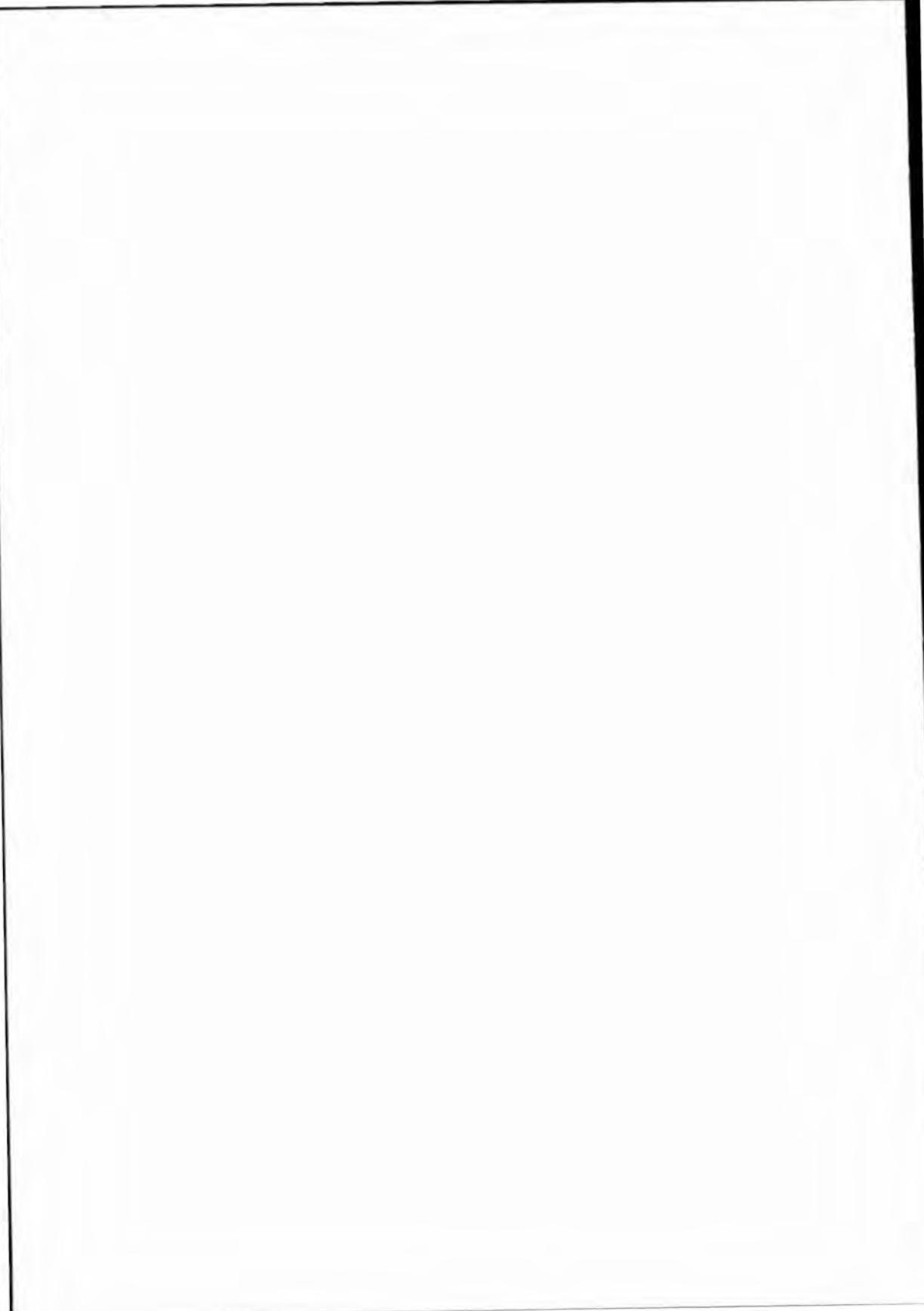


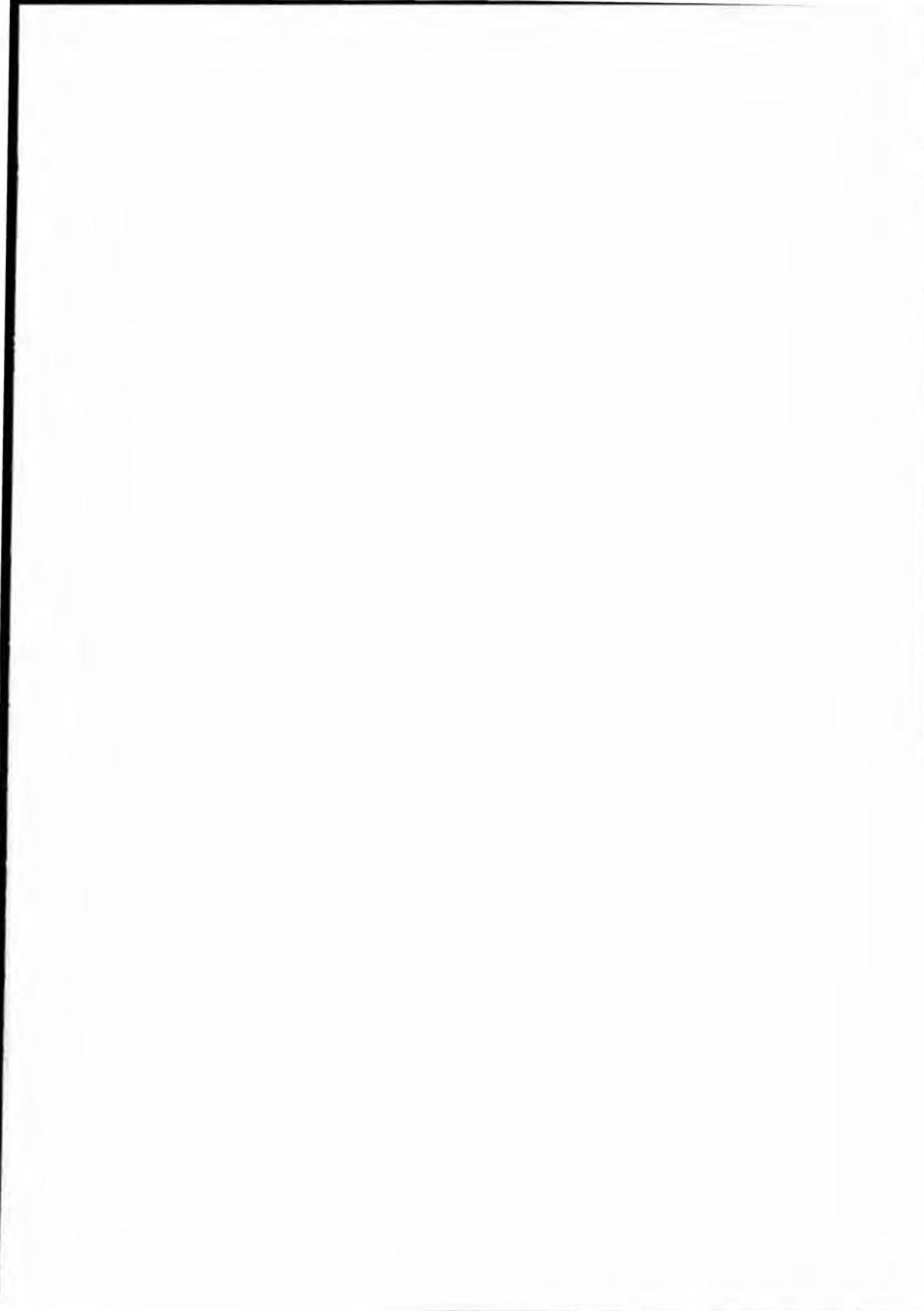
SCHRIFTEN des Vereins für Geschichte
und Naturgeschichte DER BAAR

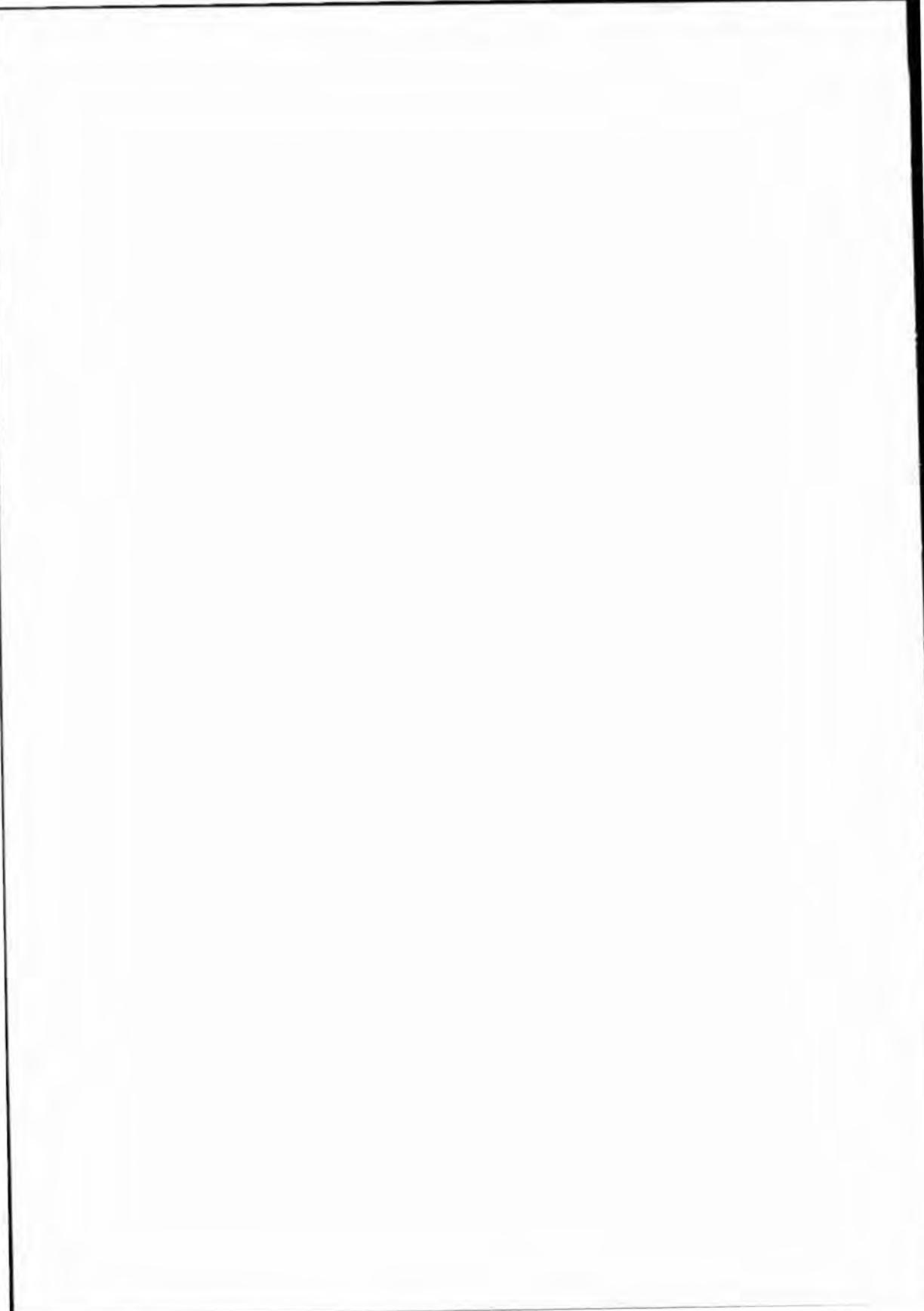


40. Band 1997

ISSN 0340-4765







SCHRIFTEN
des
Vereins für Geschichte
und Naturgeschichte der Baar

in Donaueschingen

40. Band - 1997

Schriftleitung: Günther Reichelt

Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Arbeit selbst verantwortlich

Zitiervorschlag: Schriften der Baar, Bd. 40, 1997

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

© Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar e. V.
Haldenstr. 3, D-78166 Donaueschingen

ISSN 0340-4765

Satz: too much design, Freiburg

Druck: Moog-Druck, Hüfingen

100 % chlorfrei gebleichtes Papier

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	6
Professor Willi Paul zum Gedenken	7
WOLFGANG HILPERT:	11
Carl Borromäus Fickler - konservativer Querkopf im Spannungsfeld von Amtspflicht und Neigung	
GIOVANNI MAIO:	21
Das Karlskrankenhaus in Donaueschingen	
JOACHIM VOGT, MICHAEL LAUFERSWEILER und ALEXANDER SIEGMUND:	37
Das Stadtklima von Donaueschingen - Ergebnisse klimatologischer Felduntersuchungen unter besonderer Berücksichtigung von Luftaustauschprozessen	
WOLF - INGO SEIDELMANN:	61
Die Eisenerze der Baar im Frühstadium der NS - Autarkiepolitik (Schlattmann - Plan)	
MICHAEL J. H. ZIMMERMANN:	89
"Ein Schwab läßt sich die Fastnacht nicht stören": 111 Jahre (organisierte) Schwenninger Fasnet - und mehr	
RAINER OPPERMANN:	127
Das Gebiet Mittelmeß und sein Umfeld - Vegetation, Habitatstruktur und Avifauna -	
ANKE SIMON und ALBERT REIF:	181
Die Vegetation des Röhlinwaldes (Ostschwarzwald), unter der besonderen Berücksichtigung der jüngeren Waldgeschichte	
GÜNTHER REICHELT:	207
Zum Eiszeitgeschehen im Mittelschwarzwald (2): Der Schellenberg bei Donaueschingen als Eiszeitlandschaft	
HANSMARTIN BENZING:	218
Das Alte Rat- und Schulhaus Trossingen 1522 - 1995	
JUTTA KLUG-TREPPE:	240
Untersuchungen im römischen Gutshof in Überauchen, Gem. Brigachtal, Schwarzwald-Baar-Kreis	
EMIL KETTERER:	248
Zu den "Hohlen" im Raum Löffingen	
MICHAEL BUDDE:	250
Sumpfschildkröten aus Deutschland in den Fürstenberg-Sammlungen?	
Neues Schrifttum	253
Vereinschronik	257
Mitgliederverzeichnis	261
Anschriften der Verfasser	266

Vorwort

Wie im Vorjahr Band 39, kann auch Band 40 der "Schriften der Baar" wieder pünktlich zur Mitgliederversammlung 1997 unseren Mitgliedern vorgelegt werden. Das Spektrum der Beiträge ist erneut breit gestreut und ausgewogen zwischen im weitesten Sinne geschichtlichen und naturwissenschaftlichen Themen; letztere sind teilweise auch methodisch sehr interessant. Die Zahl der eingereichten Arbeiten war so groß, daß wir mehrere Autoren auf Band 41 vertrösten mußten.

Besonders erfreulich ist, daß diesmal auch Beiträge aus den etwas entfernten Ecken unseres Verbreitungsgebietes zu Wort kommen, darunter solche über die gelegentlich etwas vernachlässigte ehemals württembergische Baar. Wir begreifen etwa die Arbeit über das älteste Haus der Baar in Trossingen und den akribisch ermittelten Beitrag über die Schwenninger Fasnet als Auftakt und Ermunterung zu weiteren Erkundungen in diesem interessanten Raum.

Wer den Beitrag über Carl Borromäus Fickler liest, merkt schnell, daß es nicht selbstgenügsamer Nabelschau entspringt, ihm, der vor rund 150 Jahren den Baarverein 1842 aus einem zwei Jahrzehnte währenden Schlaf weckte, nachzuspüren - Anlaß genug übrigens, an diese Zeit auch im Titelbild von Band 40 zu erinnern.

Besonderen Dank zollen wir unseren Autoren, die nicht nur wiederum honorarlos ihre Forschungsergebnisse zur Verfügung stellten, sondern auch unserer Bitte, die Texte möglichst auf Disketten zu übertragen, bis auf wenige Ausnahmen nachkamen.

Wieder dürfen wir uns für namhafte Druckkostenzuschüsse herzlich bedanken.

Es trugen dazu bei:

S.D. Joachim Fürst zu Fürstenberg
Landratsamt Schwarzwald-Baar
Stadt Donaueschingen
Sparkasse Donaueschingen
Rolf L. Bonnert, Hüfingen

Der Schriftleiter:
G. Reichelt

Professor Willi Paul zum Gedenken



Am 3. Oktober 1996 verstarb in Vöhrenbach nach schwerer Krankheit unser ehemaliger Vorsitzender der Abteilung Naturgeschichte und Ehrenmitglied Professor Willi Paul, wenige Tage vor seinem 89. Geburtstag. Er war Geologe aus Passion, aber seine wissenschaftliche Leistung mußte er gegen mannigfache Widerstände erbringen; seine Devise habe immer "trotzdem" geheißen, bekannte er mir einmal.

Am 5. Oktober 1907 in Villingen geboren, besuchte Wilhelm Hector Paul die dortige Volksschule und danach die Oberrealschulen in Konstanz und Villingen bis zur Primareife. Schon als junger Schüler versuchte er, von HEINRICH SCHLIEMANN'S Ausgrabungen verführt, unter dem Pflaster einer Villingener Straße Schätze zu heben. Er stieß nur auf Schotter - die ihn erst in seinen späten Jahren tatsächlich ernsthaft beschäftigen sollten. Vorerst mußte er unter dem Druck familiärer Ereignisse 1925 die Schule verlassen und als Hilfsarbeiter in der feinmechanischen Industrie den Lebensunterhalt für sich und seine Mutter verdienen. Danach lernte er von 1927-1931 Industriekaufmann und bekleidete bis zu seiner Pensionierung führende Positionen, unter anderem als Geschäftsführer größerer Unternehmen in Villingen, Furtwangen und Vöhrenbach.

Angeleitet und gefördert durch seinen Villingener Lehrer, den Geologen EMIL WINTERHALDER, beschloß er, Geologe zu werden und legte 1931 an der Neuburg-Oberrealschule in Freiburg als Externer sein Abitur ab. Aber die Wirtschaftskrise und ein 1933 wegen seines mangelnden Engagements für den Nationalsozialismus abgelehntes Stipendium verhinderten die Aufnahme des regulären Studiums. Trotzdem - und hierin bekräftigt durch den bekannten Tübinger Geologen GEORG WAGNER - untersuchte er in seiner Freizeit die Steinbrüche des

Oberen Muschelkalks am östlichen Schwarzwaldrand, um vielleicht mit einer Arbeit über dessen Stratigraphie und Fazies später zu promovieren. Zwar zerschlug sich diese Absicht, aber seine Arbeit erschien 1936 in den Mitteilungen der Badischen Geologischen Landesanstalt und wies ihn noch 1956 - wie er selbst feststellte - als "einzigen ernsthafteren Bearbeiter" dieser Schichtenfolge aus. Inzwischen hatte er sich auch Fragen der Landschaftsgeschichte und der Tektonik vor allem des Mittleren Schwarzwaldes zugewandt und mithilfe von Streichkurven dessen komplizierten tektonischen Bau aufgeklärt. Auf einer Exkursion im Mittelschwarzwald erlebte ich 1948 als Student erstmals Willi Paul, der dort Professoren und Studenten seine Erkenntnisse überzeugend demonstrierte. Er war gerade zum ständigen Mitarbeiter der Badischen Geologischen Landesanstalt, ab 1952 auch des neu gebildeten Geologischen Landesamtes Baden-Württemberg, ernannt worden. Schon damals war Paul wegen seiner gründlichen, vielseitigen Kenntnisse von den Professoren der Geowissenschaften geschätzt und gefragt, wegen seiner originellen, wohlüberlegten Hypothesen und Ideen bewundert, zugleich wegen seiner schonungslosen, oft schneidenden Kritik und Streitbarkeit gefürchtet. Dennoch gab er den Plan, zu promovieren, in diesen Jahren endgültig auf, obwohl er 1947 eine gemeinsame Untersuchung mit dem damaligen Freiburger Ordinarius der Geologie und zeitweiligen Dekan MAX PFANNENSTIEL zur Vergletscherung des Mittelschwarzwaldes veröffentlicht hatte.

Doch dieser Verzicht behinderte seine weitere wissenschaftliche Arbeit ganz und gar nicht. Vielmehr entstanden, bedenkt man die knappe Freizeit eines verantwortlich führenden Industriekaufmanns, in rascher Folge zahlreiche scharfsinnige und äußerst komprimierte Veröffentlichungen zur Flußgeschichte und zur "Morphogenese" des Schwarzwaldes, die ab 1963 zunehmend den Problemen der Höhenschotter am Schwarzwaldrand, der Genese pleistozäner Talschotter an der Wutach und Fragen der ehemaligen Vergletscherung des Schwarzwaldes galten.

Gelegentlich einiger Exkursionen im Wutachgebiet, zu denen mich Paul hinzugezogen hatte, gelang es mir 1965, ihn für den Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar zu gewinnen sowie zur Mitarbeit am "Baar-Führer", für den er 1972 das Kapitel "Geologie" und zahlreiche Routenbeschreibungen mit neuen Befunden zum Eiszeitgeschehen beitrug. Er wurde 1978 mein Nachfolger als Vorsitzender der naturgeschichtlichen Abteilung und gab das Amt 1987 altersbedingt ab. Der Verein dankte ihm diese Tätigkeit durch seine Ernennung zum Ehrenmitglied. Paul war auch 1971 Gründungsmitglied der "Arbeitsgemeinschaft Umweltschutz Schwarzwald-Baar-Heuberg" (heute BUND-Regionalverband). Unvergessen bleiben Pauls zahlreiche eindrucksvolle, ebenso anschauliche wie präzise Vorträge und Exkursionen, die sowohl im "Baar-Verein" als auch bei Seminaren der Volkshochschule Villingen-Schwenningen stets auf großes Interesse stießen. Aus diesem Kreis gewann er eifrige Schüler und Bewunderer.

Nach 55 Jahren glücklicher Ehe verlor Willi Paul im Frühjahr 1993 seine Frau Mathilde. In den letzten Jahren war er fast erblindet. Dennoch gab er nicht auf, verfolgte das geologische Schrifttum Wort für Wort mit einem modernen Lesegerät und ging, nunmehr auf den engsten Umkreis beschränkt, gelegentlich sogar noch ins Gelände. Uns bewegten fast die gleichen geologischen Fragen. Im Gedankenaustausch darüber und über Erfahrungen mit Menschen, welche sie zu lösen suchten, kamen wir gerade jetzt einander näher als je zuvor. Unterstützt durch seine Schülerin KARIN SCHINKE, hatte er mit ihr noch eine letzte Arbeit über die Sonderstellung des Mittelschwarzwaldes im Jungpleistozän in gewohnter Eindeutigkeit verfaßt. Das Erscheinen der Studie in den Heften "seines" geologischen Landesamtes, dessen Mitarbeiter er fast 50 Jahre lang war, erlebte er leider nicht mehr.

Eine akademische Laufbahn blieb Willi Paul widriger Umstände wegen versagt; er hätte sie mit großem Erfolg beschritten. Wenigstens wurden seine außerordentlichen Verdienste um die Wissenschaft dadurch gewürdigt, daß ihm 1980 der damalige Ministerpräsident, LOTHAR SPÄTH, den Titel "Professor" verlieh. Der inzwischen verstorbene Präsident des Geologischen Landesamtes, Prof. Dr. K. SAUER, verfaßte aus diesem Anlaß in unseren "Schriften der Baar" (Bd. 33, 1980) eine ausführliche Laudatio. Das folgende Schriftenverzeichnis möge nochmals die große wissenschaftliche Leistung dieses leidenschaftlichen Forschers belegen. Seine Persönlichkeit wird unvergessen bleiben, seine Erkenntnisse werden weiter wirken. Ihm ein dankbares Gedenken zu bewahren, muß uns Verpflichtung bleiben.

Prof. Dr. G. Reichelt

Schriftenverzeichnis von Willi Paul

- 1936: Der Hauptmuschelkalk am südöstlichen Schwarzwald; Mitt. bad. geol. Landesanst., 11, 4, S. 125-146
- 1947a: Beiträge zur Tektonik und Morphologie des mittleren Schwarzwaldes und seiner Ostabdachung; Mitteilungsblatt bad. geol. Landesanst. 1947, S. 32-33
- 1947b: (mit M. PFANNENSTIEL) Diluviale Plateau- und Flankenvereisung im mittleren Schwarzwald; ebd., 1947, S. 44-46
- 1948: Beiträge zur Tektonik und Morphologie des mittleren Schwarzwaldes und seiner Ostabdachung; ebd., 1948, S. 45-49
- 1949: Das Donaueschinger Ried und seine Bedeutung für die Landschaftsgeschichte Südwestdeutschlands; ebd., 1949, S. 59-65
- 1950: Die Mechanik der Flußablenkungen im Grundgebirge und im Deckgebirge des Südschwarzwaldes; ebd., 1950, S. 115-120
- 1955: Zur Morphogenese des Schwarzwaldes; Jh. geol. Landesamt B-Wttb., 1, S. 395-427
- 1956a: Konglomeratische Einlagerungen in Muschelkalkschichten südlich von Badenweiler?; Jber. Mitt. oberrhein. geol. Ver. N.F. 38, S. 71-75
- 1956b: Zur Stratigraphie und Fazies des Oberen Muschelkalks zwischen oberem Neckar und Hochrhein; Schrift. Landkreis Donaueschingen, 8, S. 9-20
- 1958a: Junge Tektonik im Schwarzwaldkristallin und ihre Abbildung; Z. deutsch. geol. Ges., 110, 1, S. 5-6
- 1958b: Zur Morphogenese des Schwarzwaldes (II); Jh. geol. Landesamt B-Wttb., 3, S. 263-359
- 1958c: Zur Morphogenese des Schwarzwaldes (III); Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F. 7, S. 191-196
- 1963: Zur Morphogenese des Schwarzwaldes (IIIa); Jh. geol. Landesamt B-Wttb., 6, S. 543-582
- 1965: Zur Frage der Rißvereisung der Ost- und Südostabdachung des Schwarzwaldes; ebd., 7, S. 423-440
- 1966: Zur Frage der Rißvereisung der Ost- und Südostabdachung des Schwarzwaldes (II); Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F. 9, S. 309-324
- 1967a: Jungpleistozäner Buntsandsteinschutt im Grundgebirgsbereich des mittleren Schwarzwaldes; ebd., N.F. 9, S. 641-642
- 1967b: Abriß der Geologie von Furtwangen und seiner Nachbarschaft; Festschr. Ortsgruppe Furtwangen Schwarzwaldverein anläßl. 75-Jahr-Feier, 8 S.
- 1968: Neue Befunde zum Pleistozän der Wutach-Donau am Ostschwarzwaldrand; Eiszeitalter und Gegenwart, 19, Vortragsbericht, S. 305
- 1969: Die plio- und pleistozänen Schotter der Wutach-Donau am Ostschwarzwaldrand; Eiszeitalter und Gegenwart, 20, S. 232-242
- 1970: Zur Fluß- und Landschaftsgeschichte der oberen Donau und der Baar; Schriften der Baar, 28, S. 153-198
- 1971a: Erd- und Landschaftsgeschichte des Wutachgebietes: Die Trias; in: Die Wutach. Monographie einer Flußlandschaft; Natur- u. Landschaftschutzgebiete B-Wttbgs. 6, S. 37-115

- 1971b: Erd- und Landschaftsgeschichte des Wutachgebietes: Von der spätjurassischen (frühkretazischen?) Landwerdung bis zur Gegenwart: Portlandium (Valendis?) bis Holozän; ebd., S. 135-189
- 1972: Geologie; in G. REICHELT (Hrsg.): Die Baar. Wanderungen durch Landschaft und Kultur, S. 25-67, Villingen
- 1973: Kaltzeitlich-kryoturbar verformte plio-pleistozäne Wutachschotter bei Göschweiler in der West-Baar; Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F. 11, S. 1-3
- 1974: Zur Stratigraphie und Fazies des Unteren (ku) und Mittleren (km) Keupers (Ober-Ladin, Karn, Nor) der Westbaar und des Klettgaus (1); ebd. 11, S. 87-98
- 1977: Zur Herkunft der Steinpackungen des Zentralgrabes und der Nachbestattungen vom Magdalenenberg bei Villingen im Schwarzwald; in: K. SPINDLER: Magdalenenberg V, S. 17-20, Villingen
- 1979a: Zur Stratigraphie und Fazies des Unteren (ku) und Mittleren (km) Keupers (Ober-Ladin, Karn, Nor) der West-Baar und des Klettgaus (2); Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F. 12, S. 3-10
- 1979b: Zur Deutung und Datierung der vorderpfälzer oberpliozänen Glacisbildung; Z. Geomorph., N.F. Suppl. 33, S. 152-153
- 1980: Besprechung von H.J. DONGUS: Die Oberflächenformen der Schwäbischen Alb und ihres Vorlandes; Schriften der Baar, 33, S. 167-169
- 1981: Exkursion des Oberschulamts Freiburg für Erdkunde- und Geologiekurs-Lehrer im Juli 1980; Mitt. d. geogr. Fachschaft Freiburg 1, 1981, S. 63-92
- 1984: Das Plattenmoos bei Tannheim in geomorphologischer Sicht; Schriften der Baar, 35, S. 80-86
- 1985: Kiesgrube Großwald bei Reiseltingen; in: H. HEUBERGER: Exkursionsführer I, S. 55; Deutsche Quartärvereinigung, 22. wiss. Tagung in Freiburg, Hannover
- 1989a: Geologie; in: F. HOCKENJOS (Hrsg.): Wanderführer durch die Wutach- und Gauchachschlucht, 5. Aufl. S. 11-38, Freiburg
- 1989b: (mit F. WURM, M. FRANZ u. T. SIMON) Der geologische Bau des Wutachtales zwischen Lotenbach-Mündung und Achdorf (Exkursion G. am 30. März 1989); Jber. Mitt. oberrhein. geol. Ver., N.F. 71, S. 121-148
- 1995: (mit K. SCHINKE): Die glazialmorphologische Sonderstellung des Mittleren Schwarzwaldes im Jungpleistozän; Jh. geol. Landesamt B-Wttb., im Druck

Das Foto zeigt Willi Paul besonders lebensecht während einer Exkursion in den Zentralalpen 1975. Wir verdanken die Aufnahme Herrn WOLFGANG MARTIN, Villingen.

Carl Borromäus Fickler - konservativer Querkopf im Spannungsfeld von Amtspflicht und Neigung

von Wolfgang Hilpert

1. Die frühen Jahre

"Geboren den 8. Mai 1809 als dritter Sohn mäßig begüterter Eltern, die zu Konstanz einen Kleinhandel betrieben, verdankte er einer durch zunehmende Dürftigkeit harten Jugend die für sein späteres Leben nützliche Nöthigung, früh auf eigenen Füßen zu stehen." - Mit diesen Worten beginnt die wohl nur wenige Monate vor seinem Tod (18. Dezember 1871) verfaßte Selbstbiographie¹⁾, die Bestandteil der umfangreichen Aktenbestände des "Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar" ist²⁾. Die zitierte Äußerung wirft ein bezeichnendes Licht auf die außerordentlich schwierige Startsituation Ficklers, die nur durch entschlossenes Handeln und eiserne Disziplin gemeistert werden konnte. Auch in späteren Jahren erwähnt er immer wieder die prekäre Situation seiner Familie, die offensichtlich noch in seine Berufszeit hineinreichte.

Laut beglaubigtem Auszug aus dem Taufbuch der Pfarrei St. Stephan in Konstanz, der den Personalakten Ficklers³⁾ im Erzbischöfl. Archiv in Freiburg beiliegt, ist Carl Borromäus nicht am 8. Mai, sondern erst am 9. Mai 1809 geboren und am selben Tag noch getauft worden. Seine Eltern waren der Konstanzer Handelsmann Jakob Fickler und dessen Ehefrau Eva geb. Knäble.

Väterlicherseits stammte die Familie aus Tirol. Daher ist es nicht verwunderlich, daß der Vater sich im 5. Koalitionskrieg 1809 auf der österreichischen Seite engagierte, zumal der Krieg hauptsächlich im Bodenseeraum tobte. Nach der Niederlage Österreichs wurde Jakob Fickler von einem französischen Gericht als Aufständischer zunächst zum Tod verurteilt, dann zu 25 Jahren Haft begnadigt, konnte aber später fliehen. Auf der Mutter lastete in dieser Zeit eine doppelte Bürde: die Weiterführung des die Existenz garantierenden Geschäftes und die Sorge für die stetig anwachsende Kinderschar - es waren schließlich zehn. Bei der häufigen Abwesenheit des Vaters hieß dies, daß die älteren Kinder sehr früh schon im Geschäft, im Haushalt und in der Geschwisterbetreuung mithelfen mußten.

Immerhin sorgte der Vater dafür, daß wenigstens die drei Ältesten die Schule besuchen konnten. Carl Borromäus kam im Alter von vier Jahren in die Vorbereitungsschule und machte dort so rasche Fortschritte, daß er bereits mit neun Jahren in die zweite Lyzeumsklasse⁴⁾ hinüberwechseln durfte. Auch im Lyzeum kam Fickler sehr schnell voran: mit 14 Jahren hatte er die sechs Klassen der Gymnasialstufe mit glänzenden Ergebnissen absolviert und hätte nun in die Philosophie-Klassen (Oberstufe) eintreten können. Doch dies lag ihm (noch) nicht, und so entschied er sich, die letzte Klasse noch ein zweites Mal zu durchlaufen. Um dieselbe Zeit war wohl auch der Vater gestorben. Die finanzielle Lage der Familie spitzte sich dramatisch zu. Carl Borromäus benutzte daher das Wiederholungsjahr, um durch Erteilen von Nachhilfestunden und andere kleinere Dienstleistungen das Familienbudget aufzubessern.

Auch an das letzte Lyzeumsjahr hängt er wieder ein weiteres Jahr an, diesmal um sich das Geld für ein Universitätsstudium zu beschaffen. Wieder erteilte er Privatstunden, betreute dazu die Physiksammlung und die Bibliotheksbestände seiner Schule und übernahm Aufsichten über die jüngeren Schüler. Hinzu kamen Spenden vermöglicher Privatleute, die den begabten Jungen förderten, sowie ein Stipendium aus einer Stiftung für Konstanzer

Bürgersöhne. So verfügte Fickler am Ende seiner Schulzeit über ein genügendes Kapital, um sich noch im Jahr 1827 an der Universität Freiburg immatrikulieren zu können. Er schrieb sich sowohl für Theologie wie für Philologie ein, denn er wollte Priester und Lehrer werden. Außer Theologie belegte er die Fächer Latein, Griechisch, Hebräisch, Arabisch, Archäologie und Geschichte. Trotz der Fülle der Studienfächer fühlte er sich bereits nach sechs Semestern - 1830 - prüfungsreif. Es bedurfte jedoch aller Anstrengungen des jungen Mannes, um den Behörden die Genehmigung zur Ablegung des Lehrerexamens bereits vor der Priesterweihe abzurufen - Fickler empfand dies als einen "nicht eben leichten Sieg über eine gemeinschädliche Regierungsmaxime"⁵⁾.

Nachdem er alle Examina mit Bravour abgelegt hatte - die Ergebnislisten in den Archivbeständen des Erzbischöflichen Ordinariats in Freiburg belegen dies -, folgte der schwierigere Teil des Verfahrens: der Priesterweihe ging der einjährige Besuch des Priesterseminars voraus. Die Zulassung hierzu aber war an einen sog. Tisch- oder Tafeltitel gebunden, d.h. an den Nachweis der dauerhaften wirtschaftlichen Existenzsicherung. Seit dem Tridentinischen Konzil war der Tischtitel Vorbedingung für die Priesterweihe, denn die Kirche wollte keine geistlichen Sozialhilfe-Fälle.

Fickler konnte seinen Onkel, der Pfarrer in Lenzkirch war und ihm schon in der Konstanzer Schulzeit unter die Arme gegriffen hatte, zur schriftlichen Zusicherung bewegen, daß er seinen Neffen - falls erforderlich - in sein Pfarrhaus aufnehmen und verpflegen werde. Bald gelang es jedoch dem Seminarkandidaten, über die katholische Kirchensektion des badischen Innenministeriums - seine spätere Schulbehörde - einen Tischtitel zu erhalten. Damit war der Eintritt ins Priesterseminar gesichert. Im September 1831 empfing C.B.A. Fickler im Freiburger Münster von Erzbischof Bernhard Boll die Priesterweihe. Er war damals gerade 22 Jahre alt und hatte damit nach den geltenden kirchenrechtlichen Bestimmungen noch nicht das Mindestalter für die Weihe erreicht - ein Punkt, den er später als Hebel zu benutzen versuchte, um die Rechtsgültigkeit seiner Weihe in Frage zu stellen.

2. Als Lehrer am Donaueschinger Gymnasium

Weil Fickler alle erforderlichen Prüfungen bereits im Jahr zuvor abgelegt hatte, konnte er nach der Priesterweihe sofort eine Lehrerstelle antreten; damit war sein Lebensunterhalt fürs erste gesichert, wenn die Besoldung auch kärglich war. Man schickte ihn zunächst als Kaplan und Lehrer an das Pädagogium (Lateinschule) in Ettlingen; von da wurde er aber bereits im Februar 1832 an das Gymnasium Donaueschingen versetzt. Er erhielt hier eine der drei im Stiftungsbrief von 1778 eingerichteten geistlichen Lehrerstellen⁶⁾. Zunächst hatte er den Unterricht in den beiden untersten Klassen⁷⁾ zu übernehmen, rückte dann aber mit dem Weggang seiner Amtskollegen⁸⁾ jeweils in die zwei nächsthöheren Klassen auf. Mit der Übernahme der beiden obersten Klassen war jedoch auch die provisorische Schulleitung verbunden, eine Aufgabe, die nicht vergütet wurde, wenig Ehre brachte, aber einige zusätzliche Arbeit machte.

Im Vergleich zu heutigen weiterführenden Schulen hatte das Donaueschinger Gymnasium zu Ficklers Zeiten nur eine bescheidene Schülerzahl - sie lag seit 1836, dem Jahr der Übernahme der provisorischen Direktion durch Fickler, zwischen 65 und 75, erreichte jedoch Mitte der 1840er Jahre die Zahl 100⁹⁾.

Fickler litt zusehends unter der Mehrfachbelastung eines vollen Lehrerdeputates, der direktorialen Verwaltungs- und Beurteilungstätigkeit und seinem schier grenzenlosen wissenschaftlichen Interesse -, er hatte quasi nebenbei 1834 an der Universität Freiburg sein Doktorexamen gemacht. Auch die nach wie vor gleichgebliebene dürftige Besoldung förderte nicht eben seine Bereitschaft, sich voll den schulischen Verpflichtungen hinzugeben.



Abb. 1: Dr. Carl Borromäus Alois Fickler; Lithographie von Hofmaler Frank, wohl 1838.

Immer noch sah er sich gezwungen, sein Gehalt durch Privatunterricht aufzustocken; auch die fürstlichen Prinzen zählten zu seiner Kundschaft, was ihm andererseits wieder gesellschaftliche, persönliche und wissenschaftliche Kontakte erschloß. Unzufrieden war Fickler aber auch deshalb, weil er als provisorischer Direktor nicht das Recht hatte, mit der (staatlichen) Kultusbehörde und mit der (kirchlichen) Ordinariatsbehörde direkt zu verkehren, denn über dem Schulleiter stand noch ein landesherrlicher Kommissär, eine Art behördlicher Vormund. Im Falle Donaueschingen war dies der fürstliche Domäneninspektor Dilger, der als "Ephorus" (Schulvorstand) in alle schulischen Entscheidungen miteinbezogen werden mußte, an allen Konferenzen teilnehmen durfte, und über den der gesamte behörd-

liche Schriftverkehr zu laufen hatte; auch als Fickler 1840 zum definitiven Direktor und Lebzeltbeamten ernannt worden war, war er weiterhin an diesen Dienstweg gebunden.

Ficklers Unzufriedenheit steigerte sich infolgedessen fortlaufend, zumal er die ganze Zeit hindurch auch mit seinen kirchlichen Vorgesetzten im Konflikt lag, so daß er schließlich folgende Eingaben machte¹⁰⁾: (Schreiben an den Großherzog, Oberstudienrat¹¹⁾ vom 1.5.1838)

"Der geh. Unterzeichnete würde das in rubro genannte Bittgesuch nicht eingereicht haben, wenn nicht trotz seiner Jugend die Gesundheits Umstände ihn dazu nöthigten.

Schon seit 1831 leidet er, - sei es in Folge von Hämorrhoidal-Beschwerden, oder eines organischen Fehlers - am Magen und zwar in der Art, dass er oft wochenlang keine Speise und Getränk mehr ertragen kann, sondern alles Genossene durch Erbrechen wieder von sich geben muss. Von 1832-34 waren diese Anfälle zwar seltener, seit dieser Zeit aber sind sie auf eine höchst beunruhigende Weise zurückgekehrt und namentlich in diesem Schuljahre zu einer solchen Heftigkeit gestiegen, dass er keinen Augenblick davor sicher ist, auch in den Lections-Stunden von denselben überfallen zu werden. Gegen das Ende verflossenen WinterSemesters verloren sie sich allmähig auf die, von Hofrath Dr. Rehmann verschriebenen Mittel, allein schon in den Ferien kehrten sie wieder zurück, so dass im gegenwärtigen Augenblick der geh. Unterzeichnete nur, die Medizinflasche in der Hand, seine Stunden halten kann. Dass unter solchen Umständen ein anstrengender Beruf, wie der des Lehrers ist, nur befördernd auf die Krankheit einwirken müsse, ist wohl jedem klar und kann für den geh. Unterzeichneten stündlich durch das Zeugniß eines Arztes bewiesen werden.

Deswegen hätte er wohl schon im verflossenen Semester mit einem gehorsamsten Gesuche erscheinen können, allein noch hielt ihn die Hoffnung aufrecht, dass im gegenwärtigen SommerSemester durch Anstellung eines weitem Lehrers seine BerufsGeschäfte in etwas erleichtert oder durch Erhöhung seines Gehaltes er in den Stand gesetzt werden dürfte, die Privat Stunden, welche er bei der ärmlichen Besoldung von 700 fl um standesgemäß leben zu können ertheilen muß, abzugeben. ...

Nunmehr hat der geh. Unterzeichnete weitere wöchentliche 10 Stunden Unterricht übernommen, dass wenigstens die lateinische Sprachlehre in II^a nicht jemandem anvertraut werden müsse, der sie mit natürlichem Unwillen übernehme. Und wenn er nun täglich von 5-6, 8-12 und 2-6 im Unterricht

beschäftigt ist, hat er nach Erfüllung seiner öffentl. und Privat Unterrichts Pflichten nur 2 Std. wöchentlich d. Schulbesuch gewidmet; für Correctur, Vorbereit. Direct. Geschäfte muss er die Zeit von den Nachtstunden nehmen; an Fortbildung oder auch nur erweiternde Lectüre ist nicht zu denken, wenn er nicht etwa dazu die Aufsichtstunden auf d. Turnplatz benützen will.

Jetzt ist aber auch die geistige Kraft des geh. Unterzeichneten gebrochen und er hat nicht mehr bloß den Kampf gegen die Übelstände einer zerrütteten Gesundheit, sondern gegen die äusserste, an Verzweiflung gränzende Niedergeschlagenheit zu bestehen.

So glaubte er es sich selbst, den Seinigen, welche vielleicht in spätern Tagen von ihm kräftiger unterstützt zu werden hoffen und dem Staate, welchem das Wirken einer bloßen Lehrer-Maschine weder erwünscht, noch förderlich sein kann, schuldig zu sein, den hohen Ob. StudienRath entweder um längern Urlaub mit Fortbezug der Besoldung, oder um gnädige Versezung in den Ruhestand bis zu seiner Wiederherstellung zu bitten. ..."

Ein weiteres Schreiben Ficklers an den Großherzogl. Oberstudienrat datiert vom 27.3.1839; in ihm fordert Fickler eine Besoldungserhöhung oder die Entbindung von seinen Direktionspflichten:

"... Dagegen hat er (8 Jahre Anciennetät als Professor) nebst 21 Lectionsstunden und 3 Stunden Schulbesuche und etwa 2 Straflektionen für die nachlässigen Schüler aller Classen noch die Schreibgeschäfte und Verantwortlichkeit der Direction, ein gewiss schreiendes Missverhältnis zwischen Leistung und Belohnung.

Blickt er aber auf die Besoldungs Verhältnisse anderer Lehrer, so mag er die altersgleichen Professoren anderer Lehranstalten gar nicht anführen, sondern giebt nur ein Beispiel von der hiesigen. Prof. Ganter, ein seit 3 Jahren angestellter Lehrer bezieht nun nach Übernahme eines Theils des franz. Sprachunterrichts 750 fl., also gerade 50 fl. mehr, als der geh. Unterz. Nach diesen Prämissen glaubt der geh. Unterz. wohl seine im Betreff genannte Bitte dem hohen Ob. Stud. Rathe vortragen zu dürfen, dass es demselben gefallen möge, vom laufend. Schuljahr an bis die Verhältnisse des Fonds eine definitive Gestaltung der Anstalt zulassen, seinen Directions Gehalt um 200 fl. jährl. zu erhöhen, oder ihn der Direction der Anstalt zu entheben.

Es bleibt ihm nur noch übrig, einige etwaige Einwendungen zu beseitigen, gegen diesen Schritt zu beleuchten. Einmal dass der letzte Theil seiner Bitte ein Ergebniss kindischen Trostes sei, wird wohl Niemand einwenden, der dasjenige kennt, was der Unterz. bisher an und für die Anstalt unter den ungünstigsten Umständen gethan; es ist nur ein Schritt der Noth. Kann die hohe Studienbehörde nicht helfen, so muss ich mir selbst helfen. 2 tägliche Instructionsstunden tragen mir ohngefähr 200 fl. ein, die kann und werde ich nach Niederlegung der Direction übernehmen. Dass aber noch länger zugewartet werden sollte, bis die Verhältnisse des Fonds der hohen Studienbehörde gestatten, ihre schon lang gehegte wohlthätige Absicht rücksichtlich unserer Gehalts Erhöhung auszuführen, wird ebenfalls Niemand mir zumuthen, der meine Verhältnisse kennt. Ich habe der Anstalt von meinem kleinen Einkommen schon Opfer gebracht; ich habe ihr meine Gesundheit zum Opfer gebracht; ich habe im vorigen Jahr zur Wiederherstellung derselben ein Bad gebraucht und hernach eine Reise machen müssen; diese haben mich mit den Arzneien über 350 fl. gekostet; ich habe Niemanden um Ersatz angesprochen; Niemand hat mir eine Unterstützung gegeben, ja nach meiner Wiederherstellung habe ich meine während d. Krankheit gethane Bitte um Verleihung einer Pfarre v. 1600 fl. Gehalt wieder zurückgenommen, obwohl ich Hoffnung hatte, eine zu erhalten. Ich bin von Hause aus arm, ich habe die Sorge über viele unversorgte Geschwister auf mir lasten, die meine Anstellung für eine glänzende haltend meine Unterstützung in Anspruch nehmen; ich habe endlich die Verpflichtung auf mir, wenn Gott mich von diesem Leben abrufen sollte, als ehrlicher Mann zu sterben, nicht meine Gläubiger über meinem Grabe fluchen zu lassen. ..."

Zwei Tage später machte Fickler seine Drohung, die Direktionsgeschäfte niederzulegen, wahr und schickte die wichtigsten Amtsabzeichen an den Ephorus Dilger zurück. Im Begleitschreiben heißt es u. a.:

"... bis die Entscheidung des hohen Oberstud. Rathes eingetroffen sein wird, gebe ich in ihre Hände das Sigille der Anstalt und den Schlüssel zum Aktenkasten. Meine Professur werde ich nach wie vor treu u. gewissenhaft besorgen."

Das Antwortschreiben des Großherzogl. Oberstudienrats kam fast postwendend und zeigte wenigstens ein gewisses Verständnis für die Forderung Ficklers, wenn auch sein Verhalten nicht akzeptiert wurde. Im folgenden wird der volle Wortlaut wiedergegeben, weil so auch der komplizierte Dienstweg deutlich wird - der Bürokratismus trieb auch vor 150 Jahren seltsame Blüten.

"Bericht des landesherrlichen GymnasialKommißärs Domänen Direktor Dilger vom 31' d.M. die Rückgabe der Gymnasialdirektion von dem provisorischen Direktor und Professor Fikler betr.

Beschluß

Dem landesherrlichen GymnasialKommißär Domänen Direktor Dilger wird aufgetragen, dem provisorischen Direktor Fikler die Dienstsiegel mit Bemerkungen wiederzuzustellen, daß er die Direktion ferner zu versehen habe und man sein desfallsiges Benehmen sehr mißbillige und von ihm erwarte, daß er dem Dienst wieder gehörig vorstehe. Zugleich ist demselben zu eröffnen, daß man auf eine Remuneration von 200 fl für ihn für die Jahre 1836/38 schon am 13' Octbr. d.J. bey großherzogl. Ministerium des Innern angetragen und diesen Antrag inzwischen dringend erinnert habe, auch nunmehr ueber nochmalige Erinnerung des früheren Antrags einer weitem Remuneration von 150 fl für denselben pro 1838/39 beantrage und nicht unterlassen werde, die genügenden Anträge auf Besoldungs Zulage zu machen, so bald die Verhältnisse des Fonds so geordnet sind, daß solche Anträge begründet werden können.

Bek.

Ich übergebe zugleich die verschloßene Kapsel, wie ich sie empfangen habe.

Dilger"

Mit seiner zähen Beharrlichkeit gelang es Fickler schließlich, die Remunerationen (rückwirkende Zahlungen) und eine zunächst noch bescheidene Gehaltserhöhung durchzusetzen; erst in den letzten Donaueschinger Jahren wurde ihm mit 1400 fl pro Jahr eine angemessene Besoldung zuteil.

Aus den erhaltenen Aufzeichnungen und Akten ergibt sich von Fickler als Lehrer und Schulleiter das Bild eines korrekten, auf Disziplin und Leistung bedachten Mannes, der aber zugleich auch warmherzige Seiten hatte. Das wird besonders deutlich, wenn man den Schriftwechsel Ficklers mit dem Großherzogl. Oberstudienrat über den jungen Kollegen Nabholz liest, der sich bei einer Donaueschinger Tischgesellschaft eine politisch mißliebige Äußerung geleistet hatte, die weitergetragen worden war und nun zu einer systematischen Überprüfung der Eignung führte. Fickler setzte sich geschickt und sehr wohlwollend für Nabholz ein, konnte aber seine zeitweise Entlassung nicht verhindern - sie wurde mit Lehrerüberschuß begründet.

Die allmählich deutlicher werdenden vorrevolutionären Spannungen in der Gesellschaft, die Fickler wohl schon seit 1845 in Donaueschingen verspürte, veranlaßten ihn, sich ernsthaft nach einer anderen Stelle umzusehen, was ihm jedoch erst 1848 durch die Versetzung an das Lyzeum nach Rastatt gelang.

3. Wer ist stärker - Fickler oder das Ordinariat?

Fickler hatte wohl auch aus wirtschaftlichen Gründen den Weg zum Lehrerberuf über die Theologie und das Priestertum eingeschlagen. Die Aussichten für eine Anstellung waren günstiger, wenn mehrere Möglichkeiten zur Auswahl standen, konkret Lehrer und Pfarrer. Freilich bedeutete dies für C.B.A. Fickler, daß er zwei Institutionen gegenüber loyal sein mußte. Als sich seine Interessen mehr und mehr auf Themen der Geschichte und der Archäologie konzentrierten und auch Schule und Öffentlichkeit eher nach dem Wissenschaftler als nach dem Seelsorger verlangten, setzte ein langsamer Abnabelungsprozeß von der kirchlichen

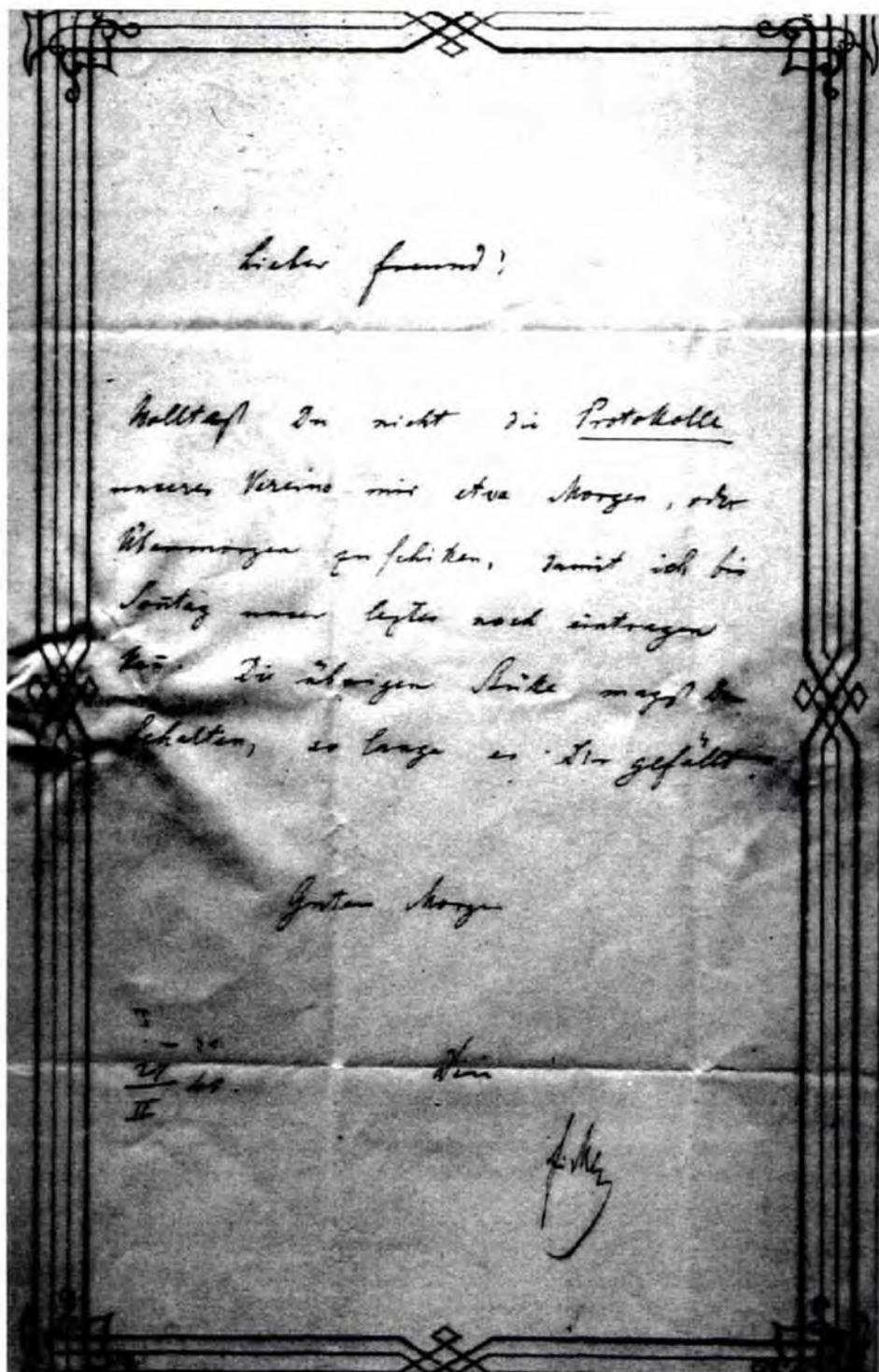


Abb. 2: Brief Ficklers an Hofapotheker Ludwig Kirsner vom 27.2.1845.

Hierarchie ein, Fickler empfand die priesterlichen Verpflichtungen und die Unterordnung unter ein strenges kirchliches Kontrollsystem zuerst als lästig, dann als ärgerlich.

1834, also gerade drei Jahre nach seiner so frühen Priesterweihe, bekam Fickler zum erstenmal das rigide System des Freiburger Generalvikars Hermann von Vicari zu spüren, als er eine mißverständliche Bemerkung über die Rechte der Kirche bezüglich des Religionslehrplans in das Konferenzprotokoll gesetzt hatte. Fickler erhält mit Schreiben vom 28. 11. 1834¹²⁾ eine scharfe Zurechtweisung vom Ordinariat; es heißt darin u.a.:

"Professor Fickler hätte seine drei Protokollbemerkungen ersparen können, um seine Unbescheidenheit wie seine Ignoranz zu bedecken. Denn seine Behauptung: die Hochwürdige Curia habe kein Recht, den Gymnasien Vorschläge über Religionsunterricht und Disziplin zu machen, setzt das Episcopat zu einer Nulle herab, hebt dessen Recht und Pflicht zu lehren, über die Lehre zu wachen und die Kirche Gottes zu regieren, gänzlich auf, wenn der Bemerkter nicht etwa beweisen will, daß die katholischen Gymnasien sich ausser der Kirche Gottes befinden, oder von Oberhirtlicher Aufsicht exempt erklärt werden. ...

Logische Folgerungen halten wir für unnöthig, aber für nöthig, den Professor Fickler in die Schranken der Bescheidenheit und zum Studium des Kirchen- und Landrechts zurückzuweisen, widrigenfalls wir ihm in der Eigenschaft als Religionslehrer und als Diözesanpriester die Rechte der Kirchenobrigkeit thätlicher beweisen werden."

Ficklers Antwort¹³⁾ ist kurz: er bestreitet mit Berufung auf den Wortlaut des Konferenzprotokolls, eine die Kirchenrechte schmälernde Aussage gemacht zu haben, und bemängelt darüber hinaus den Ton, der nicht dem Prinzip der christlichen Nächstenliebe entspreche und auch den Irrenden verzeihe.

Das Ordinariat reagiert eine Woche später mit einem scharf gefaßten Schreiben¹⁴⁾. Es ist unübersehbar, daß der Generalvikar es auf eine Machtdemonstration anlegt.

Alle paar Jahre wurden die Diözesangeistlichen einer Prüfung ihrer kirchenrechtlichen Kenntnisse, ihres Weiterbildungsseifers, aber auch ihrer Kirchentreue unterzogen. Dies geschah anläßlich der immer wieder zu erneuernden Approbation oder Admission "pro cura animarum". Nur mit dieser Approbation war es gestattet, als Seelsorger tätig zu sein, und nur mit ihr war den Geistlichen ihre Pfarr- oder Lehrstelle nebst dem dazugehörigen Gehalt sicher.

Im Falle Fickler wurde diese an und für sich reguläre Überprüfung nun zum Disziplinierungsmittel. Der nachfolgende Text spricht für sich:

"Sie (die Präfektur des Gymn.) wird ersucht, die Eingabe des Professors Fickler demselben zurückzugeben, mit folgenden Bemerkungen und Aufgaben: Unsere gute Absicht, vorläufige Materialien zur Gründung einer möglich gleichförmigen Religionsbildung auf Gymnasien und Lyceen zu sammeln, wurde vom Professor Fickler mißkannt, der ganz allein im Protokoll sich Äußerungen erlaubte, welche das Recht und die Ehre unserer Stellung beeinträchtigen.

Zu seiner selbsteigenen Belehrung, und als Zugabe zu seiner Prüfung pro cura geben wir ihm, nicht als Professor, sondern als Diözesanpriester folgende Fragen zur schriftlichen Beantwortung:

1. Worin bestehen die *jura episcopalia*?
2. Findet in unserm Großherzogthum eine Ausnahme oder Beschränkung dieser Rechte statt?
3. Kann das nothwendige und unbestreitbare Landesherrliche *ius Suprema inspectionis* mit seinem Rechte des Irrtums als eine Beschränkung der Bischöflichen Rechte angesehen werden?
4. In welchem Rechtsverhältniß stehen die sämtlichen Lehranstalten des Landes im ganzen Umfang der religiösen Jugendbildung zur obersten Kirchenbehörde?
5. Wie sind also die im Erlaß vom 28. November d.J. aus der Ehrbarlichen Kirchenkommissionsordnung und dem ersten Constitutionsedikt ausgezogenen *passus concernentes* zu deuten und anzuwenden?

Damit Sie aber, Herr Professor! in Ihrem Schulumte nicht gestört werden, so mögen Sie sechs Wochen, und unter diesen die Weihnachtsferien zur Lösung dieser ohnehin leichten Aufgaben verwenden."

Fickler durchschaute die Absicht des Ordinariats und lehnte das Ansinnen ab. Er suchte sich auf seine Art aus der Affäre zu ziehen. In seinem Erwidierungsschreiben¹⁵⁾ heißt es u.a.:

"... Sollte daher das Hochwürdigste Ordinariat auf dem Examen bestehen, so bliebe mir nur übrig als Sacerdos simplex meinem Berufe vorzustehen, was um so leichter geschehen kann, als ich durch mein Anstellungs Dekret zur Seelsorge nicht verpflichtet bin ..."

Handschriftliche Randbemerkung - wohl vom Generalvikar persönlich: "unwahr".

Das Verfahren wogt hin und her, Schulvorstand und Dekanat werden eingeschaltet - Fickler weigert sich beharrlich, die Prüfungsfragen zu beantworten. Mitte 1835 erklärt das Ordinariat Ficklers Admission für erloschen, doch Fickler gibt nicht nach. Schließlich schaltet das Ordinariat die katholische Kirchensektion des Innenministeriums ein, das Fickler im Herbst anweist, der Aufforderung des Ordinariats nachzukommen¹⁶⁾.

Fickler liefert daraufhin im November 1835 eine umfangreiche Arbeit ab (19 Seiten), die in Freiburg auch sofort sorgfältig korrigiert wird. Einige Passagen werden beanstandet und im Antwortschreiben richtiggestellt; dazu werden noch Literaturhinweise gegeben. Fickler erhält tatsächlich das auf fünf Jahre befristete Zertifikat, aber er hatte nachgeben müssen.



Abb. 3: Fickler, Manuskript der Ausgrabungsberichte Villa Rustica bei Hausen vor Wald.



Von der rechten Seite.



gend, der rechte, nach seinem Bruststücke zu schließen, in Be-

einigen Bruststücke b und des Fußgestalles e tue, der einigen, weld jeder Gegend bis jetzt wurde. (Fig. 5.)

Der Kumpf zeigt di eines Jünglings mit l umg bekleidet, welche rechten Schulter mit ein gebettet den Arm frei linken Arm verhüllt u und Rücken zur Hälfte Der Körper ist sonst n der Wade zeigt ein vor

Bruststück des Fußes Spi Riemen, womit die Sand festigt waren. Auf dem Rücken einen Köcher, der, obz beiden Enden zerbrochen, von den Weichtheilen ül Kumpf hinaus ragt und bei Anblick für einen Baumst balken werden könnte, was die noch erkennbaren Berg seine Bestimmung bezeichn

Abb. 4: Druck des Fundberichts über die Villa Rustica bei Hausen vor Wald (Schriften Altertumsverein I, 396.

Das Verhältnis zu seinen kirchlichen Behörden war durch die Affäre nicht besser geworden. Fickler verlor schließlich das Interesse am Priesteramt - nicht am Christentum - und versuchte, in einem letzten Sichaufbäumen gegen die mächtigen Strukturen 1848 seine Laisierung

zu erstreiten. Doch auch dieser Versuch scheiterte, weil innere Überzeugung auf der einen und kirchliche Rechtsposition auf der anderen Seite nicht zur Deckung zu bringen waren. Beide Dokumente seien auszugsweise im folgenden wiedergegeben¹⁷⁾:

"Hochwürdigstem Erzbischöflichem Ordinariate in Freiburg habe ich die Ehre, in der Anlage meine Formata ergebenst zurückzusenden. Hiermit verbinde ich die Erklärung meines Rücktrittes in den Stand christlicher Laien ..."

Es ist nach meiner innersten Überzeugung in unsern ereignisschweren Tagen mehr als je heilige Pflicht jedwedem Christen, nach seinen Kräften dazu beizutragen, dass wenigstens im deutschen Vaterlande - gleichwie die verschiedenen Stämme in staatlicher Beziehung sich wieder einigen - so auch die verschiedenen Bekenntnisse der Kirche Christi Jesu sich wieder einigen und das vorbereiten, 'dass ein Hirt sei und eine Hürde'. Und an diese Bestrebung den Rest meines Lebens zu setzen, bin ich fest entschlossen.

Dieses aber kann nur dann möglich gemacht werden, wenn die Lehre des Heilandes in ihrer einfachen Wahrheit den Herzen der Menschen näher gebracht wird mit Aufgebung so mancher Zuthat der Schule so mancher dem Geiste unserer Zeit widerstrebender Einrichtung; - so ist wenigstens meine redliche Überzeugung ..."

"... Auf Ihre Erklärung vom 18. d.M. können wir nur wiederholen, was wir schon in unserm Erlaß vom 25. August 1848, N. 4207, ausgesprochen haben, daß nämlich der priesterliche Charakter mit den Formaten nicht zurückgegeben, und nicht zurückgenommen werden könne. Wir fügen, veranlaßt durch Ihre neueste Erklärung, nur noch bei, daß mit dem Priesterstand nicht nur 'Vortheile und Vorzüge', sondern auch Pflichten verbunden sind, von welch' Lezteren wir Sie nicht entbinden können."

In den späteren Jahren gingen sich beide Seiten weitgehend aus dem Weg. Fickler zog das Priesterhabit aus, lebte aber bis zum Ende zölibatär. Die Kirche ihrerseits ließ Fickler fortan im wesentlichen in Ruhe.

(wird fortgesetzt)

Anmerkungen

- 1) Das 15 eng beschriebene Seiten umfassende Dokument liegt in handschriftlicher Form vor und trägt den Titel "Franz Carl Borromaeus Aloys Fickler. Selbstbiographie". Die Handschrift ist nicht die Ficklers, der auch im Alter noch seinen unverwechselbaren Duktus beibehielt und im übrigen immer die lateinische Schrift verwendet hat. Inhalt und Formulierung gehen jedoch zweifelsfrei auf Fickler zurück; auch die Tatsache, daß Fickler von sich in der 3. Person erzählt, spricht für seine Autorschaft: im amtlichen Schriftverkehr während seiner Donaueschinger Jahre verwendete er sehr häufig diese distanzschaffende und objektivierende Schreibweise. Vermutlich liegt uns eine Kopie vor, oder aber Fickler hat den Text einer Schreibkraft diktiert. Die Selbstbiographie kann nicht vor dem 17. November 1870 abgefaßt sein, da dieses Datum im Textzusammenhang erscheint. Möglicherweise steht das Vorhandensein dieses Schriftstückes in den Donaueschinger Aktenbeständen im Zusammenhang mit Ficklers Ernennung zum Ehrenmitglied des am 19. Januar 1870 neukonstituierten Vereins.
- 2) Die gesamten Vereinsakten werden im F.F. Archiv in Donaueschingen aufbewahrt, sind jedoch Eigentum des "Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar".
- 3) Erzbischöfliches Archiv Freiburg, Personalien: Fickler, Karl Borromäus Alois, Konstanz.
- 4) Die Lyzeen waren bis zur Neuordnung des badischen Schulwesens 1836 achtklassige Höhere Schulen. Die Absolventen konnten vom Lyzeum aus direkt mit einem Universitätsstudium beginnen. Dagegen umfaßten die Gymnasien bis 1836 nur sechs Jahrgangsstufen. Mit der Schulreform 1836 wurden die Lyzeen neunklassig, die Gymnasien siebenklassig. Ab 1872 erhielten die bisherigen Lyzeen in Baden die Bezeichnung Gymnasium, die bisherigen Gymnasien hießen fortan Progymnasien. Vgl. A. HUND, Das Gymnasium Donaueschingen 1778 - 1928, S. 52.
- 5) Fickler, Selbstbiographie. Akten des "Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar".

- 6) Text bei HUND, Gymnasium Donaueschingen, S. 6.
- 7) Die Klassen des Gymnasiums wurden bis 1836 entweder von I (unterste) bis VI (oberste Klasse) durchnummeriert oder mit inhaltsbezogenen Namen versehen: Principia (I), Rudimenta (II), Grammatik (III), Syntax (IV), Rhetorik (V), Poesie (VI). - In den Lyzeen schlossen sich daran zwei Philosophie-Klassen an.
- 8) Steininger wurde 1834 Pfarrer in Neustadt/Schw., Jaeger 1836 Pfarrer in Sentenhart.
- 9) Vgl. HUND, Gymnasium Donaueschingen, S. 257 f.
- 10) Ficklers eigenhändige Kopien in der an der Schule geführten Hilfsakte: "Großherzoglich Badisches Progymnasium Donaueschingen, Betreff: Diener, Professor Fickler, Jahrgang 1821-, Fach IV, Fasc. 24a" in den Archivbeständen des Fürstenberg-Gymnasiums Donaueschingen.
- 11) Dies war die Bezeichnung der badischen Kultusbehörde in Karlsruhe seit der Neuordnung des badischen Schulwesens 1836.
- 12) Akte Fickler, Fürstenberg-Gymnasium Donaueschingen. Das Schriftstück des Ordinariats trägt die Referenznummer 7027.
- 13) Personalakte Fickler, Erzbischöfl. Archiv Freiburg.
- 14) Schreiben Nr. 7415 vom 12.12.1834. Akte Fickler, Fürstenberg-Gymnasium Donaueschingen.
- 15) Personalakte Fickler, Erzbischöfl. Archiv Freiburg.
- 16) Schreiben Nr. 11008 des Ministeriums des Innern vom 10.10.1835. Akte Fickler, Fürstenberg-Gymnasium Donaueschingen.
- 17) 1. Schreiben Ficklers vom 14.8.1848, Bearbeitungsnummer 3714. Erzbischöfl. Archiv Freiburg.
2. Schreiben des Ordinariats vom 3.2.1849, Referenznummer 684. Das Schreiben trägt die Unterschrift des neuen Generalvikars Martin. H.v. Vicari war 1842 Erzbischof von Freiburg geworden. Erzbischöfl. Archiv Freiburg.

Das Karlskrankenhaus in Donaueschingen

Eines der ersten "modernen" Krankenhäuser in der badischen Provinz des Vormärz

von Giovanni Maio

Das Zeitalter der Aufklärung hatte im Menschen das Selbstbewußtsein, die Menschenwürde entdeckt, und mit der Französischen Revolution setzte gleichsam eine ausgesprochen philanthropie Denkweise ein. Unter dieser neuen Zuordnung des Menschen wandelte sich die Haltung gegenüber Bedürftigkeit und Not, das Schicksal des armen kranken Individuums geriet zunehmend ins Blickfeld der Gesellschaft. Damit wäre zumindest der weltanschauliche Aspekt umrissen, unter dem in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zahlreiche neue Krankenhäuser gebaut wurden - wenngleich diese Krankenhauserrichtungen zunächst auf die großen Städte Europas beschränkt blieben. Während hier nun Krankenanstalten mit kurativer Zweckbestimmung gegründet wurden, dominierte auf dem Land hingegen noch das Spital oder das Armenhaus als vorwiegend soziale oder zumindest multifunktionale Stätte. Hier kam nicht dem Spital, sondern vielmehr den Laientherapeuten eine wesentliche Bedeutung für die medizinische Versorgung der Bevölkerung zu. Bedingt durch die Konfrontation mit der Choleraepidemie von 1831/32, und nicht zuletzt als Reaktion auf entsprechende sanitätspolitische Bestimmungen der Regierungen,¹⁾ setzte erst gegen Mitte des 19. Jahrhunderts nunmehr auch auf dem Lande eine fast explosionsartige Gründungswelle von Krankenhäusern ein. Diese lösten sich auch hier zunehmend von den Prinzipien der Aufbewahrungsanstalt für Ortsarme und verschrieben sich vorrangig der befristeten Aufnahme von Kranken zur gezielten therapeutischen Behandlung.

In dem fürstenbergischen Residenzorte Donaueschingen stand bereits 1821 eine Krankenanstalt da, die dieser neuen und kurativen Bestimmung voll entsprach, ein "modernes" Krankenhaus ausschließlich für heilbar Kranke und mit ärztlicher Betreuung, ein Krankenhaus, wie es zu dem Zeitpunkt in keiner anderen badischen Stadt vergleichbarer Größe zu finden war. Bezogen auf die badische Provinz kommt dieser Anstalt, die zeitgleich mit den Krankenhausgründungen großer Städte wie Hamburg oder Stuttgart entstanden ist, daher eine gewisse Vorreiterrolle zu. Und doch blieb es von der medizin- und sozialhistorischen Forschung bislang unbeachtet. Dagegen vielzitiert ist die "Foucaultsche Klinik" als Sinnbild des Großkrankenhauses.²⁾ Dieses hat mit dem Großteil der badischen Krankenhäuser jener Zeit indes nur wenig gemeinsam, weisen doch letztere in überwiegendem Maße ländliche Strukturen auf.³⁾ Um die soziale Funktion des Krankenhauses in seiner Globalität differenziert erfassen zu können, bedarf es daher einer eingehenderen Untersuchung der regionalen Krankenhäuser in der Provinz. Wenn wir diese Forschungslücke gerade mit Donaueschingen um eine bescheidene Facette erhellen wollen, so liegt dies nicht zuletzt am äußerst günstigen Quellenbestand des Fürstlich Fürstenbergischen Archivs. Dieses verfügt über ein umfangreiches handschriftliches Aktenmaterial zu dieser Anstalt; bislang unbearbeitete Archivalien, die in ihrer Reichhaltigkeit eine Annäherung an diese historische Institution aussichtsreich erscheinen lassen.

Anhand einer mikroregionalen Untersuchung soll im folgenden herausgearbeitet werden, welchen Beitrag der im 18. Jahrhundert sich ausbildende Typ des Allgemeinen Krankenhauses für die Krankenversorgung in der badischen Provinz des Vormärz geleistet hat.⁴⁾ Welche Zielsetzung verfolgte das Krankenhaus? Auf welche Patienten, auf welche Bedürfnisse war es zugeschnitten? Welche Antriebskräfte haben diese frühe Gründung bewirkt, und aus welcher Motivation heraus wurde es in Anspruch genommen?

Es wäre verkürzt, wollte man die sozialen Ideen, die die Gemüter der Menschen damals erregten, dieses fürsorgliche Verhalten von Bürgertum und Obrigkeit unter einer rein weltanschaulichen Perspektive betrachten. Zu bedrückend waren die sozialen Verhältnisse selbst gewesen, zu beschwerlich der Alltag der Kranken in jener Zeit. Inwiefern trifft dies auch für Donaueschingen zu? Freilich, der Patient selbst bleibt in den Archivalien zwar stumm; doch was läßt sich indirekt über die Lebensverhältnisse jener Zeit sagen? Und worin lag schließlich die Besonderheit der Donaueschinger Sozialstruktur?

Seit dem Verkauf an das fürstenbergische Fürstentum im Jahre 1488 ist das Schicksal des Ortes Donaueschingen eng mit dem Geschick dieses Adelsgeschlechtes verknüpft. Als fürstliche Residenz und Verwaltungsmittelpunkt mußte er nach dem Einzug des Fürsten im Jahre 1723 Raum schaffen für einen umfassenden Beamtenstab, der den Charakter des Ortes nachhaltig prägte, und dies bis weit in die Zeit nach der Mediatisierung hinein. Mit den fürstenbergischen Behörden war zugleich eine Infrastruktur entstanden, die sich äußerst günstig auf das Handwerksgewerbe auswirkte. Donaueschingen wurde so zum Anziehungspunkt zahlreicher Handwerker und Kleingewerbetreibenden aus der gesamten Region.

Insbesondere der fluktuierenden Unterschicht, den zahlreichen Gesellen und Dienstboten, konnte der nach wie vor agrarisch geprägte Ort keine angemessene Unterkunft bieten. Hinzu kam das vom Hof ausgehende kulturelle Leben und der Schloßbau in den dreißiger Jahren. Auch dies ließ den Marktflecken, der erst 1810 zur Stadt erhoben worden war, zum Wohnort so manch einer auswärtigen Dienstmagd, manch eines ortsfremden Gesellen werden. Gerade in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts verzeichnete Donaueschingen ein enormes Bevölkerungswachstum: lebten im Jahre 1813 noch 1779 Menschen in der Stadt, waren es nur zwanzig Jahre später bereits 3023 Seelen⁵⁾. Daß diese zunehmende Bevölkerungsdichte die sozialen Probleme schuf, die zur Krankenhausgründung führten, geht unmißverständlich aus einem Brief der Krankenhauskommission an den Fürsten vom 30.12.1819 hervor: *"Längst schon war das Bedürfnis eines zweckmäßig eingerichteten Krankenhauses dahier geföhlet worden, und mit der zunehmenden Bevölkerung ist dieses Bedürfnis zur unumgänglichen Nothwendigkeit herangewachsen. Die bedeutende Zahl hiesiger Dienstbothen und hiesiger Armer schreyet dringend um Hülfe!"*⁶⁾ Überzeugender und eindrucksvoller noch: *"Und wie blutet nicht das Herz des redlichen Hausvaters, bey bösariger Erkrankung eines Dienstbothen, wenn er nichts, als das unmenschliche Alternativ vor sich siehet, entweder einen armen - in seinen Diensten erkrankten Menschen unbarmherzig aus seinem Hause zu verstoßen, und seinem strengen Schicksale hilflos zu überlassen, oder sich, seine Familie und übrigen Hausgenossen bey ohnehin beschränktem Platze der drohenden Gefahr der Ansteckung auszusetzen".*⁷⁾

Durch die Ansiedlung regionaler Handwerksbetriebe waren demnach soziale Verhältnisse entstanden, die den Mangel an Unterbringungsmöglichkeiten gerade für erkrankte Dienstboten spürbar werden ließen, zumal diese, meist als Auswärtige, auf keine Familienunterstützung zurückgreifen konnten. Die Leibärzte hatten zwar diese sozialen Mißstände erkannt, sie trugen gar entscheidend zur Realisierung der Anstalt bei. Dennoch, eine initiatische Rolle vermögen die Akten ihnen nicht zuzuschreiben. Die Initialzündung ging vielmehr von den Bürgern selbst aus. Diese entwickelten eine wachsende Bereitschaft, sich selbst in der Armenpflege aktiv zu engagieren und sorgten für den ersten wirksamen Antrieb für die Errichtung eines Krankenhauses in Donaueschingen.

Am Ort sollte eine neue Friedhofskirche errichtet werden. Verschiedene Kollekten waren zu diesem Zweck bereits durchgeführt worden. Wie der Stadtpfarrer und Gymnasiumspräfekt Welte in einer Denkschrift an die Gemeinde vom 25. Mai 1819 berichtete, mehrten sich

jedoch die Stimmen derer, die *"ihre frommen und wohlthätigen Beiträge nicht zu einem todtten Denkmahle, sondern zur Erquickung des Unglücklichen"*⁹⁸⁾ verwendet wissen wollten. *"Und darum seyen alle leere, eitle und todtte Aussenwerke der Religion"*, so die Denkschrift weiter, *"kein Ersatz, der an die Stelle der großen Pflichten der Menschlichkeit und der Barmherzigkeit gesetzt werden dürfe"*. In diesem Sinne boten mehrere Bürger des Ortes der Stadtgemeinde die Summe von 1 100 Gulden an, *"mit dem ausdrücklichen Wunsche, daß zur Aufnahme und Verpflegung der Leidenden ein Krankenhaus erbaut werde, welche die Bestimmung hat, alle kranken Dienstbothen, Gesellen und herbeygeführte kranke Fremdlinge zur Pflege aufzunehmen"*⁹⁹⁾. Dies sollte nur den Auftakt bilden zu einer breiten Spendenaktion, an der zuvörderst die Fürstin Amalie von Fürstenberg und die Fürstin zu Hohenlohe-Schillingsfürst teilnahmen, gefolgt von zahlreichen Gewerbetreibenden des Ortes. Insgesamt kam die beachtliche Summe von 22 244 Gulden zusammen. Wollte man die Spendenfreudigkeit als Indiz für den Wunsch nach einer Krankenanstalt nehmen, so schien dieser ein verbreiteter zu sein. Der fürstliche Leibarzt Joseph Rehmann (1757-1823) meint mit seiner sicher subjektiven und auch appellativen Schilderung der lokalen Krankenversorgung auch eine Erklärung hierfür zu haben: *"Wir haben hier, in Thätigkeit und Geschicklichkeit ausgezeichnete Ärzte und Wundärzte und eine vortreffliche Apotheke; und dennoch schmachtet nicht selten mancher Hilflose, sich allein überlassene Kranke, den härtesten Unbilden der Witterung, der empfindlichsten Kälte, oder der brennendsten Hitze preisgegeben, unter einem elenden Dache, der dürftigsten Bedeckung seiner Blöße, der - zur kurzen Fristung eines schmerzlichen Daseyns - nöthigsten Arzney und Nahrung beraubt, ohne daß man sein Elend nur ahnden ... könnte!"*¹⁰⁰⁾. Ob die Krankenversorgung in der Provinz wirklich so desolat war, muß hier dahingestellt bleiben; sicher ist jedoch, daß der Ort bis dahin keine Anstalt kannte, die der Versorgung akut Erkrankter diene. Donaueschingen verfügte einzig über ein schier baufälliges Armenhaus für 18 Pfleglinge, das unter der Regierung des Fürsten Joseph Wenzel (1762-1783) errichtet worden war. Trotz alledem wurden in dieser Stadt Formen sozialer Fürsorge und Sicherung ausgebildet, die ihrer Zeit weit vorauseilten. So hatte bereits Joseph Wenzel die Gründung eines Spitals vorgeschwebt. Eigens hierfür hatte er im Jahre 1772 den *"Fürstlich Fürstenbergischen Allgemeinen Landesspitalsfonds"* ins Leben gerufen.¹⁰¹⁾ Doch sobald hatte das Krankenhausvorhaben nicht verwirklicht werden können, so daß man die Bevölkerung zunächst mittels Geldzuwendungen und Naturalverpflegung an dem Vermögen teilhaben ließ. Wie aus den vollständig erhaltenen und sorgfältig geführten Rechnungsbüchern zu entnehmen ist, wurden alljährlich bis zu 4000 Gulden aus diesem Fonds an die Armen verteilt. Und auch mit weiteren großzügigen Wohltätigkeitsstiftungen trugen die Fürstenbergischen Fürsten zur Sozialfürsorge am Ort entscheidend bei. Von besonderer medizinhistorischer Bedeutung ist hierbei der Hebammenunterrichtsfonds, der im Jahre 1801 auf Anregung des fürstlichen Leibarztes Rehmann zur Verbesserung der regionalen Hebammenausbildung eingerichtet worden war, und der bis zur endgültigen Einrichtung einer eigenen Hebammenschule im Jahre 1882 erhalten bleiben sollte.¹⁰²⁾

Angesichts dieses außergewöhnlichen sozialfürsorglichen Engagements der fürstenbergischen Fürsten erstaunt es nicht, daß Karl Egon II. von Fürstenberg (1796-1854) selbst großes Interesse an der Errichtung des Krankenhauses zeigte.¹⁰³⁾ In einem Brief an den Krankenhausausschuß beteuerte der Fürst: *"Jederzeit dazu geneigt zur Errichtung eines guten Zweckes nach Kräften beyzutragen, haben Wir Uns gnädigst entschlossen, zur Errichtung jenes löblichen Vorhabens auch Unserer Seits... mitzuwirken"*¹⁰⁴⁾. Und er wirkte mit. Abgesehen von großzügigen Geldbeiträgen übernahm er sämtliche Baumaterialskosten und schuf damit weitgehend die finanzielle Basis für das Projekt. Hinzu kamen zahlreiche Spenden

der fürstenbergischen Beamten und nicht zuletzt die ideelle und materielle Unterstützung des Großherzogs Ludwig von Baden, den verwandtschaftliche Beziehungen mit dem Fürstentum verbanden¹⁵⁾. Daß die Krankenanstalt als "Karlskrankenhaus" fortan den Namenszug des Fürsten tragen sollte, unterstreicht die Bedeutung, die der Unterstützung aus dem Fürstenhause zukam. Nicht von ungefähr endet die Grundsteinurkunde mit den zeitgemäß weihewollen Worten: "...glücklich jeder Fürstenberger seye, der einen Fürsten besitzt wie Ew. Durchlaucht sind, dessen großes edles und wohlthätiges Herz der Grundstein selbst aller wohlthätigen und edlen Anstalten in seinem Fürstenthum ist"¹⁶⁾. Letztlich ist es diese Koinzidenz von engagiertem Bürgertum und sozial verantwortungsbewußter Obrigkeit, die Donauschlingen zu einem Vorreiter in der Krankenversorgung der badischen Provinz machten.

Die ersten Anstrengungen waren getan. Der Gründungskommission stand nur nach wenigen Monaten eine beachtliche Stiftungssumme zur Verfügung. Am 20. April 1820 ging man bereits zur Grundsteinlegung, zwei Jahre später stand der Bau fertig da. "*Ganz einfach wie man sie hierlandes solid zu machen im Stande ist*"¹⁷⁾ hatte man unter der Leitung der fürstlichen Bauinspektion am östlichen Rande der Stadt ein schlichtes zweistöckiges Gebäude mit einer Kapazität von 28 Betten errichtet. Umgeben wurde das Krankenhausgebäude von einem großen Gartengelände, das Raum bot für ein kleines Abtritthäuschen, für ein Pumpbrunnenhaus und für das Waschhaus, welches gleichzeitig als Totenkammer und Sezierraum diente. Wie in kleinen Anstalten üblich, waren die Zimmer des Krankenhauses durch einen breiten Gang in der Mitte getrennt. Das untere Stockwerk umfaßte insgesamt neun Zimmer, wovon drei vom Aufseher und dessen Familie bewohnt und zwei als Krankenzimmer benutzt wurden. Gegenüber der Küche und der Speisekammer war eine Badstube und ein Kräutzimmer eingerichtet. Zumindest war dies im Grundriß so vorgesehen gewesen. Ein Studium des Krankenhaustagebuchs indes verrät, daß in den ersten 25 Jahren nur acht Patienten mit der Diagnose "Scabies" aufgenommen wurden¹⁸⁾. Und diese sind nicht in einem speziellen, sondern in verschiedenen Zimmern, meist des oberen Stockwerkes, versorgt worden.¹⁹⁾ Im oberen Stockwerk lagen nach Süden gerichtet die zwei größten "Krankensäle" mit je acht Betten. Hier sind nachweislich die meisten Patienten behandelt worden. Dies hat seinen Grund nicht zuletzt darin, daß man damals davon ausging, eine vermehrte Lichteinstrahlung habe einen gesundheitsfördernden Einfluß.²⁰⁾ Auf der Nordseite des oberen Stockwerkes befanden sich zwei kleinere Zimmer, die - so die Statuten - für die fürstliche Familie freizuhalten waren. Nachweislich zu keiner Zeit wurden diese von den Fürsten indes in Anspruch genommen, genossen doch diese zuhause mit den Leibärzten die beste ärztliche Betreuung des Landes. Das Obergeschoß nahm neben diesen Räumen weiterhin ein Gebärd- und ein Operationszimmer auf, wobei aus dem Tagebuch indirekt hervorgeht, daß der im Bauriß als Operationszimmer bezeichnete Raum nicht als solcher eingerichtet war und stattdessen als normales Patientenzimmer benutzt wurde. Und auch das Gebärdzimmer ist nur gelegentlich als solches verwendet worden. Bedenkt man, daß bis zum Jahre 1846 lediglich 26 Schwangere im Krankenhaus gelegen hatten, wird es nicht erstaunen, daß das "Gebärdzimmer" zwischenzeitig auch mit Kranken belegt wurde, die an den verschiedensten Krankheiten litten.²¹⁾

Das Krankenhaus konnte 1822 seinen Betrieb aufnehmen. Doch wie sollte diese neue Krankenanstalt unterhalten werden? Was garantierte ihren weiteren Bestand? Woher kamen die Geldgeber und - warum kamen sie? Neben zahlreichen Vermächtnissen, regelmäßigen Spenden und Stiftungen der Bürger stellten die alljährlichen Zuschüsse aus den fürstenbergischen Fonds einen wesentlichen Grundstock dar. Dreihundert Gulden jährlich flossen aus dem obengenannten "Fürstlich Fürstenbergischen Allgemeinen Landesspitalfonds". Mit einem jährlichen Zuschuß von 400 Gulden leistete auch der Fürstlich Fürstenbergische Hebam-

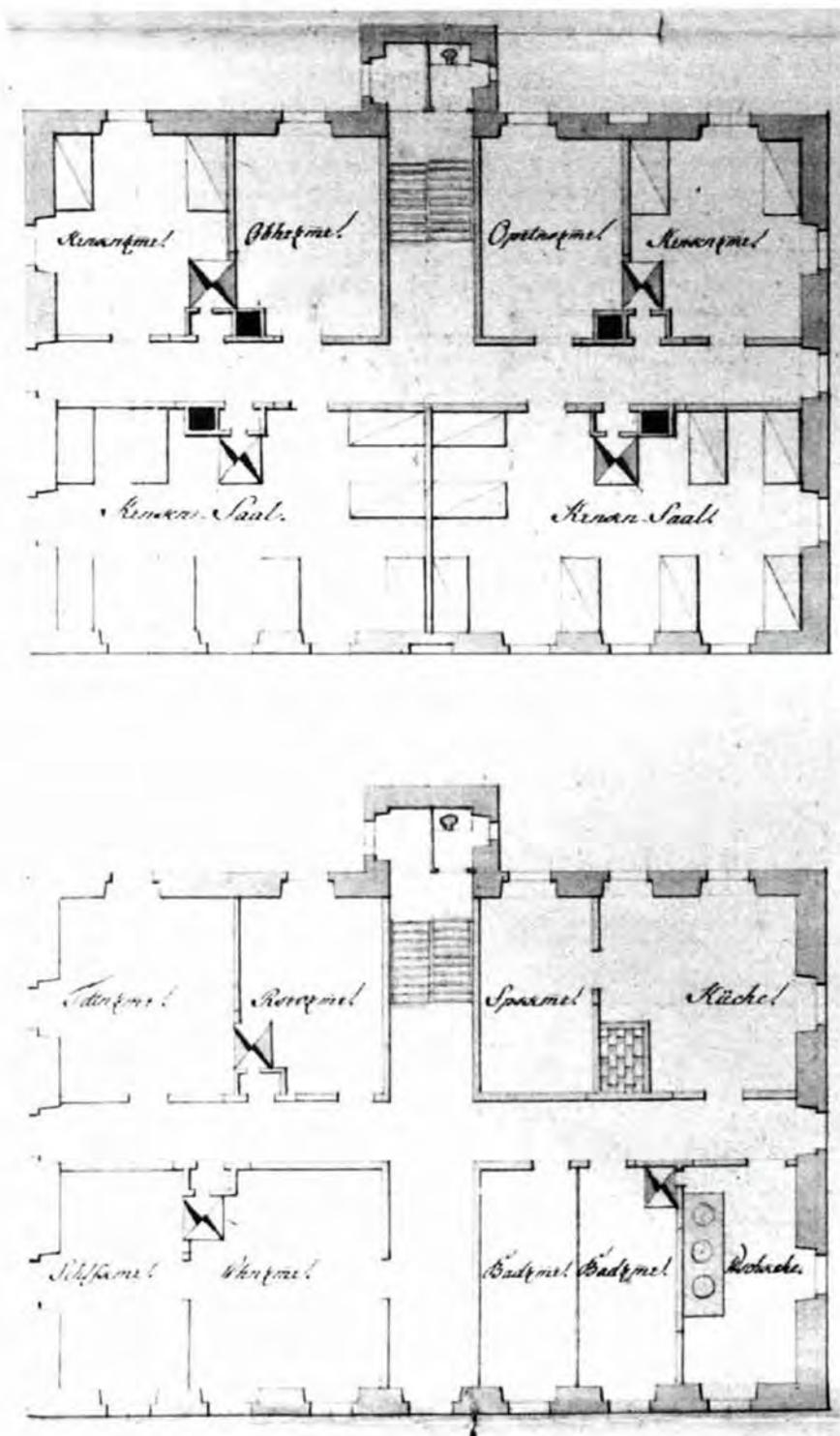


Abb. 1.: Grundriß des Karlskrankenhauses von 1819. Fürstlich Fürstenbergisches Archiv Donaueschingen.

menunterrichtsfonds einen wesentlichen Beitrag zur Deckung der laufenden Krankenhauskosten. Als Gegenleistung für die jährlichen Zuschüsse hatte sich die Karlskrankenhauskommission verpflichtet, die erforderlichen Räumlichkeiten für den Hebammenunterricht zur Verfügung zu stellen. Daß die Anstalt auch von der Gemeinde getragen wurde, manifestiert sich nicht zuletzt in dem jährlichen Zuschuß von 200 Gulden, der aus dem städtischen Armenfonds entrichtet wurde.

Wenn auch finanziell weniger gewichtig, so doch sozialhistorisch interessant sind die verschiedensten Kollekten, die beispielsweise beim Erinnerungsgottesdienst am Jahrestag der Krankenhausgründung oder bei festlichen Tanz- und Theaterveranstaltungen durchgeführt wurden. Auch waren im Krankenhaus und in etlichen Gaststätten "Opferkästchen" aufgestellt, die allesamt deutlich machen, daß die Versorgung der armen Kranken, trotz der sozialpolitischen Bestrebungen der Gemeinde Donaueschingen, nach wie vor als karitativer Akt und nicht als Bestandteil einer staatlichen Fürsorgepflicht betrachtet wurde. Dieses fürsorgliche Verhalten ging nicht etwa nur von der wohlhabenden Oberschicht aus. Wie die Spendenverzeichnisse zeigen, fand eine breite Beteiligung insbesondere auch der Handwerker und Gewerbetreibenden statt, hatten doch diese im Krankheitsfall ein ganz besonderes (betriebswirtschaftliches) Interesse an einer Unterbringungsmöglichkeit für ihre Lehrlinge und ihr Dienstpersonal. Um die Spendenfreudigkeit auch langfristig aufrechtzuerhalten, wurde am Ende eines jeden Jahres jeweils eine Namensliste all derer veröffentlicht, die einen Spendenbeitrag geleistet hatten. Gleichzeitig sahen die Statuten vor, daß im Krankenhaus "*Tafeln aufgestellt werden, auf welche alle Stifter, und alle noch nachkommende, durch Geschenke oder Vermächtnisse unter die Zahl der Wohlthäter Aufzunehmende, eingetragen werden*"⁽²²⁾.

In den Statuten wird das Krankenhaus festgeschrieben als "*Eigentum des jedesmaligen Fürstlich Fürstenbergischen Familien-Oberhauptes in den Fürstenbergischen schwäbischen Herrschaften, der in der Stadt Donaueschingen domizilierten Beamten, und der gesamten Bürger- und Einwohnerschaft, in so weit dieselben einer der drey christlichen Confessionen angehören*"⁽²³⁾. Es war demnach keine Einrichtung der fürstenbergischen Standesherrschaft allein; vielmehr handelte es sich um eine weltliche Stiftungsanstalt unter dem Protektorat des Fürsten. Auch in der Verwaltungsstruktur des Hauses schlägt sich diese Mischung von privat-fürstlichen und öffentlich-kommunalen Elementen nieder. Als leitende Behörde war eine Stiftungskommission gegründet worden, die zwar vom fürstlichen Landesadministrationschef Graf von Enzenberg bis 1833 geleitet wurde; rechtlich unterstand dieses Gremium jedoch der Fürstlich-Fürstenbergischen Milde-Stiftungs-Kommission und war somit dem Ministerium des Innern unmittelbar untergeordnet.

Unter der Leitung des obersten fürstlichen Beamten setzte sich diese Kommission zusammen aus dem "*dirigierenden Arzte*" und seinem Stellvertreter, den "*Stadtpfarrherren der drey christlichen Confessionen*", dem Bürgermeister und fernerhin aus fünf bis sieben bürgerlichen Mitgliedern. Der Behörde wurde damit zwar ein bürgerlicher Anstrich gegeben, de facto jedoch nahm die fürstenbergische Standesherrschaft eine dominierende Rolle in diesem Gremium ein, und dies nicht nur durch den Vorsitz des fürstenbergischen Verwaltungschefs. Wie die Zusammensetzung der Kommission aus dem Gründungsjahr 1821 zeigt, gehörte gar ein Großteil der Mitglieder zum fürstenbergischen Personal.⁽²⁴⁾ Ein fürstenbergisches Krankenhaus für die fürstenbergische Hofgesellschaft also? Zumindest kann festgehalten werden, daß das Karlskrankenhaus sowohl finanziell als auch verwaltungstechnisch in hohem Maße vom fürstenbergischen Herrschaftshaus und dessen Bediensteten getragen wurde.

Diese Dominanz der fürstlichen Beamten trifft auch für das Krankenhauspersonal zu und insbesondere für die ärztliche Versorgung. Erster "dirigierender Arzt" war der fürstliche Leibarzt und Geheimrat Joseph Rehmann. Nach dessen Tod übernahm sein Sohn Wilhelm August Rehmann (1792-1840) mit dem Amt des Leibarztes auch die Leitung des Krankenhauses. Der leitende Arzt wechselte sich in seinem Dienst vierteljährlich mit seinem Stellvertreter ab, der ebenfalls zugleich Leibarzt des Fürsten war.²⁵⁾ Zeit seines Bestehens rekrutierte das Karlskrankenhaus seine leitenden Ärzte und deren Stellvertreter direkt aus dem Fürstenhaus, auch wenn diese offiziell erst von der Krankenhauskommission gewählt werden mußten. Wie der Geschäftsordnung zu entnehmen ist, sollten die wesentlichen medizinischen und auch pflegerischen Verordnungen auf sein Amt zurückgehen: "*Er (der dirigierende Arzt; d. Verf.) entwirft für die Kranken die Heilplane, verordnet die Arzneien, schreibt das Regimen, die besondere Wartung und Pflege, die Diät in Nahrungsmitteln und Getränken vor*"²⁶⁾. Aus dem "Ordinations-Buch" ist indes ersichtlich, daß nur die allerwenigsten Rezepte von ihm selbst geschrieben worden sind. Vielmehr war es der "Oberwundarzt mit limitierter Lizenz auch innerlicher Praxis", der die alltäglichen Handgriffe ausführte. Bleibt zu ergänzen, daß dieser unter der Aufsicht des leitenden Arztes zugleich als Wundarztneidiener angestellt war. Sein Tätigkeitsfeld umfaßte die tägliche Krankenvsichte, die Führung der "Krankenprotokolle" und die Assistenz bei Operationen. Hierfür wurde er mit einem jährlichen Gehalt von 22 Gulden entlohnt. Unverhältnismäßig höher fiel das jährliche Gehalt des stellvertretenden ärztlichen Direktors von 110 Gulden aus.

Die Pflege der Patienten erfolgte in erster Linie durch den Hausaufseher, der mit seiner Dienstmagd im Hause wohnte. Ausdrücklich war sein Amt mit dem eines Krankenschwärters verknüpft.²⁷⁾ Bedenkt man, daß zumindest in den ersten Jahrzehnten selten mehr als fünf Patienten gleichzeitig im Karlskrankenhaus lagen, so ist es nur zu verständlich, daß die Verwaltung das Amt der "Lohnwärter" mit anderen Diensten verbunden wissen wollte. Dies änderte sich erst 1869, als zwei Barmherzige Schwestern vom Mutterhaus in Ingenbohl die Besorgung der Krankenpflege in Donaueschingen übernahmen. Auch diese wohnten im Hause und hatten eine Dienstmagd zur Seite. Im Jahre 1910 waren für die Pflege von nunmehr über 200 Patienten im Jahr mittlerweile vier Schwestern angestellt, worunter zwei auch für den Wirtschaftsbetrieb zuständig waren.

*"... und gewiß würden wir alle die Stunde glücklich preisen, die uns die Mittel geben würde, unserem Wohlthätigkeitssinne keine Schranken mehr setzen zu dürfen"*²⁸⁾. In diesen Worten der Krankenhauskommission aus dem Jahre 1827 schwingt die Hoffnung mit, irgendwann nicht mehr auf eine Minimierung finanzieller Risiken angewiesen zu sein, so daß dann alle Kranken aufgenommen werden könnten. Eine Hoffnung, die auch in den Statuten anklingt: *"... wenn Vermögen so heranwachse, daß daraus ein neues Gebäude errichtet werden könne, worinnen nicht nur für dieses gegenwärtig bestehende Krankenhaus nach § 41 qualifizierte Kranke, sondern auch andere Arme in der Stadt Donaueschingen seßhaft wohnende kranke Einwohner aufgenommen werden können..."*²⁹⁾. Doch es blieb nur ein frommer Wunsch der Stifter. Zeit seines Bestehens mußte das Karlskrankenhaus mit begrenzten finanziellen Mitteln auskommen. Nicht zuletzt daher wurde die Aufnahme der Kranken strengen bürokratischen Reglementierungen unterworfen. Dies um so mehr als man auf freiwillige Zuwendungen, und zwar in regelmäßiger, meist alljährlicher Form angewiesen war. Die Verwaltungsbehörde blieb daher bestrebt, jeden Verdacht eines verschwenderischen Umgangs mit den gespendeten Geldern im Keime zu ersticken.

Es lag im Sinne der Stifter, das Krankenhaus vorrangig für die Ortsbewohner offen zu halten, die *"teils in ihrer Stellung als Fremdlinge, teils wegen Armut sich die erforderliche Pflege*

in ihren Wohnungen nicht verschaffen können³⁰⁾. Hierfür Sorge zu tragen, sahen sich Gemeinde und Krankenhauskommission gleichermaßen verpflichtet. Die "Zielgruppe" des Karlskrankenhauses waren zum einen die ortsansässigen Armen und zum anderen die in der Stadt tätigen Dienstboten und Gesellen.³¹⁾ Für die Kranken, die als arm eingestuft wurden, übernahm der städtische Armenfonds die Krankenhauskosten. Für die Dienstboten und Gesellen hingegen war ein Dienstbotenabonnement eingeführt worden. Auf rein freiwilliger Basis konnte die jeweilige Dienstherrschaft für seine Dienstboten gegen ein geringes Entgelt alljährlich ein entsprechendes Abonnement erwerben.³²⁾ Dieses gewährte dem abonnierten Dienstboten im Erkrankungsfalle die kostenlose Verpflegung im Krankenhaus. Für den Fall, daß der Erkrankte auch in der eigenen Wohnung versorgt werden konnte, wurden die Medikamentenkosten und die ärztliche Betreuung von der Krankenkasse übernommen. Voraussetzung für den Erwerb des Abonnements war jedoch, daß der Dienstbote "einer der drey christlichen Confessionen" angehörte, daß er zum Zeitpunkt der Anmeldung nicht bereits erkrankt war und daß der Dienstherr zu den Einwohnern der Stadt gehörte. Wie sehr sich die Bestimmungen noch am Heimatrecht orientierten, zeigt der § 40 der Statuten, wonach Angehörige einer anderen Gemeinde oder Reisende irgendwelcher Art "unter keinem Vorwande" aufgenommen werden durften³³⁾. In diesem Sinne und insbesondere im Interesse der Armenkasse wurden auch folgende Gruppen explizit ausgeschlossen: "...Bettler, Gauner, transportirte Gefangene, Juden, auf dem Schub Transportierte, verunglückte Fremde..."³⁴⁾.

Daß gerade den Juden der Zugang zum Krankenhaus erschwert, ja unmöglich gemacht wurde, geht auch aus den Kommissionsprotokollen eindrücklich hervor. So hatte der einzige jüdische Bürger Donaueschingsens, der Handelsmann und Hoffaktor Samuel Rothschild, am 28. Januar 1829 bei der Karlskrankhauskommission die Bitte vorgetragen, seine jüdischen Dienstboten für das Krankenhaus abonnieren zu dürfen. Sein Anliegen untermauerte er mit der Anmerkung, daß er der einzige Bürger am Ort sei, der von den "Segnungen des Krankenhauses" ausgeschlossen bliebe, und dies obwohl er seinen bürgerlichen Pflichten immer nachgekommen sei. Er wies in seiner Bittschrift darauf hin, daß er immer seinen regelmäßigen Beitrag zum städtischen Armenfonds, der einen Grundstock des Krankenhauses bildete, ja geleistet hätte. Sein Antrag wurde dennoch mit der Begründung abgelehnt, daß die Statuten nur den Angehörigen der drei christlichen Religionen eine Zugangsberechtigung verleihen.³⁵⁾

Selbst wenn ein Patient alle aufgeführten Bedingungen erfüllte, erwartete ihn bis zur endgültigen Aufnahme noch ein gewundener bürokratischer Weg. Zunächst mußte er sich von einem Arzt seiner Wahl einen Schein besorgen, auf dem seine Krankheit notiert war. Mit einem solchen "Krankheitszeugnis" führte der nächste Weg zum Bürgermeisteramt, wo alsdann geprüft wurde, ob der Kranke ordnungsgemäß eingeschrieben war. Im bejahenden Falle konnte sich der Patient mit dem dort erhaltenen Aufnahmeschein beim dirigierenden Arzte des Krankenhauses vorstellen. Erst dieser entschied endgültig, ob der Patient tatsächlich zur Aufnahme "qualifiziert" war. Bemerkenswert hierbei ist die dem dirigierenden Arzt zugesprochene Rolle als regulative Instanz, war es doch letztlich von seinem Urteil abhängig, ob ein Patient aufgenommen werden durfte oder nicht. Und dies um so mehr als die Statuten eine ganze Reihe medizinischer Selektionskriterien aufstellten, bei denen der Arzt als medizinischer Experte gefragt und eingebunden war. Als "qualifizierende Krankheiten" bezeichneten diese nur jene, die der Bestimmung des Hauses als reine Behandlungsanstalt gerecht würden: "a) Die anhaltenden hitzigen Fieber, und diejenigen Krankheiten, welche unter die hitzigen schnellverlaufenden gerechnet werden, als da sind, z. B. akute Entzündungen, Cholera, Ruhren, u. dgl. m. b) Jene Wechselfieber, welche in einem, der längsten Dauer der hitzigen Krankheiten analogen Zeitraum heilbar sind. c) Chronische heilbare Krank-

heiten, so lange sich selbe dadurch für dieses Krankenhaus qualifizieren, daß sie längstens nach Umlauf von vierzig Tagen außer dem Krankenhause vollends auskurirt werden können... d) Verwundungen, Beinbrüche, Luxationen, Kontusionen und alle jene Krankheiten, welche durch operative Arzneykunst geheilt werden,..."³⁶⁾ Ausdrücklich ausgeschlossen blieben: "Krebshafte, mit der Lustseuche und ihren Folgen, mit Stropheln, mit böartigen und hartnäckigen Hautübeln, mit Epilepsie, mit dem Wahn- oder Blödsinn, Wassersuchten, Verstopfungen und Verhärtungen der Eingeweide, inveterirter Gicht und chronischem Rheumatismus, Abzehrung, Schwindsucht, u.u., Behaftete"³⁷⁾. Unverkennbar klingt in diesen Bestimmungen der Anspruch eines Krankenhauses an, das sich vom Pfründnersystem früherer Jahrhunderte gelöst hatte und daher zu jenem Zeitpunkt als modern gelten konnte.

Einen gewissen Sonderstatus genossen die Schwangeren in dem Hause. Dies erklärt sich durch das besondere Anliegen der fürstlichen Leibärzte, die Hebammenausbildung zu verbessern. Um für ein größeres Krankengut zu sorgen, weitete man die Aufnahmeberechtigung der "armen verlassenenen Schwangeren" auf die gesamte Umgegend aus. Es war dies eine Ausnahmeregelung, die auf heftigste Einwände beim Bürgermeisteramt stieß. So gab der Bürgermeister zu bedenken: "...daß wir die Sittlichkeit jener Mädchen nicht hoch anschlagen können, die ihre Schande auch außerhalb ihrer heimathlichen Warthen bekannt machen, daß aber die Aufnahme solcher unmoralischen Personen gegen die Statuten geht, und nicht geneigt ist, den moralischen Ruf unseres Institutes zu erhöhen"³⁸⁾. Unter diesen moralisch begründeten Bedenken verbarg sich die verbreitete Furcht der Gemeinden, mit den unehelich Schwangeren die Armenkassen zusätzlich zu belasten. Ungeachtet dieser Einwände wurde diese Sonderregelung ab 1837 gehandhabt. Gleichzeitig sah man die Möglichkeit vor, daß zwei Hebammenschülerinnen zum Zwecke des Unterrichts gegen eine entsprechende Entschädigung aus dem Hebammenfonds aufgenommen und verpflegt werden würden. War die Aufnahmepraxis insgesamt sehr bürokratisch geregelt, so galt dies für die Schwangeren ganz besonders. Jede Schwangere mußte vor der Aufnahme dem Bürgermeister nicht nur ein hebärztliches Zeugnis, sondern noch ein weiteres verschlossenes "Sittenzeugnis" vorlegen. Ausdrücklich wurde von ihnen erwartet, "daß sie keinen notorisch schlechten Leihmuth haben, und als der Ausschweifung ergebene Dirnen bekannt seyen"³⁹⁾. Darüber hinaus spielte auch bei ihnen das Prinzip der Kostenbegrenzung eine zentrale Rolle. Um nicht etwa für die Versorgung der unehelichen Kinder aufkommen zu müssen, wurde in den Statuten festgeschrieben, daß die Schwangeren "vor der Aufnahme in das Gebärzimmer einen Heimatschein und legalen Revers beybringen, Kraft dessen das oder die geborenen Kinder nie zur Last der Stadt Donaueschingen aufgebürdet werden können, sondern der Gemeinde, wohin der Heimatschein der Mutter lautet, zugewiesen werden sollen"⁴⁰⁾. Auch sollte streng darauf geachtet werden, daß die schwangeren Patientinnen frühestens zu Anfang des neunten Monats aufgenommen wurden und "unmittelbar nach vollendetem Kindbett" das Haus wieder verließen. Aus dem Krankenhaustagebuch geht indes eindeutig hervor, daß in der Praxis diese Bestimmungen selten so streng befolgt wurden. So lag die durchschnittliche Verweildauer der Schwangeren bei 33 Tagen, und nach der Geburt hielten sie sich mindestens drei, meistens vier Wochen im Krankenhaus auf.

Das Beispiel der Schwangeren macht die Kluft deutlich zwischen den erlassenen Vorschriften und der tatsächlichen praktischen Handhabung. Daher soll im folgenden die Praxis der Aufnahme näher beleuchtet werden.

Zunächst fällt auf, daß sich anfangs nur eine kleine Zahl von Dienstherrschaften zum Abonnement entscheiden konnte. So vielschichtig die Gründe hierfür auch gewesen sein mögen, von zentraler Bedeutung ist sicher die den damaligen Krankenanstalten noch anhaf-

tende soziale Deklassierung und Stigmatisierung. Dies war auch dem fürstlichen Beamten Graf von Enzenberg deutlich bewußt, als er anmerkte "...daß ohne diese Kenntnis es nicht fehlen kann, daß über die Natur des ganzen Institutes nachteilige Irrtümer im Publikum herrschen müssen"⁴⁴¹. Die Krankenhauskommission sah sich angesichts dieser zögerlichen Beanspruchung veranlaßt, in einem Rundschreiben darauf aufmerksam zu machen, daß nach der allgemeinen Badischen Gesindeordnung vom 15. April 1809 die Dienstherrschaft verpflichtet sei, "ihre Dienstboten, wie in gesunden, so auch in kranken Tagen, wenn die Krankheit vorübergehend ist, zu verpflegen, und die Kosten für Aerzte und Arzneien zu übernehmen"⁴⁴². Waren es 1823 gerade mal 278 ausgestellte Abonnements, erhöhte sich deren Zahl auf 395 im Jahre 1835. Doch nach wie vor wüßten, so Rehmann, "die wenigsten der hiesigen Einwohner den Wert der Anstalt gehörig zu würdigen"⁴⁴³. Nach Ansicht des Leibarztes würden viele Dienstboten "aus Vergeßlichkeit, Sparsamkeit, ja gar Böswilligkeit der Herrschaften nicht zur rechten Zeit eingeschrieben", denn die meisten seien "dafür teilnahmslos und kümmern sich auch nicht allzu sehr um das körperliche Wohl ihrer Dienstleute"⁴⁴⁴. Aus den verschiedensten Akten geht hervor, daß es in geradezu regelmäßiger Form zu Mißbräuchen, "Unterschleifen und Betrügereien"⁴⁴⁵ von seiten der Abonnenten kam. Regelmäßig versuchten die Dienstherrn, sich die Krankenhausbehandlung unter Umgehung des jährlichen Beitrags zu sichern. Manche wiederum bemühten sich erst gar nicht um ein Abonnement, so daß viele Dienstboten und Lehrjungen nicht "versichert" blieben.

Diese Zustände veranlaßten den Leibarzt Rehmann dazu, sich für eine veränderte Regelung zu engagieren. So machte er 1843 den Vorschlag, das Dienstbotenabonnement nicht mehr "dem Willen und der Menschlichkeit des Dienstherrn"⁴⁴⁶ zu überlassen, sondern ein obligatorisches Abonnement einzuführen. Seine plausible Begründung: "Viele arme Kranke, die sonst zur Aufnahme in die Anstalt ganz geeignet und derselben höchst bedürftig wären, können darin nicht aufgenommen werden, und müssen in größter Not in den elendsten Verhältnissen ihre Krankheit durchmachen, während das Krankenhaus leer und wenig benützt dasteht. Dahier gehören die Maurer, Zimmerleute und alle Arbeiter, die nur temporär hier Beschäftigung finden,..."⁴⁴⁷. Eine solche "Zwangsversicherung" war auch zu jenem Zeitpunkt keineswegs etwas Außergewöhnliches. Sie war bereits in mehreren Städten eingeführt worden, so z.B. auch in dem zeitgleich erbauten Stuttgarter Katharinenhospital.⁴⁴⁸ Der Antrag des Leibarztes wurde jedoch mit Hinweis auf den ursprünglichen Willen der Stifter abgelehnt. Im Vordergrund stand die Sorge der Kommission, "...daß bei allgemeiner Theilnahme die jährlichen Ausgaben sich um ein bedeutendes steigern würde, da bekanntermaßen die Einlagen der Abonnenten bei weitem nicht die Ausgaben ersetzen"⁴⁴⁹. So verständigte man sich lediglich darauf, "den Bürgern hiesiger Stadt bei der ersten sich darbietenden Gelegenheit die Vorteile und Wohltaten, welche unsere Anstalt er bietet, aufs Neue recht lebhaft vor den Augen zu führen" und daß "diese den Dienstherrschaften zukommenden Obliegenheiten künftighin durch die bestehenden polizeilichen Anordnungen strenger gehandhabt werden..."⁴⁵⁰. Bis zur Einführung der Krankenversicherung im Jahre 1883 blieb diese Regelung unverändert erhalten.

Daß die Praxis der dargelegten Bestimmungen immer wieder für erhebliche Konflikte und Spannungen sorgte, belegen manche Aufnahme gesuche, die Anlaß zur Erörterung in den Krankenhauskommissionssitzungen waren. Diese Quellen sind die einzigen des fürstenbergischen Archivbestandes zum Karlskrankenhaus, die das Einzelschicksal der Kranken greifbar machen. Daher soll im folgenden etwas detaillierter auf zwei Anträge eingegangen werden. Diese gestatten nicht nur einen Einblick in die Aufnahmepolitik, sondern erlauben zugleich eine Beurteilung darüber, aus welcher Motivation heraus das Krankenhaus in Anspruch genommen wurde.

Adolph Bauer - so berichtet das Protokoll - ein 22jähriger Schreiner Geselle aus Dresden, der beim Donaueschinger Schreinermeister Basler in Diensten stand, erkrankte im Oktober 1827 an einem "catarrhalischen Fieber". Seine Krankheit "ging bald ins Böse über, und so kam es, daß die übrigen Zimmergesellen aus Furcht vor einer Ansteckung ihrem Meister erklärten, daß sie seine Dienste verlassen würden, wenn ihr kranker Mitgeselle nicht von ihnen entfernt würde"⁵¹⁾. Da der Schreinermeister seinen Gesellen nicht abonniert hatte, wurde sein Gesuch um Aufnahme ins Krankenhaus kurzerhand abgelehnt. Der Zustand des Kranken wurde immer prekärer, und die Mitgesellen "drangen immer ungestimmt auf dessen Entfernung". Den Weggang seiner Gesellen konnte der Schreinermeister nicht riskieren, war er doch zu sehr mit "pressanten Arbeiten im Schloß" beschäftigt. So suchte er Hilfe beim Oberjägermeister, der "theils aus Mitleiden zu dem armen Kranken, theils aus Rücksichten für den Schloßbau" sich bereit erklärte, "die Aufnahme des Schreinergesellen ins Krankenhaus auf sich zu nehmen, und nöthigenfalls die Auslagen bestreiten zu wollen". In Abwesenheit des leitenden Arztes Rehmann kam seinem Schwager und Stellvertreter, dem Leibarzt Franz Kapferer, die Entscheidung zu, den Kranken unter diesen Bedingungen als aufnahmefähig zu erklären und beim Bürgermeisteramt einen Aufnahmeschein zu beantragen. "Auf solche Weise kam der todtkranke Bauer den 19. October ins Krankenhaus, wo er sich gegenwärtig noch befindet, und von wo er bald vollkommen genesen, und ... in sein Geschäftsleben zurückkehren und gewiß nie vergessen wird, daß er nur den rastlosen Bemühungen seines Meisters und der guten und sorgsamten Pflege des Hauses die Rettung seines Lebens zu verdanken habe"⁵²⁾.

Doch dies sollten längst nicht die Schlußworte des Sitzungsprotokolles sein. Denn wenn diese Krankengeschichte nicht noch ein Nachspiel gehabt hätte, sie wäre nie Gegenstand einer Kommissionssitzung geworden, nie wäre der Schreiner Geselle aus der Anonymität der Geschichte herausgetreten. Zwar hatte die Kommission nicht versäumt, zu betonen, daß der Geselle im Krankenhaus wieder gesundet war; indes trat dieser erfreuliche Umstand hinter der Feststellung zurück, daß die Aufnahme gegen die Statuten verstieß, denn der Schreinermeister hatte seinen Gesellen nicht fristgerecht abonniert. Auch die Bürgerschaft des Oberjägermeisters vermochte nach Ansicht der Kommission und des dirigierenden Arztes Rehmann nichts an der Statutenwidrigkeit der Aufnahme zu ändern. Oberstes Anliegen der Behörde war "die feierliche Verwahrung, daß diese Aufnahme in keiner Zeit dem Karlskrankenhaus zum nachtheiligen Praejudize erwachsen dürfe". Fernerhin beschloß man, dem Leibarzt Kapferer "ein Exemplar der Statuten und der Geschäftsordnung mit dem Ersuchen zuzustellen, sich für die Zukunft bey Krankenaufnahmen blos die in den Statuten genau aufgeführten Bestimmungen zu halten", und das Bürgermeisteramt "werde angegangen, sich für die Zukunft von den genauen Bestimmungen wegen Vertheilung von Aufnahmescheinen nicht mehr zu entfernen"⁵³⁾. Wie aus dem Krankenhaustagebuch hervorgeht, ist der Schreiner Geselle nach über siebenwöchiger Aufenthaltsdauer am 10. Dezember 1827 entlassen worden. Die Kosten wurden vom fürstlichen Theaterfonds übernommen.

Wenn auf der einen Seite viele Dienstherrn das Abonnement zu umgehen versuchten, so schien es auf der anderen Seite nicht immer einfach gewesen zu sein, sich für ein solches zu qualifizieren. Hiervon gibt ein weiteres Aufnahmegesuch vom 12. Mai 1841 Zeugnis: "Diesen Morgen erscheint Herr Bürgermeister Raus mit dem Bürger und Schustermeister Johann Hauger, und bringt bei dem unterzeichneten Direktor (Domänendirektor Dilger; d. Verf.) vor: es hat gedachter Hauger einen Gesellen, Reiner Friedrich Thomas von Schwettershausen in Sachsen. Dieser ist lungensüchtig, und liegt schon längere Zeit zu Bette, Hauger wollte für diesen Gesellen einen Aufnahmeschein in das Krankenhaus ablan-

gen. Herr Hofrath Kapferer erklärte, daß Thomas bezüglich seiner Krankheit nicht aufnahmefähig sey, und daß das Gesuch um Aufnahme dieses Gesellen im Wege der Circulation bei sämtlichen Herren Mitglieder der Commission erledigt werden müßte. Herr Bürgermeister Raus sagte weiter bei: Hauger könne den kranken Menschen länger nicht mehr bei sich haben; Gelegenheit, denselben dahier zu unterbringen, außer dem Karls-Krankenhaus, finde sich dahier keine, und er bitte mit Hauger, den Thomas in das Karls-Krankenhaus gegen Ersatz der Verpflegungskosten, für die er bei der Gemeinde Schwettershausen sorgen wolle, aufzunehmen⁵⁴⁾.

Obwohl sich beide Antragsteller dazu bereit erklärt hatten, die Krankenhauskosten zu übernehmen, wurde nach eingehender Diskussion das Gesuch abgelehnt. Nicht nur haftete dem Gesellen die Bezeichnung einer damals unheilbaren Erkrankung an; vor allem hatte dieser seinen Dienst im Ort in bereits krankem Zustand angetreten. Gleich zweifach mithin hätte sich die Behörde über die Statuten hinwegsetzen müssen, um seiner Aufnahme stattzugeben.

Es ist nur ein flüchtiger, ein sehr begrenzter und partikularer Blick, den uns diese Gesuche auf die Alltagswelt des Kranken gestatten. Eine Momentaufnahme nur und weit ab von jeglichem repräsentativen Anspruch. Und doch belegen sie sehr eindrücklich, wie sehr der Verwaltung daran gelegen war, nach außen hin eine strenge Befolgung der Statuten zu demonstrieren. Jede Abweichung davon ließ die Furcht vor Präzedenzfällen aufkeimen und davor, daß man sich einer Flut weiterer Gesuche nicht mehr erwehren könnte. So gab Rehmann in einem anderen ähnlich gelegenen Fall zu bedenken: "...denn seine Aufnahme zieht die notwendigen Folgen herbei, daß in Zukunft jeder Kranke, welcher Bezahlung verspricht, bei Ermangelung einer anderen Unterkunft in unsere Anstalt aufgenommen werden muß"⁵⁵⁾.

Auch lassen die Aufnahmegesuche erahnen, was die Kranken dazu bewegen haben könnte, das Karlskrankenhaus als eine akzeptable Option anzunehmen. Unüberhörbar klingt in beiden Dokumenten die Klage an über den Mangel an Wohnraum, der gleichsam als Krankheitsherd angesehen wurde, wie ein Aufnahmeantrag des Hofraths Frey vom 7. April 1835 klar belegt: "Vor zwei Tagen erkrankte dahier an Gicht der hiesige Gymnasiast Ebner aus Eberfingen, ein armer, aber sehr fleissiger, der beste Schüler seiner Klasse, der sich ... hauptsächlich durch das äusserst ungesunde und schlechte Dachstübchen, welches er - wegen Mangel an passendem Quartier - zu beziehen gezwungen war, zugezogen hat"⁵⁶⁾. Diese beengten Wohnverhältnisse, die fehlende familiäre Anbindung der Auswärtigen und die Angst vor einer Ansteckung ließen den Ruf nach einem Krankenhaus lauter werden. Daß ökonomische Interessen der Dienstherrn hierbei eine wesentliche Rolle spielten, dies hat die erste Fallschilderung klar gezeigt. Im Falle Ebner wurde das Krankenhaus angerufen, "weil nun für Ebner in seinem gegenwärtig bemitleidvollen Zustande keine andere Wohnung ausfindig gemacht werden kann, und überdies seine Eltern nicht im Stande sind, die bestbillige Wart und Verpflegung zu bestreiten"⁵⁷⁾. Im Falle Thomas ging es um eine "Gelegenheit, denselben dahier zu unterbringen", im ersten Aufnahmegesuch ist gar die Rede davon, den Kranken von den Mitgesellen zu "entfernen".

All diese Äußerungen lassen zumindest den vorsichtigen Schluß zu, daß hier das Krankenhaus zwar als medizinische Behandlungsinstitution angerufen wurde; im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses stand aber gleichzeitig die Funktion als Unterbringungs- und Absonderungsanstalt für akut Erkrankte. Ob diese vorläufige These auch für die übrigen Patienten zutrifft, darüber kann insbesondere durch eine eingehende Untersuchung der Patientenstruktur befunden werden. Hierfür bieten die gut geführten Tagebücher des Karlskrankenhauses, deren Auswertung in einer späteren Arbeit erfolgen soll, eine gute Grundlage.

Ob nun als Behandlungs- oder als reine Unterbringungsanstalt, das Karlskrankenhaus wurde – das haben die Fallschilderungen gezeigt – von den Kranken und ihren Dienstherrn ange-rufen, ja es wurde gar um die Aufnahme heftig gerungen. Diese einzelnen Beispiele geben Olivier FAURE Recht, wenn er darauf hinweist, daß der Beitrag der Kranken zur Durchset-zung medizinischer Institutionen und Innovationen eine gewichtigere Rolle zukommt als bisher angenommen.⁵⁸⁾



Abb. 2.: Ansicht des Karlskrankenhauses von ca. 1910. Foto: Georg Goerlipp.

Das Karlskrankenhaus hat das ganze Jahrhundert überlebt, bis es, baufällig geworden, den völlig veränderten medizinischen Anforderungen am Anfang des 20. Jahrhunderts nun nicht mehr genügen konnte. Insbesondere das Fehlen eines Operationszimmers und der Mangel an Isolierräumen veranlaßten die Stadtverwaltung, im Jahre 1921 mit dem Max-Egon-Krankenhaus eine neue Krankeneinrichtung mit zunächst 50 Betten zu bauen, während das Karlskrankenhaus zu einem städtischen Wohnhaus und Landwirtschaftlicher Winterschule umfunktioniert wurde. Trotz mehrerer Erweiterungsbauten und einer allmählichen Aufstockung der Kapazität auf 170 Betten bis zum Jahre 1957, brachten es die revolutionierenden Fortschritte der Medizin mit sich, daß schon bald auch diese Folgeeinrichtung den steigenden medizinischen Bedarf nicht mehr decken konnte. So wurde 1974 ein neues Krankenhaus mit modernster Ausstattung eröffnet, ein Kreiskrankenhaus der Regelversorgung und Lehrkrankenhaus der Universität Freiburg, das überregional hohes Ansehen genießt, und das damit eine außergewöhnlich alte Krankenhaustradition in Donaueschingen würdig fortsetzt.

Anmerkungen

- 1) Die badische Ministerialverordnung von 1838 beispielsweise verpflichtete die örtlichen Polizeibehörden dazu, für die Verpflegung der ortsfremden Dienstboten und Gesellen im Krankheitsfall zu sorgen.

- 2) Der Ausdruck bezieht sich auf den französischen Philosophen und Psychopathologen Michel FOUCAULT (1926-1984), der in seinem 1963 erschienen Buch "Naissance de la clinique" die Entstehung des modernen Großkrankenhauses beschreibt.
- 3) Siehe VOLZ, Robert: Das Spitalwesen und die Spitäler des Großherzogtums Baden. Karlsruhe 1861, S. 92ff und LÖTZ, Francisca: Vom Kranken zum Patienten. "Medikalisierung" und medizinische Vergesellschaftung am Beispiel Badens 1750-1850. Stuttgart 1993.
- 4) Der Begriff des Allgemeinen Krankenhauses bezeichnet ein unter ärztlicher Leitung stehender Institutionstyp, der zwischen chirurgischen und internistischen Abteilungen unterscheidet. Siehe MURKEN, Axel Hinrich: Vom Armenhospital zum Großklinikum. Die Geschichte des Krankenhauses vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Köln 1995.
- 5) HUTH, Volkhard: Donaueschingen. Stadt am Ursprung der Donau. Sigmaringen 1989, S. 92. Es bleibt hier anzumerken, daß die Bevölkerungszahlen jener Zeit nur als grobe Richtwerte und nicht als exakte Bestandsaufnahme betrachtet werden können.
- 6) Fürstlich Fürstenbergisches Archiv Donaueschingen (F. F. Archiv). Brief der Karlskrankenhaus-Kommission an den Fürsten Karl Egon vom 4. Januar 1820. In: Akten des städtischen Krankenhauses.
- 7) Ebd.
- 8) F. F. Archiv. Denkschrift des Stadtpfarrers Welte an die Gemeinde Donaueschingen vom 25.5.1819. In: Akten des städtischen Krankenhauses Nr 11, Beilage 1.
- 9) Ebd.
- 10) F. F. Archiv. Brief des "Geheimraths und fürstenbergischen Leibarztes" Rehmann vom 23. Oktober 1819. Beilage Nr 3 zum Protokoll der Plenarsitzung vom 12. Dezember 1819. In: Akten des städtischen Krankenhauses.
- 11) JÄCK, Karl u. Ernst Theodor NAUCK: Zur Geschichte des Sanitätswesens im Fürstentum Fürstenberg. Veröffentlichungen aus dem Fürstlich Fürstenbergischen Archiv, Heft 13 (1951), S. 132.
- 12) BOMCKE, Gustav: Das badische Hebammenwesen. Wiesenburg 1936.
- 13) Besonders Karl Egon II. galt vielfach als sozial verantwortungsbewußt und politisch bemerkenswert aufgeschlossen. Siehe z.B. WÄNGNER, Franz: Aus der Geschichte des fürstenbergischen Zucht- und Arbeitshauses in Hüfingen. Schriften der Baar und der angrenzenden Landesteile in Donaueschingen 17 (1928), S. 99-167 oder TUMBÜLT, Georg: Das Fürstentum Fürstenberg von seinen Anfängen bis zur Mediatisierung im Jahre 1806. Freiburg 1908.
- 14) F. F. Archiv. Brief des Fürsten Karl Egon an die Deputierten des Krankenhausausschusses vom 8.11.1819. In: Akten des städtischen Krankenhauses.
- 15) Karl Egon II. hatte im Jahre 1818 Prinzessin Amalie von Baden geheiratet.
- 16) F. F. Archiv. Anlage Lit. A, zur Beilage Nr 1 des Plenarprotokolls vom 21.4.1820. In: Akten des städtischen Krankenhauses.
- 17) F. F. Archiv. Beilage Nr 22 zum Prokoll der 7. Plenarsitzung der städtischen Krankenhaus-Kommission vom 17. Mai 1820. In: Akten des städtischen Krankenhauses.
- 18) Die meisten Krätze-Kranken wurden ambulant behandelt, wie sich aus einer gut geführten Auflistung der ambulanten Patienten entnehmen läßt.
- 19) F. F. Archiv. "Tagebuch für das Carls-Krankenhaus zu Donaueschingen".
- 20) Siehe MURKEN, op. cit..
- 21) Siehe das "Tagebuch für das Carls-Krankenhaus zu Donaueschingen". Aus diesem geht hervor, daß unter anderem Patienten mit den Diagnosen "Abscessus" (Eiteransammlung), "febris inflammatoria" (entzündliches Fieber) oder "Pleuritis" (Rippfellentzündung) in diesem Zimmer gelegen haben.
- 22) Statuten für das Karls-Krankenhaus in der Stadt Donauöschingen, welche Seine königliche Hoheit der Großherzog von Baden allergnädigst zu bestätigen geruhten. Donaueschingen 1821, S. 22.
- 23) Ebd., S. 4.
- 24) Die allererste Karlskrankenhaus-Kommission setzte sich zusammen aus: Graf von Enzenberg (Vorsitz), Rat und Rentmeister Dilger, Registrator Frey, Sekretär Sulger (fürstliche Beamte) Geheimrat Dr. Rehmann (dirigierender Arzt), Hofrat Dr. von Engelberg (stellvertretender

- Arzt), Bürgermeister Heinemann, Stadtrechner Limberger, Hofapotheker Kirsner, Hofwirt Merz, Hofmetzger Heitzmann, Hofprediger Becker, Handelsmann Grasselli (jeweils bürgerliche Mitglieder).
- 25) Dieses Amt hatte zunächst Dr. Joseph von Engelberg (1764-1826) inne, Diesem folgte Dr. Franz Albert Kapferer (1802-1874).
 - 26) Geschäfts-Ordnung für das Karls-Krankenhaus in der Stadt Donauöschingen. Donaueschingen 1822, S. 46.
 - 27) Siehe das Protokoll der Karlskrankenhaus-Kommission vom 19. Januar 1822.
 - 28) F. F. Archiv. Beilage Nr 27 zum Protokoll vom 21. Nov. 1827 der Karlskrankenhaus-Kommission. In: Kranken-Aufnahme.
 - 29) Siehe Statuten, op. cit., S. 31.
 - 30) F. F. Archiv. Zirkulationsschreiben des Hofraths Frey vom 7. April 1835. In: Kranken-Aufnahme.
 - 31) Mit gutem Recht verweist Eva BRINKSCHULTE darauf, daß sich insbesondere die Gruppe der Handwerksgesellen in ihrer sozialen Stellung nur unwesentlich von den Armen abhob. Vgl. BLEKER, Johanna; Eva BRINKSCHULTE u. Pascal GROSSE (Hrsg.): Kranke und Krankheiten im Juliusspital zu Würzburg 1819-1829. Berlin 1995. (Abhandlungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. Heft 72).
 - 32) Anfänglich betrug der jährliche Abonnementbeitrag 30 Kreuzer, der im Vergleich zu anderen Häusern sehr niedrig angesetzt war. Wie aus den Kommissionsprotokollen hervorgeht, ist der Beitrag bewußt so niedrig festgelegt worden, "um die Schwierigkeiten nicht noch zu vermehren, die dem Entstehen des Instituts in den Weg traten". Siehe Protokoll der Karlskrankenhaus-Kommission vom 7.1.1837.
 - 33) Siehe Statuten, op. cit., S. 26.
 - 34) Ebd., S. 27.
 - 35) F. F. Archiv. Protokoll der Karlskrankenhaus-Kommission vom 21. Febr. 1829. In: Kranken-aufnahme.
 - 36) Siehe Statuten, op. cit., S. 27.
 - 37) Ebd., S. 29.
 - 38) F. F. Archiv. Brief des Bürgermeisters Heinemann vom 29.6.1837 an die Karlskrankenhaus-Kommission. In: Krankenpflege.
 - 39) Statuten, op. cit., S. 28.
 - 40) Ebd., S. 28.
 - 41) F. F. Archiv. Zirkulationsschreiben der Karlskrankenhaus-Kommission vom 15. Februar 1823. In: Abonnement.
 - 42) Ebd.
 - 43) F. F. Archiv. Brief von Rehmann vom 31.7.1845 an die Karlskrankenhaus-Kommission. In: Abonnement. Die Einführung des gezwungenen Dienstbotenabonnements.
 - 44) Ebd.
 - 45) F. F. Archiv. Sitzungsprotokoll Nr. 56 der Karlskrankenhaus-Kommission vom 19. Februar 1834. In: Abonnement.
 - 46) Statuten, op. cit., S. 26.
 - 47) Brief von Rehmann vom 31.7.1845, s. Anm. 43.
 - 48) Siehe dazu SPREE, Reinhard: Krankenhausentwicklung und Sozialpolitik in Deutschland während des 19. Jahrhunderts. Historische Zeitschrift, Band 260 (1995) S. 75-105.
 - 49) F. F. Archiv. Protokoll der Karlskrankenhaus-Kommission vom 17. Nov. 1845. In: Abänderung der Statuten.
 - 50) Ebd.
 - 51) F. F. Archiv. Beilage 27 zum Protokoll der Karlskrankenhaus-Kommission vom 21. November 1827. In: Kranken-Aufnahme.
 - 52) Ebd.
 - 53) Ebd.
 - 54) F. F. Archiv. Zirkulationsschreiben vom 12. Mai 1841. In: Kranken-Aufnahme.

- 55) F. F. Archiv, Beilage zum Protokoll der Karlskrankenhaus-Kommission vom 8. April 1835. In: Kranken-Aufnahme.
- 56) F. F. Archiv, Zirkulationsschreiben des Hofraths Frey vom 7. April 1835. In: Kranken-Aufnahme.
- 57) Ebd.
- 58) FAURE, Olivier: The social history of health in France: a survey of recent developments. *Social History of Medicine* 3 (1990), S. 437-451.

Das Stadtklima von Donaueschingen - Ergebnisse klimatologischer Felduntersuchungen unter besonderer Berücksichtigung von Luftaustauschprozessen

von Joachim Vogt, Michael Laufersweiler und Alexander Siegmund

1. Aufgabe und Bedeutung stadtklimatologischer Untersuchungen

Bereits im 19. Jahrhundert wurde die Beobachtung gemacht, daß sich die klimatischen Bedingungen in den Städten erheblich von denen der unbebauten Natur ringsum unterschieden. Dieses Phänomen, für das neben einer etwas größeren Trockenheit vor allem eine Erhöhung der Lufttemperatur in dicht besiedelten Bereichen charakteristisch war, wurde allgemein als "Wärmeinsel" betitelt und war besonders im Verlauf dieses Jahrhunderts Gegenstand umfangreicher wissenschaftlicher Untersuchungen (FEZER 1995, S. 14).

Mittlerweile sind die meisten Prozesse, die dieses "Stadtklima" steuern, bekannt. Als die wesentlichsten Einflußfaktoren gelten die durch die Bebauung reduzierte Ventilation und ein gesteigerter Energieumsatz infolge eines durch höheren Versiegelungsgrad und verringerten Vegetationsanteil veränderten Strahlungshaushaltes. Hinzu kommen die besonderen physikalischen Eigenschaften der im städtischen Baukörper bevorzugt verbreiteten Stoffe, die zu einer starken Überwärmung beitragen. So definierte die World Meteorological Organization (WMO) 1981 den Begriff "Stadtklima" als "durch die Wechselwirkung mit der Bebauung und deren Auswirkungen (einschließlich Abwärme und Emission von luftverunreinigenden Stoffen) modifiziertes Klima" (VDI-KOMMISSION 1988, S. 10).

War das Stadtklima zunächst lediglich Gegenstand akademischer Betrachtungen, wurde durch die ständig fortschreitende Urbanisierung und den Aufbau einer Umweltschutzgesetzgebung in vielen Staaten, die das Vorsorgeprinzip zur Vermeidung schädlicher Umwelteinflüsse auf Atmosphäre und Klima verankerte, seine Bedeutung innerhalb der kommunalen Planung bald erkannt (REUTER et al. 1991, S. 4). Die vorrangige Aufgabe der Stadtklimatologie besteht dabei in der Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen, durch die geeignete planerische und städtebauliche Maßnahmen eingeleitet werden können, mit dem Ziel, die thermophysiologische Belastung der städtischen Bewohner, die besonders während sommerlicher Hochdruckwetterlagen auftritt, soweit wie möglich zu reduzieren.

Diese Aufgabenstellung stand auch bei den stadtklimatischen Untersuchungen in Donaueschingen im Vordergrund, die im Zeitraum von Juli 1995 bis Januar 1996 durchgeführt wurden (vgl. LAUFERSWEILER 1996). Dabei galt das Hauptinteresse neben einer Bestandsaufnahme der aktuellen stadtklimatologischen Gegebenheiten vor allem einer möglichst quantitativen Erfassung der Frischluftströmungen aus dem Umland in das Stadtgebiet hinein. Diesen kommt als Ausgleichsströmungen für die Innenstadtbereiche eine besondere thermische, lufthygienische und damit auch bioklimatische Bedeutung zu. Die Frischluftströme sind dabei abhängig vom Zustand der Atmosphäre und damit der Wetterlage sowie von einer Reihe weiterer Faktoren wie dem Relief, der Landnutzung, etc.. Die dadurch induzierten Ausgleichsströmungen sind dabei nicht nur im Sommer für die Zufuhr kühlerer und feuchterer Luftmassen in die überwärmten Innenstadtbereiche von Belang. Ihnen kommt auch aus lufthygienischer Sicht eine große Bedeutung zu, indem sie für einen Austausch schadstoffreicher Luft sorgen. Die Schadstoffkonzentration der Luft ist dann besonders groß, wenn im Umfeld von Emittenten der Austausch durch großräumige Druckgegensätze, welche die überregionalen Winde

bedingen, gering ist. Durch diese sogenannten austauscharmen (autochthonen) Wetterlagen, bei denen keine hochreichende turbulente Durchmischung und damit Verdünnung erfolgt, sondern sich die Luft sehr langsam bewegt und kaum durchmischt wird, verbleiben die Schadstoffe lange im Umfeld der Emittenten und können sich anreichern. Infolgedessen können lufthygienische und bioklimatische Belastungsphänomene auftreten, bei denen die entsprechenden Grenzwerte oft überschritten werden. Dies gilt nicht nur für die industriellen Agglomerationsräume, sondern zunehmend auch für viele ländliche Regionen, insbesondere in windgeschützten Tallagen.

In Mitteleuropa sind solche austauscharmen Wetterlagen häufig durch Hochdruckbrücken bewirkt. Sie sind nicht nur durch schwache überregionale Winde gekennzeichnet, sondern infolge der geringen Bewölkung auch durch extreme Ein- und Ausstrahlungsbedingungen. Daher werden sie auch als austauscharme Strahlungswetterlagen bezeichnet. Die Häufigkeit dieser Wetterlagen ist regional unterschiedlich. Im Tübinger Raum sind im Durchschnitt 35 % aller Tage austauscharme Strahlungstage (VOGT 1994a). Auf der Baar stellen sich die Verhältnisse ähnlich dar. Dort sind die mit hohem Luftdruck verbundenen autochthonen Wetterlagen analog zur jahreszeitlichen Luftdruckverteilung insbesondere in den Sommer- und Wintermonaten zu beobachten (FRANKENBERG u. SIEGMUND 1996). Ihr besonderes Problem besteht darin, daß durch die ungehinderte nächtliche Ausstrahlung und die dadurch bedingte Abkühlung bodennaher Luft sehr stabile Luftschichtungen mit Temperaturinversionen entstehen, die zusätzlich vertikale Durchmischungsprozesse verhindern. Obwohl in der Natur nie eine absolute Luftstagnation eintritt, findet bei derartigen Luftbewegungen, die meist laminar sind, also parallele Strömungslinien aufweisen, kaum Verdünnung statt. Daher nimmt die Schadstoffkonzentration mit der Andauer solcher Wetterlagen zu.

Somit kommt der Ermittlung der Strömungsbedingungen bei Schwachwind in stadtklimatologischer Sicht sowohl aus thermischen als auch aus lufthygienischen Gründen eine besondere Bedeutung zu. Dabei sind die thermisch bedingten lokalen Windsysteme die wichtigsten. Sie sind eine Folge der besonderen Strahlungsbedingungen. Durch die langwellige Ausstrahlung der Oberflächen kühlen sich diese in klaren Nächten besonders stark ab, allgemein sichtbar an der starken Tau- oder Reifbildung bei derartigen Wetterlagen. Durch molekulare Wärmeleitung und mikroturbulente Prozesse erfolgen Wärmeaustauschvorgänge mit der auflagernden Luft, die sich ebenfalls stark abkühlt. Dadurch wird sie spezifisch schwerer als übergelagerte relativ wärmere Luft - eine stabile Schichtung stellt sich ein. In gegliedertem Gelände kommt nun auf einem absoluten Höhengiveau kalte oberflächennahe und warme relativ höhere Luft nebeneinander zu liegen. Die Folge sind Luftbewegungen, bei denen die kältere, spezifisch schwerere Luft dem Gefälle folgend in einer fließartigen Bewegung absinkt. Sie fließt entlang von Tälern und sammelt sich in Hohlformen und Senken. Dort bilden sich sogenannte Kaltluftseen, wie sie für die Hochmulde der Baar typisch sind und dort eine mitunter extreme thermische Kontinentalität des Klimas zur Folge haben (vgl. REICHELT 1954, 1995, S. 37). Aus einem Hangwind werden auf diese Weise lokale und sogar regionale Winde in den Tälern, die, wenn sie lufthygienisch belastete Gebiete erreichen, den erwünschten Luftaustausch bewirken können, indem sie erwärmte und belastete Luft verdrängen.

Diese Prozesse sind auf lokaler und regionaler Ebene auch für das Stadtklima von Donau- eschingen von Interesse. Dabei kommt dem Brigachtal eine besondere Bedeutung zu. Es stehen die Fragen im Mittelpunkt, wie dort die Luftbewegungen unter den dargestellten Bedingungen im konkreten Fall ablaufen, welche Volumina pro Zeiteinheit transportiert werden und wie weit die Frischluft ins Stadtgebiet vordringen kann.

2. Angewandte Untersuchungsmethoden und Arbeitstechniken

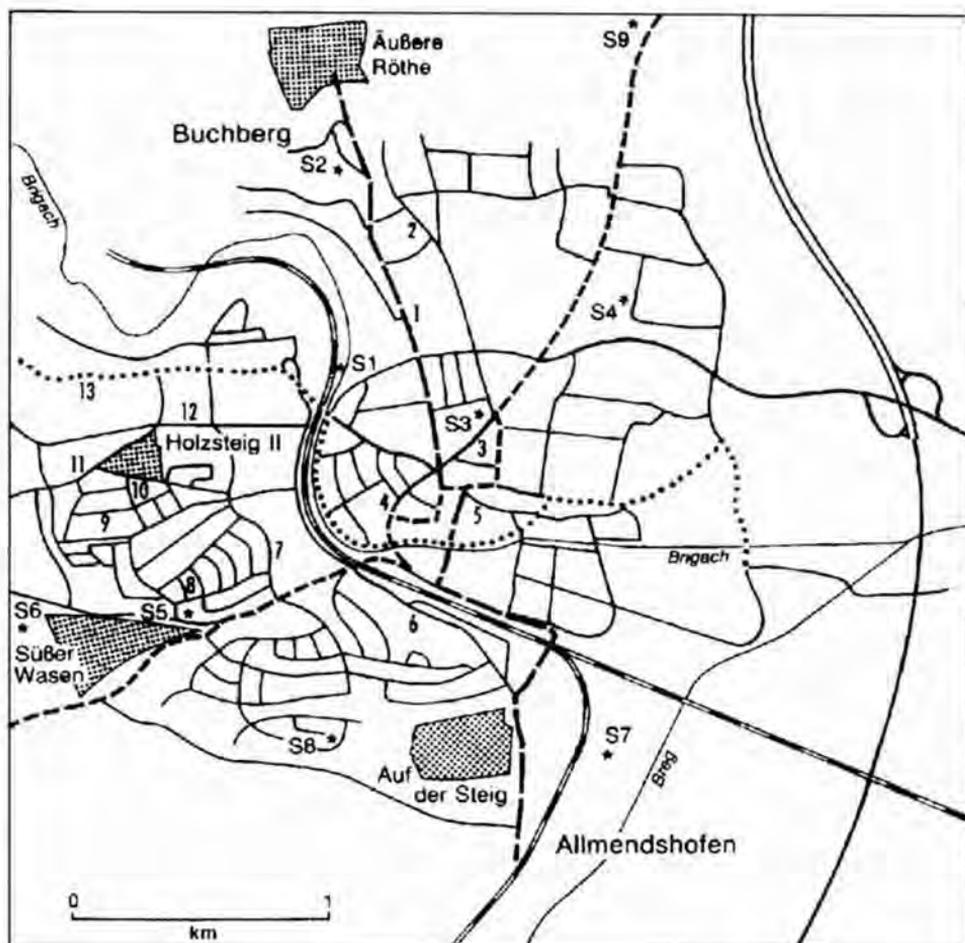
In der großmaßstäbigen Klimatologie werden die bestehenden klimatologischen Meldernetze oft räumlich für eine begrenzte Zeit verdichtet. Aus diesem Grund werden sogenannte Sondermeßnetze eingerichtet. Ein solches Meßnetz wurde im Bereich der Baar im Rahmen eines umfangreichen Klima- und Umweltforschungsprojektes der Universität Mannheim initiiert. Insgesamt umfaßt das Netz 26 verschiedene Standorte, an denen u.a. Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Niederschlag, Windrichtung und Windgeschwindigkeit sowie eine Reihe weiterer Klimaparameter registriert werden. Das Stationsnetz umfaßt dabei auch die vom Deutschen Wetterdienstes, der UMEG (Gesellschaft für Umweltmessungen und -erhebungen, Karlsruhe), dem Landkreis Schwarzwald-Baar und privaten Betreibern unterhaltenen Klimastationen. Für die speziellen Fragestellungen im Zusammenhang mit den stadtklimatologischen Untersuchungen in Donaueschingen wurden im unmittelbaren Stadtgebiet eigens sechs weitere Stationen installiert. Darüber hinaus fanden bei geeigneten Wetterlagen - also insbesondere bei typischen austauscharmen Strahlungswetterlagen - mobile Sondermessungen statt, um die Temperatur- und relativen Luftfeuchtigkeitsverhältnisse von Donaueschingen in einer für Planungszwecke notwendigen räumlichen Auflösung erfassen zu können.

Daneben spielte die möglichst quantitative Erfassung stadtklimatologisch relevanter Austauschprozesse eine wesentliche Rolle. Vor diesem Hintergrund fanden zu verschiedenen Zeitpunkten zahlreiche horizontale und vertikale Sondierungen mit Hilfe von Rauchkerzen und Rauchstrichen statt. Diese wurden durch stationäre mechanische Windmeßgeräte ergänzt. Auf die im einzelnen angewandten Methoden und Techniken wird im folgenden näher eingegangen.

2.1. Analyse der thermischen und hygrischen Verhältnisse im Stadtgebiet

Für die kontinuierliche Aufzeichnung der Klimaelemente Temperatur und relative Luftfeuchte wurden in der Zeit vom 24. Juli bis 27. August 1995 im und um das Stadtgebiet von Donaueschingen mehrere Klimastationen unter genormten Bedingungen an verschiedenen repräsentativen Standorten installiert. Die in Abb. 1 wiedergegebenen Standorte (S1-S9) sollten hierbei verschiedenen stadt- und lokalklimatische Gegebenheiten erfassen und dadurch jeweils eine bestimmte Bebauungsart, Bebauungsdichte oder morphologisch einheitliche Geländeform widerspiegeln. So sollte die Station S3 ("Innenstadt") die Verhältnisse in der dicht bebauten Innenstadt erfassen, während S2 ("am Buchberg") und S5 ("Bräunlinger Straße") jeweils die klimatische Situation in locker bebauten Wohngebieten mit unterschiedlichen Hangexpositionen in den äußeren Stadtbereichen wiedergeben. Im Industrie- und Gewerbegebiet wurden Temperatur und relative Luftfeuchte am Standort (S4) aufgezeichnet, während die Station S1 am Brigachufer nördlich von Donaueschingen die entlang der Talung einfließenden Luftmassen im bodennahen Bereich registrierte. Am Sanatorium (S6) wurden Vergleichswerte im Umland gemessen. Die Klimastationen S1 - S6 wurden bei einer Normhöhe von 2 m jeweils mit einem Thermohygrographen bestückt. Zusätzlich umfaßte die Station S1 ("Brigachtal") einen mechanischen Windschreiber (nach WÖLFLE) in 3 m Höhe und die Stationen S3 ("Innenstadt") und S6 ("Sanatorium") jeweils einen Minimum- und Maximumthermometer sowie einen Verdunstungsmesser (nach PICHÉ). Darüber hinaus konnte auf Daten einer von Herrn Dipl.-Ing. Christian Kaiser privat betriebenen Klimastation ("Im Störling", S7), der Station "Allmendshofen" (S8) des Deutschen Wetterdienstes und eines von der Universität Mannheim auf der Baar eingerichteten Stationsnetzes (Station "Weiherhof", S9) zurückgegriffen werden.

Mit Hilfe dieses Meßnetzes konnte zu verschiedenen Tageszeiten und bei unterschiedlichen Wetterlagen die aktuellen stadtklimatischen Gegebenheiten genau erfaßt werden. Dabei galt



	geplantes Neubaugebiet	1	Villinger Str.
	S3 Station des Temperaturmeßnetzes	2	Alemannenstr.
	Profil A	3	Lehenstr.
	Profil B	4	Käferstr.
	Profil C	5	Haldenstr.
S1	Brngach	6	Güterstr.
S2	Am Buchweg	7	Eichendorffstr.
S3	Innenstadt	8	Hölderlinstr.
S4	Industriegebiet	9	Fuchsweg
S5	Bräunlinger Str.	10	Holzsteigweg
S6	Am Sanatorium	11	Sonnhaldenstr.
S7	Allmendshofen	12	Alte Wolterdinger Str.
S8	Im Störting	13	Neue Wolterdinger Str.
S9	Weierhof		

Abb. 1: Übersichtskarte von Donaueschingen zu stadtklimatologischen Untersuchungen vom Juli 1995 bis Januar 1996.

es insbesondere, die unterschiedlichen Strukturelemente der Stadt unter Berücksichtigung der natürlichen Geländegegebenheiten und deren mögliche Einwirkungen auf das Stadtklima widerzuspiegeln (VDI-KOMMISSION 1988, S. 298).

Die kontinuierlichen Aufzeichnungen der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit dienten aber darüber hinaus auch einem zeitlichen Abgleich der mobilen Meßfahrten, reichte doch die Dichte des temporären Sondermeßnetzes letztlich nicht aus, um zu detaillierten Aussagen über die Temperatur- und Feuchtefelder von Donaueschingen zu gelangen. Aus diesem Grunde wurde eine Reihe von mobilen Messungen durchgeführt. So ließen sich mit Hilfe eines Meßwagens des Geographischen Instituts der Universität Mannheim, auf dem entsprechende Sensoren befestigt waren, in einem drei Sekunden-Rhythmus Temperatur- und relative Luftfeuchtwerte mit Hilfe eines Aufzeichnungsgeräts im Wageninneren kontinuierlich festhalten. Auf diese Weise wurden wiederholt drei das Stadtgebiet erfassende Transekte abgefahren (vgl. Abb. 1).

Um die Lufttemperatur und relative Luftfeuchte auch im mikroklimatischen Bereich zu erfassen und dadurch detaillierte flächenhafte Differenzierungen dieser Klimaparameter innerhalb des Siedlungsbereiches von Donaueschingen aufzeigen zu können, wurden in verschiedenen Straßen und Geländeabschnitten des gesamten Stadtgebietes zusätzlich mobile Messungen mit einem ASSMANN-Aspirationpsychrometer durchgeführt. Das Meßprogramm umfaßte 93 repräsentative Standorte, die zwischen dem 3. und 5. August 1995 jeweils einmal tagsüber und während der Nacht angefahren wurden. Als Kriterium für die Meßpunktauswahl diente die möglichst komplette Erfassung aller unterschiedlichen Gelände- und Bebauungszonen. Hierzu wurden die Deutsche Grundkarte 1 : 5.000, Luftbildaufnahmen des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg und eigens dafür angefertigte Flächennutzungskartierungen herangezogen. Durch die große Zahl der angefahrenen Standorte mußte die Meßung auf drei aufeinanderfolgende Tage verteilt werden, die durch eine anhaltende austauscharme, autochthone Wetterlage gekennzeichnet waren. Dieser Umstand wurde, wie auch der verzerrende Einfluß des Tagesganges, bei den anschließenden Zeitkorrekturrechnungen entsprechend berücksichtigt.

2.2. Analyse der Windverhältnisse und Frischluftströme

Genauere Geländeanalysen mit Hilfe topographischer Karten und Beobachtungen vor Ort deuteten bereits im Vorfeld der Untersuchungen zu den Strömungsverhältnissen im Bereich von Donaueschingen auf eine große Bedeutung des Brigachtales in bezug auf die Frischluftversorgung der Innenstadt hin. Um in diesem Zusammenhang die Luftströmungen im bodennahen Bereich zu erfassen, wurde in der Talsohle des Brigachtales am nördlichen Stadtrand in unmittelbarer Nähe des Flußbettes an der Meßstation S1 ein mechanischer Windschreiber nach WÖLFLE installiert (Abb. 1). Er sollte erste Informationen über die vorherrschende Windrichtungsverteilung und Windgeschwindigkeiten liefern.

Daneben sind aus stadtplanerischer Sicht die bodennahen Frischluftströme im Bereich der geplanten Neubaugebiete "Süßer Wasen" und "Holzsteig II" von besonderer Bedeutung. Diese Flächen am Osthang des Schellenberges weisen ein Gefälle zur Innenstadt hin auf und stellen somit potentielle Frischluftlieferanten dar, die zu einer Verbesserung der bioklimatischen Situation beitragen können. Bei diesen Strömungen handelt es sich aufgrund der Orographie in erster Linie um Schwachwinde, die mit herkömmlichen mechanischen Meßgeräten nicht nachgewiesen werden können. So kamen in diesen Bereichen Rauchkerzen zum Einsatz, mit deren Hilfe in mehreren Feldversuchen sowohl die vorherrschenden Strömungsrichtungen als auch -geschwindigkeiten bei austauscharmen Strahlungswetterlagen ermittelt werden konnten, die stadtklimatisch von besonderem Interesse sind (Abb. 1).

Einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit bildete die Untersuchung der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, insbesondere im Hinblick auf deren vertikale Ausdehnung und Stärke. Solche Prozesse lassen sich auf verschiedenen Wegen quantitativ ermitteln. Die ältesten Methoden sind empirische Analysen, bei welchen das bodennahe Temperatur-, Feuchte- und Windfeld analysiert wird. Darauf aufbauend kommen darüber hinaus numerische Verfahren zum Einsatz, bei denen entweder die Luftbewegungen vereinfachend analog dem fließenden Wasser betrachtet werden und aus Kaltluftproduktionsraten von Oberflächen Kaltluftvolumen berechnet werden (GERTH 1986, 1987, SCHÄDLER 1995). Rechnerisch sehr viel aufwendiger sind diejenigen Modelle, bei denen entsprechend den tatsächlich ablaufenden Prozessen die Wärmebilanz und die Wärmeströme im Boden und der Luft berechnet werden. Aus ihnen können dann bodennahe Temperatur-, Feuchte- oder Windfelder ermittelt werden (GROSS 1985, VOGT 1994). Beide Verfahren sind nicht problemlos, da sie stets Vereinfachungen vornehmen müssen. Mit einem entsprechenden rechnerischen Ansatz läßt sich jedes erwünschte Resultat so plausibel ableiten, daß es für einen Außenstehenden kaum nachvollziehbar ist. Daher ist die empirische Überprüfung der gerechneten Daten stets eine *conditio sine qua non*. Solche Feldexperimente werden bei einer ausgewählten Wetterlage durchgeführt.

Atmosphärische Vertikalsondierungen sind bisher stets mit sehr hohem instrumentellem Aufwand verbunden. Daher wurde an der Universität Tübingen in den letzten Jahren an der Entwicklung von einfacheren und dennoch zuverlässigen Meßtechniken gearbeitet. Im Brigachtal wurde ein Verfahren zur Vermessung senkrechter Rauchstriche eingesetzt, das erstmals von VOGT (1990) in der Anwendung auf eine Kaltluftströmung in Luzern (Schweiz) beschrieben ist. Eine jüngere Verfahrensbeschreibung findet sich in VOGT u. ZANKE (1995). Ein aus einem Raucherzeuger bestehendes Geschoß wird senkrecht in die Luft geschossen. Es hinterläßt im freien Fall eine Rauchspur. Da der Rauch aus dem Geschoß mit kontinuierlicher Geschwindigkeit austritt und gleichzeitig die Fallgeschwindigkeit in der Luft als Folge des STOKESchen Gesetzes schon nach kurzer Zeit konstant wird, entsteht ein homogener senkrechter Rauchstrich, welcher nunmehr durch die Strömung verlagert wird. Die Wirbel, die durch das Geschoß und die Konvektion infolge des Verbrennungsvorganges entstehen, sind vernachlässigbar. Die Aufstiegshöhe und damit die Fallzeit lassen sich durch unterschiedliche Treibladungen variieren, ebenso sind unterschiedliche Rauchfarben zu erzeugen.

Der Versatz des Rauchstriches wird ab dem Erreichen des Bodens fotografisch aufgezeichnet. Der gewählte Zeitversatz der Aufnahmen ergibt sich aus der erstrebten zeitlichen Auflösung. Soll ein Prozeß im Sekundentakt ermittelt werden, etwa der Mechanismus der Unterdrückung einer Kaltluftströmung durch den Oberwind, dann sind entsprechend kurze, bei stationärer, sich zeitlich nicht verändernder Strömung, längere Zeitintervalle möglich. Bei parallelen Strömungslinien, wie sie in Kaltluftbewegungen meist vorherrschen, und bei horizontalen Geschwindigkeiten zwischen und 1 und 3 m/s sind Sequenzen zwischen 3 und 10 Sekunden sinnvoll. Damit sind in der Regel mehr als 10 Aufnahmen möglich, also 10 Einzelversätze des Rauchstriches. Das erste Bild dokumentiert dabei nicht den senkrechten Rauchstrich, den es streng genommen nicht gibt, da während des Falles schon Horizontalversätze auftreten, sondern den Start der Messung, der meist mit Erreichen der Erdoberfläche durch den Rauchstrich gegeben ist. Seit Zündung in der Höhe sind je nach Gipfelpunkt bis zu 2 Sekunden Fallzeit verstrichen, in denen ein Versatz erfolgt ist, welcher höhenabhängig von unterschiedlicher Länge ist. Daher wird dieser aus der Messung ausgeschlossen, und es wird nur der Versatz zwischen dem ersten und zweiten fotografisch festgehaltenen Rauchstrich ermittelt. Dies gilt auch für alle weiteren Aufnahmen, mit denen die Geschwindigkeit über einen Zeitraum von einigen Minuten bestimmt werden kann.

Ziel der Untersuchungen ist eine genaue räumliche Auflösung der Geschwindigkeiten über die Versätze des Rauchstriches. Da die fotografische Aufnahme aber mehr oder weniger verzerrt ist, wird für die Auswertung eine Entzerrung erforderlich. Grundlage dazu sind Signalmasten, die in festem Abstand im Gelände aufgestellt werden sowie die Ausmessung des Neigungswinkels der Projektionsebene im Fotoapparat, der die Abweichung von der Senkrechten angibt. Mit Hilfe dieser Angaben ist die Projektion der Bilder auf die Ebene in ein orthogonales Gitter möglich. Schließlich verbleibt noch der optische Linsenfehler, der bei kleinen Brennweiten am größten ist. Daher sind lange Brennweiten zu bevorzugen, also möglichst entfernte Aufnahmepunkte.

Der Versatz des Rauchstriches erfolgt jedoch nicht nur auf der Ebene senkrecht zur Linsenachse, sondern dreidimensional. Das dreidimensionale Versatzbild kann durch stereometrische Auswertung der Aufnahmen von zwei Standpunkten aus ermittelt werden, doch ist dazu der Aufwand bei Aufnahme und Auswertung erhöht. In der Regel reicht die Ermittlung der talwärtigen Geschwindigkeitskomponente aus, da die bodennahe Strömung immer nahezu talachsenparallel erfolgt. Dies gilt auch für die Aufnahmen im Brigachtal. Die Obergrenze dieser Kaltluftbewegung ist die Scherfläche zur Oberströmung. Sie läßt sich meist an Turbulenzen oder an einem Sprung der Windrichtung ablesen. Bei dieser Form der Auswertung wird stets die vertikale Differenzierung der talwärtigen Geschwindigkeitskomponente über einem festen Meßpunkt ermittelt. Die Sondierungshöhe schwankte bei den verwendeten Treibladungen in Donaueschingen zwischen 72 und 94 m, die Obergrenze der Kaltluftbewegung im Brigachtal betrug maximal 59 m. Damit konnte die Kaltluftbewegung in ihrer vertikalen Ausdehnung vollständig erfaßt werden.

Luftaustauschprozesse durch abfließende Kaltluft sind vorwiegend in der nächtlichen durch ungehinderte thermische Abstrahlung und fehlende Einstrahlung gekennzeichneten Situation gegeben. Zwar finden auch noch bis in die Vormittagsstunden unter Einstrahlungsbedingungen solche Kaltluftbewegungen statt, im Winter in Ausnahmefällen sogar ganztägig, doch sind diese durch eine vom Talboden oder den Talflanken erfolgende Labilisierung modifiziert. Daher sind Messungen, die die nächtliche Situation kennzeichnen, nur bei fehlender direkter und möglichst geringer diffuser Einstrahlung zulässig, sofern auf künstliche Beleuchtung verzichtet werden soll. Dabei kommt den Dämmerungszeiten eine hohe Bedeutung zu. Bei geringer Beleuchtung erkennt das menschliche Auge die Farbe Violett und daher auch violette Rauchstriche am ehesten. Dies gilt für Aufnahmen gegen den Dämmerungshimmel. Bei dunklem Hintergrund unterhalb der Horizontlinie ist ein helles Orange am geeignetsten. In Donaueschingen wurde während der abendlichen Dämmerung gearbeitet.

Bei der Auswertung wird das Originalfoto - entweder als Diapositiv oder Negativ vorliegend - so auf eine Ebene projiziert, daß der durch die Neigung der Linsenachse zur Waagerechten bei der Aufnahme entstehende Verzerrungsfehler kompensiert wird, indem derselbe Winkel zwischen Projektionsebene und Projektionsachse eingerichtet wird. Die Signalmasten im Gelände, die auf dem Bild wieder erscheinen, ermöglichen die Herstellung der Deckungsgleichheit der Bildausschnitte sowie die Bestimmung der Horizontalentfernungen. Beides dient dazu, den Rauchstrich in ein gleichförmiges orthogonales Raster zu projizieren, das eine senkrechte Ebene abbildet, welche die Geschwindigkeitskomponente in der Richtung der Talachse darstellt. Ist der Winkel zwischen Tallängsrichtung und Aufnahmeichtung nicht 90° , dann ist eine einfache trigonometrische Korrektur zur Bestimmung der talwärtigen Geschwindigkeitskomponente möglich.

Die Nachzeichnung des Rauchstriches erfolgt manuell auf Papier oder direkt über ein Digitalisiertablett in den Rechner, wodurch bei großen Datenmengen die Weiterverarbeitung der

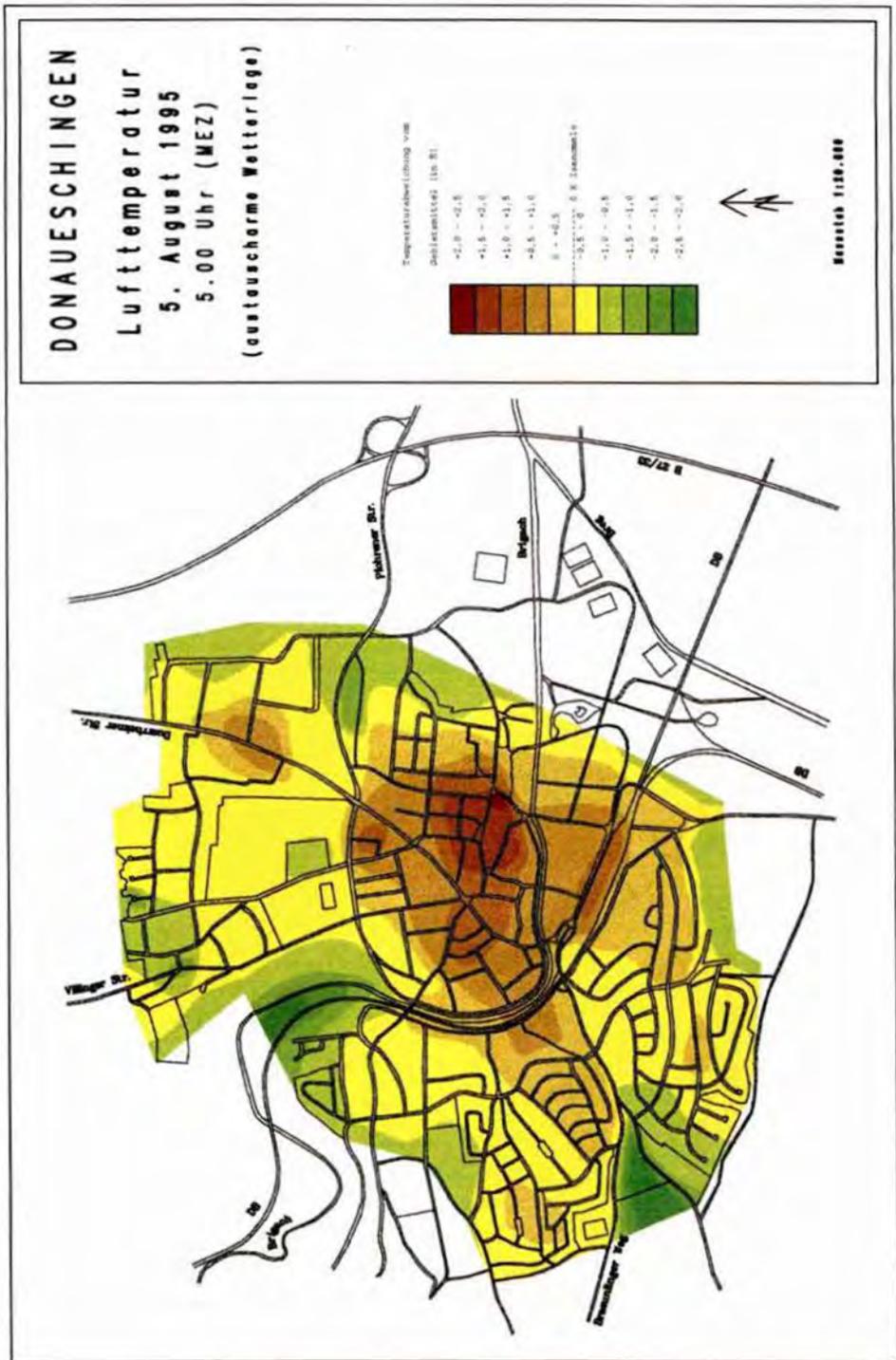


Abb. 2: Verteilung der Lufttemperatur in Donaueschingen am 5. August 1995, 5.00 Uhr (MEZ) als Abweichung vom Gebietsmittel (Isanomalien) (in Kelvin).

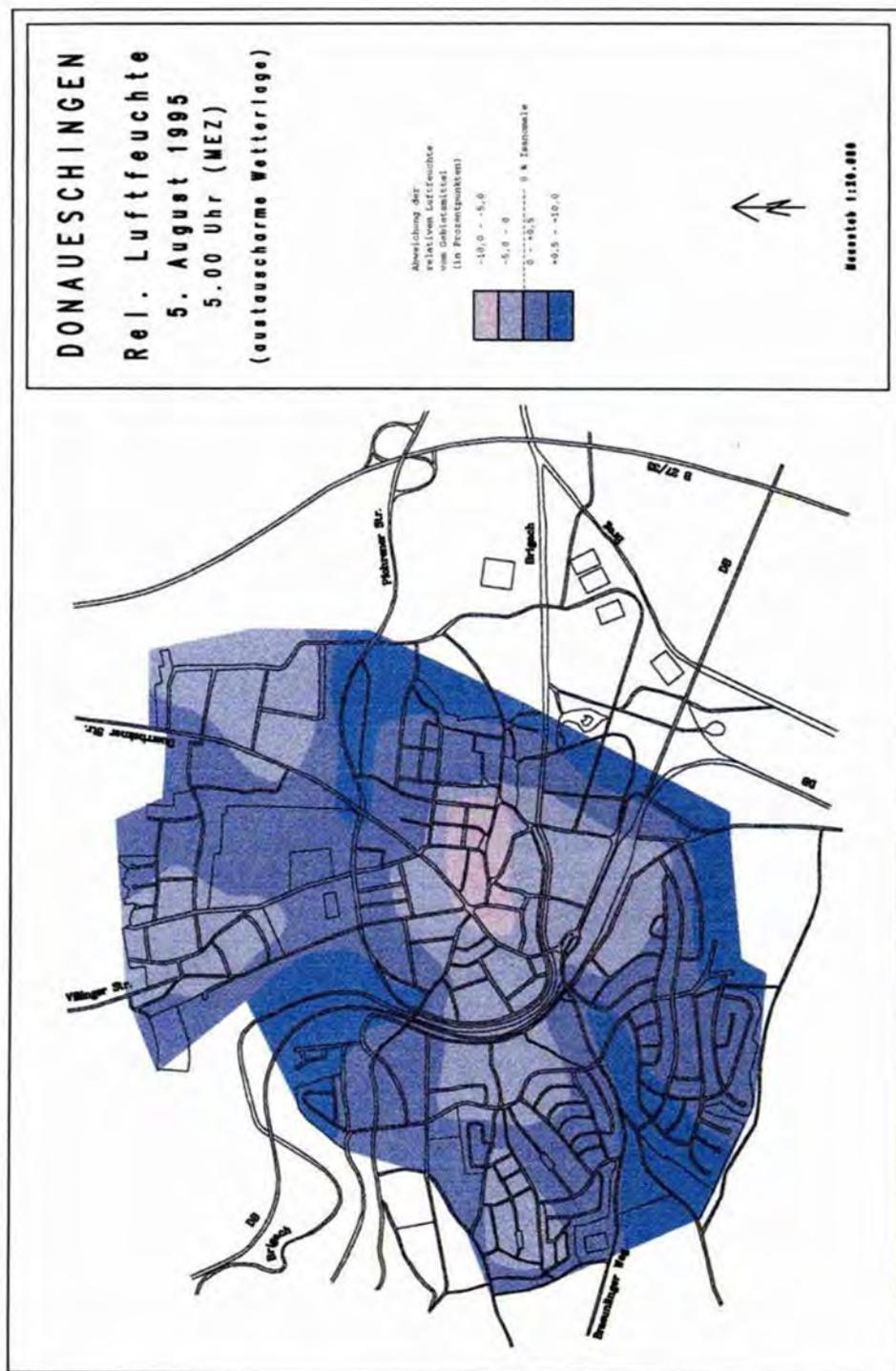


Abb. 3: Verteilung der relativen Luftfeuchte in Donaueschingen am 5. August 1995, 5.00 Uhr (MEZ) als Abweichung vom Gebietsmittel (Isanomalen) (in Prozent).

Daten rationalisiert werden kann. Das Ergebnis ist die am Meßpunkt ermittelte talwärtige Geschwindigkeitskomponente entweder zwischen zwei Rauchstrichen oder im Mittel aller Aufnahmen eines Versuches (vgl. Abb. 9-16).

Mit dieser Aufnahmetechnik lassen sich bei überwiegend laminaren Luftbewegungen zuverlässige vertikale Geschwindigkeitsprofile ermitteln. Gesucht ist jedoch darüber hinaus ein räumliches Strömungsmuster. Es wird durch Sondierung entlang einer das Tal senkrecht querenden Achse möglich. Im Brigachtal erstreckte sich diese in west-östlicher Richtung von den Wiesen westlich der Brigach bis zur Villinger Straße am östlichen Talrand (vgl. Abb. 1 und Abb. 8). Die talabwärts gerichteten Winde sind an dieser Stelle Nordwinde, sie führen auf die Stadt zu, talaufwärtige Winde weisen von ihr weg.

3. Ergebnisse der stadtklimatologischen Untersuchungen

Auf der Grundlage der mit Hilfe der dargestellten Methoden und Verfahrenstechniken durchgeführten Feldversuche, Messungen und Beobachtungen konnte ein recht detailliertes Bild der aktuellen stadtklimatologischen Situation von Donaueschingen gewonnen werden. Neben den thermischen und hygrischen Gegebenheiten wurde dabei ein besonderes Gewicht auf die Erfassung bioklimatisch relevanter Frischluftströmungen gelegt. Aus ihrer Analyse lassen sich schließlich Empfehlungen für die künftige Stadtplanung ableiten.

3.1. Die Temperatur- und Feuchteverhältnisse

Auf der Basis der mobilen Messungen und des temporären Meßnetzes konnten für Donaueschingen detaillierte Temperatur- und Luftfeuchtekarten generiert werden. Die Abb. 2 und 3 zeigen die entsprechenden Darstellungen für den 5. August 1995, 5.00 Uhr (MEZ). Daraus geht eine innerstädtische Überwärmung von teilweise mehr als 4 K (Kelvin) gegenüber dem Umland hervor, die zu einer erhöhten thermischen Belastung der dort wohnenden Bevölkerung führt. Der nächtlichen Abkühlung kommt aber gerade in Hinblick auf die starke Hitzebelastung des Tages eine wesentliche bioklimatische Bedeutung zu, wie Untersuchungen ergeben haben (HÖPPE U. MAIER 1987). Sie sorgt für den menschlichen Körper vor allem für einen erholsamen Schlaf in einer thermisch behaglichen Umgebung.

Die Grundlage der in Abb. 2 und 3 dargestellten Karten stellt der Verlauf der Isanomalen der Lufttemperatur bzw. der relativen Luftfeuchtigkeit dar. Sie sind definiert als Linien gleicher Abweichung von einem gemeinsamen Bezugspunkt, das in diesem Falle das Gebietsmittel (arithmetisches Mittel aller Einzelwerte) darstellt. Durch eine entsprechende Einfärbung bestimmter Wertebereiche läßt sich somit die unterschiedlich starke Abweichung der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit vom Gesamtmittel in den verschiedenen Stadtteilen grafisch veranschaulichen.

So weist das Temperaturfeld innerhalb Donaueschingens während der Nacht die höchsten Temperaturen im Bereich des Platzes an der Stadtbibliothek westlich der Stadtkirche auf (Abb. 2). Hier spiegeln sich kleinräumig eine Reihe von Faktoren wider, wie sie auch für die Bildung einer städtischen Wärmeinsel insgesamt charakteristisch sind. Eine nahezu völlig versiegelte Oberfläche und eine rundherum dichte und damit die Ventilation stark herabsetzende Bebauung, die lediglich nach Süden hin Lücken aufweist und somit einem optimalen Strahlungsgenuß am Tage unterliegt. Die Baustoffe speichern dabei durch ihre hohe Wärmeleitfähigkeit und ihre geringere spezifische Wärme tagsüber in starkem Maße die eingestrahelte Energie, die sie während der Nacht in Form von langwelliger Wärmestrahlung wieder abgeben. Dabei kommt es wegen der dichten Bebauung zu Mehrfachreflexionen, die die Umgebung zusätzlich aufheizen.

Die 0-Kelvin-Isanomale, also die Linie, die als Gebietsmittel die wärmeren von den kühleren Zonen trennt, verläuft im wesentlichen am Rande des Stadtzentrums entlang und bezieht die im westlichen Bereich angrenzenden Wohngebiete zwischen Eichendorff- und Hölderlinstraße sowie im südlichen Abschnitt zwischen Eichendorff- und Güterstraße mit ein. Als Gründe für die positiven Temperaturabweichungen innerhalb dieser Zone können vor allem die dichte Bebauung und die eingeschränkte Ventilation der innerstädtischen Bereiche angeführt werden.

Die Temperaturen in den übrigen Siedlungsabschnitten im Süden und Westen der Stadt liegen zumeist unterhalb des Gebietsmittels. Der Verlauf der Isanomalien deutet hierbei auf eine stärkere, mit kühlerer Luft angereicherte Strömung von den oberen Hangbereichen des Schellenberges hin. Diese sammelt sich in tiefer gelegenen Geländeabschnitten und fließt anschließend den natürlichen Tiefenrinnen im Relief folgend talwärts. Der stärkste Temperaturgradient bildet sich dabei über dem Flurstück "Süßer Wasen" entlang der Bräunlinger Straße aus. Der starke Temperaturgradient zum angrenzenden Baugebiet läßt den Stau der kälteren Luft durch den Baukörper und die Bepflanzung förmlich erkennen. Zwar sickert die Frischluft ins Baugebiet ein und zeigt selbst bis hinab in den Talbereich der Brigach ihren Einfluß, doch ist ihre thermische Wirkung im Hinblick auf die talaufwärts aufgestaute kühlere Luft eher gering. Anscheinend spielen hierbei die Hindernisse innerhalb der Fließbahn eine große Rolle, wie sich später bei den Ausführungen zu den durchgeführten Rauchversuchen noch näher zeigen wird. Als weitere Eindringbereiche kühlerer Luft im westlichen Stadtgebiet sind im nördlichen Abschnitt die Flurstücke zwischen dem Kreiskrankenhaus und dem Holzsteigweg sowie in abgeschwächter Form entlang des Schluchtales zu erkennen.

Ein weiterer Vorstoß kühlerer Luft in Richtung Innenstadt geht aus der Karte im Brigachtal am nördlichen Stadtrand von Donaueschingen hervor. Hier zeichnet sich eine sehr dichte Isanomalien­schar ab, wobei die durch das Tal einströmende kühlere Luft im Westen auch noch die Wohngebiete im Bereich Klenkenreute bis hin zur neuen Wolterdinger Straße überstreicht. Eine positive thermische Beeinflussung bis in den Bereich südlich des Krankenhauses (Sonnenhalldstraße/Holzsteigweg) konnte entgegen den Ergebnissen der Modellrechnungen des TÜV ENERGIE UND UMWELT nicht nachgewiesen werden (vgl. TÜV ENERGIE UND UMWELT GMBH 1995). Trotz des vermeintlich großen Potentials der Frischluftzufuhr durch das Brigachtal macht sich die von Norden kommende kühlere Luft im weiteren Verlauf des Tales innerhalb der Stadt kaum bemerkbar. Bereits kurz hinter der Mühlenbrücke ist eine Temperaturerhöhung über das Gebietsmittel hinaus zu beobachten. Da sich diese Aussagen lediglich auf Messungen in der bodennahen Luftschicht beziehen, kommt der Erfassung der Luftströmungen in größerer Höhe eine wichtige Bedeutung zu. Dies ist Gegenstand späterer Erörterungen (vgl. Kap. 3.2.2.).

In Abb. 2 ist im nördlichen Talbereich der Brigach das Phänomen der auftretenden Temperaturinversionen bei austauscharmen Strahlungswetterlagen gut zu erkennen. Dabei nimmt die Temperatur mit zunehmender Höhe zu. Im Brigachtal sind daher tiefere Temperaturen zu beobachten als in den benachbarten Hang- und Kuppenlagen.

Insgesamt stellt sich der nördliche Siedlungsabschnitt Donaueschingens thermisch als relativ homogen dar. Lediglich im Bereich der stark versiegelten Flächen des Gewerbe- und Industriegebietes fällt eine Zone höherer Temperaturen auf. Da auch hier die Bebauung die Ventilation stark herabsetzt und so gut wie keine temperaturnausgleichende Vegetation vorhanden ist, können die Asphaltflächen und Baukörper durch die Abgabe der tagsüber gespeicherten Strahlungsenergie während der Nacht die Umgebung in starkem Maße aufheizen. Ein Gebiet kühlerer Temperatur bildet der Friedhof durch seinen Baumbestand und seine stark begrünte und wenig versiegelte Oberfläche.

Wie aus Abb. 3 hervorgeht, zeigt die relative Luftfeuchte aufgrund des engen physikalischen Zusammenhanges ein ähnliches Verteilungsmuster wie die Lufttemperatur. Neben der Temperatur spielt aber in den dicht bebauten Stadtbereichen auch der geringere Anteil transpirierender Vegetation und unversiegelter Flächen eine wichtige Rolle für die gegenüber dem Umland verringerten relativen Luftfeuchtwerte. Da sich der Vegetationsbestand aber auch über die Verdunstungsenergie wiederum auf die Temperatur auswirkt, wird deutlich, wie komplex die Feuchteverteilung in Stadtgebieten ist. Bereits kleinräumige unversiegelte oder baumbestandene Flächen weisen dabei oft eine höhere Luftfeuchte auf als ihre Umgebung (ERIKSEN 1975, S. 58). Aus diesen Gründen wurden bei der kartographischen Umsetzung die Isanomalien im Abstand von lediglich 5 % eingezeichnet.

So kommt es während der Nacht, analog zur Wärmeinsel, über der Stadtmitte zur Ausbildung einer "Trockeninsel" mit Werten von teilweise mehr als 5 % unter dem Gebietsmittel. Sie erreicht eine Ausdehnung von der oberen Käferstraße im Westen bis zum Karlsplatz im Osten und in Nord-Süd-Richtung von der Lehen- bis zur Haldenstraße und ähnelt damit sehr der Kontur der oben beschriebenen Wärmeinsel.

Nicht ganz analog zur Lufttemperatur verhält sich die relative Luftfeuchte im Bereich des Bahnhofsgeländes. Sie liegt hier nur unwesentlich unter dem Gebietsdurchschnitt und scheint demnach während der Nacht durch die dortige Überwärmung nicht wesentlich beeinflusst zu sein. Erklärt werden kann dieses Verhalten insbesondere durch die Advektion feuchterer Luftmassen aus den Nachbargebieten des Fürstlich Fürstenbergischen Parkes und durch Zufluß aus den westlich gelegenen Hangbereichen.

Die 0-Prozent-Isanomale der relativen Luftfeuchte verläuft ähnlich wie die Linie des Gebietsmittels der Lufttemperatur. Sie überspannt die dicht bebauten Bereiche der Innenstadt und die jenseits der Brigach liegenden flußnahen Wohnbereiche im Westen und Süden. Dabei macht sich erneut der Einfluß einer entlang der Bräunlinger Straße hangabwärts gerichteten Strömung bemerkbar, indem hauptsächlich die südlich der Straße gelegenen Wohngebiete bis ins Tal hinunter von feuchterer Luft durchdrungen werden. Ebenso deutlich ist das Vordringen feuchterer Luft im Brigachtal am nördlichen Stadtrand zu erkennen. Die im Westen gelegenen Wohngebiete im Bereich Klenkenreute werden ebenfalls überströmt. Hinter der Mühlenbrücke setzt sich die Strömung in Bodennähe, ähnlich wie bereits bei der Temperaturverteilung zu erkennen, kaum weiter fort.

Wesentlich trockener im Vergleich zum Gebietsmittel zeigen sich das Gewerbe- und Industriegebiet sowie die Wohnviertel um den Fuchsweg im Westen und um die Alemanenstraße im Norden. Gerade letzteres erstaunt etwas, da hier gleichzeitig geringere Lufttemperaturen gemessen wurden, was für gewöhnlich einen Anstieg der relativen Luftfeuchtwerte zur Folge hat. Die über dem Boden lagernde feuchte Luft fließt demnach im Laufe der Nacht allmählich ab und wird dabei durch trockenere Luftmassen aus höheren Atmosphärenschichten ersetzt, da aus dem stellenweise nur 20 m breiten Hangoberbereich nicht genügend feuchte Luft nachfließen kann.

3.2. Die Wind- und Strömungsverhältnisse

Aus stadtklimatologischer Sicht kommt den Strömungsverhältnissen eine wichtige Funktion zu. Sie können als Frischluftlieferanten für die thermisch und lufthygienisch besonders belasteten Innenstadtbereiche dienen. Ihr Erhalt sollte daher im Zentrum stadtplanerischer Überlegungen stehen (vgl. REICHELDT 1995, S. 152 f.). Die nachfolgenden Ausführungen verdeutlichen deren Bedeutung für Donauessingen.

3.2.1. Ergebnisse der Windmessungen

Mit Hilfe des an der Station S1 des temporären Meßnetzes installierten Windmessers (vgl. Abb. 1) konnten die Windverhältnisse im Bereich des Brigachtales über einen längeren Zeitraum genauer untersucht werden. Dabei kommt im Zusammenhang mit stadtklimatologischen Fragestellungen insbesondere austauscharmen Strahlungswetterlagen eine besondere Bedeutung zu, die durch geringe mittlere Windgeschwindigkeiten ($<1,5$ m/s) und einen weitgehend wolkenlosen Himmel (Bedeckungsgrad $<1/8$) definiert werden. Während des Untersuchungszeitraumes stellten sich vom 25. - 26. Juli, am 30. Juli, vom 01. - 05. August und vom 18. - 19. August 1995 solche Verhältnisse im Raum Donaueschingen ein. Auf dieser Grundlage wurden entsprechende stündliche Mittelwerte der Windrichtung und Windgeschwindigkeit ermittelt, die eine repräsentative Datenbasis bilden. Abb. 4 zeigt die prozentualen Häufigkeiten der in acht Sektoren aufgeteilten Windrichtungsverteilung.

Tagesgang der Windrichtung (kumulierte Häufigkeit) an der Meßstation M1 (10-Tage-Mittel)

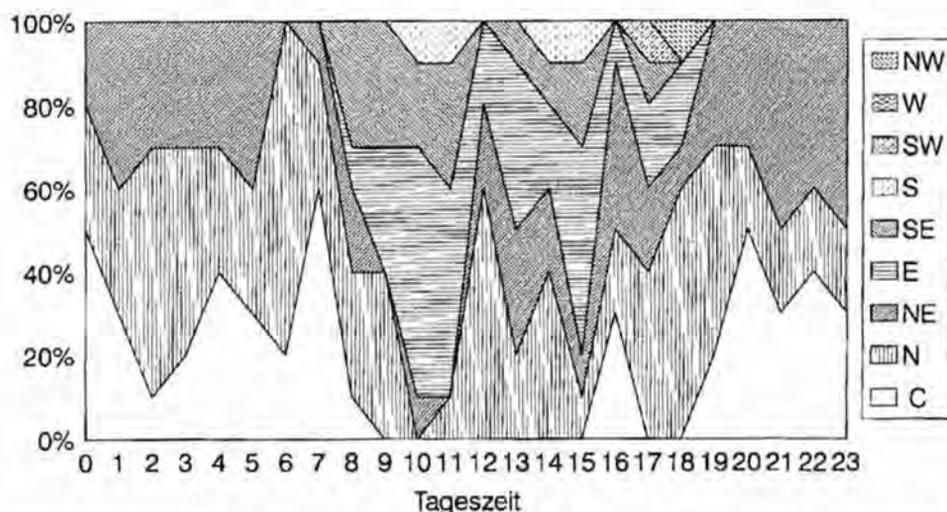


Abb. 4: Mittlere tageszeitliche Verteilung der Windrichtung (kumulierte Häufigkeit in Prozent) an der Station S1 während autochthoner Wetterlagen im Sommer 1995.

Aus der Darstellung geht ein typischer tageszeitlicher Gang der Strömungsverhältnisse im Brigachtal hervor. So beherrschen während der Nacht die Strömungen aus Nord und Nordost, das heißt talabwärts in Richtung Innenstadt, die Windsituation. Die Nordostkomponente läßt sich durch den Verlauf des Brigachtales nördlich von Donaueschingen erklären. Die einfließenden Luftmassen werden dabei von des östlichen Talflanken, die als Prallhang fungieren, abgelenkt und weisen dadurch im Bereich der Talsohle an der Windmeßstation eine vorherrschende nordöstliche Richtung auf. Zudem kühlen sich die diesen Talhängen bodennah auflagernden Luftmassen während der nächtlichen Ausstrahlungsphase ab und haben durch ihr damit verbundenes reliefbedingtes Abfließen ebenfalls eine nördöstliche Richtungskomponente zur Folge.

Während der Nacht weisen die Calmen (Windstillen) einen hohen Anteil auf. Dabei liegen die Strömungsgeschwindigkeiten zumeist unter der notwendigen Anlaufgeschwindigkeit

herkömmlicher Anemometer von 0,3–0,5 m/s. Die an der Anlaufschwelle gemessenen Winde wehten zumeist aus nördlichen Richtungen.

Bei Sonnenaufgang und dadurch beginnender Einstrahlung ändert sich die Situation. Windstille herrscht von diesem Zeitpunkt an zumeist nicht mehr vor. Die Bedeutung der Nord- bzw. Nordostkomponenten geht zugunsten verstärkter Strömungen aus östlichen bis südöstlichen Richtungen zurück. Eine Erklärung für dieses Verhalten liegt in der umgebenden städtischen Bebauung. Im Westen und Süden der Meßstation grenzen in relativ geringer Entfernung an das Brigachtal bebaute Siedlungsflächen an und beeinflussen das Tal damit durch ihre stadtklimatologischen Eigenheiten. Die im bebauten Bereich einfallende kurzweilige Sonnenstrahlung wird in wesentlich geringerem Umfang in latente Wärme umgewandelt, da hier insbesondere durch den höheren Versiegelungsgrad und den geringeren Vegetationsanteil weniger Energie für die Verdunstung aufgewandt werden muß und damit zusätzlich zur Erwärmung der Luft beiträgt. Hinzu kommen besondere physikalische Eigenschaften der städtischen Baukörper, die ebenfalls zu einer Temperaturzunahme beitragen. Dies hat die Ausbildung eines lokalen Windsystems zur Folge, bei dem die warmen und daher relativ leichten Luftmassen über den bebauten Flächen aufsteigen und am Boden durch die Zufuhr kühlerer Luft aus den benachbarten Gebieten ersetzt werden.

Zwischen 10.00 Uhr und 11.00 Uhr treten die Nord- und Nordostkomponenten fast völlig in den Hintergrund. Die Frischluftzufuhr aus dem nördlichen Talbereich bricht zu diesem Zeitpunkt zusammen. Dabei kommt den nach Osten exponierten Hanglagen im Nordwesten des Stadtgebiets eine wichtige Bedeutung zu. Diese erwärmen sich in den Morgenstunden rascher als die zentralen Innenstadtbereiche und haben durch entsprechende Ausgleichsströmungen eine vorherrschende Ostkomponente zur Folge. Bereits ab etwa 19.00 Uhr stellen sich allmählich wieder die nächtlichen Strömungsverhältnisse ein.

Somit bildet das Brigachtal während autochthoner Strahlungswetterlagen in den Sommermonaten eine wichtige bioklimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungsbereiche. Während der Nacht wird von Norden her in erheblichem Umfang kühlere Luft herangeführt. Im Tagesverlauf dient das Brigachtal am nördlichen Stadtrand zum Teil als Reservoir für bodennahe Ausgleichsströmungen in Richtung der bebauten Siedlungsflächen im Nordwesten und Süden. Eine Frischluftzufuhr für die nördlichen Baugebiete Donaueschingens kann das Tal jedoch nicht leisten. Hier stellt der steile, ca. 50 m hohe Anstieg von der Talsohle ein zu großes Hindernis dar, um thermisch induzierte Luftströmungen in Gang zu setzen.

3.2.2. Analyse der Frischluftströmung im Brigachtal

Die Analyse der Frischluftströmung im Brigachtal fand am Abend des 19. Januars 1996 statt. Die Großwetterlage über Mitteleuropa war zu diesem Zeitpunkt bereits über mehrere Tage hinweg durch ein starkes winterliches Hochdruckgebiet über Ost- und Nordosteuropa geprägt (Abb. 5). Der hohe Luftdruck, der im Kern der Antizyklone über Finnland am Boden 1.035 hPa betrug, machte sich auch im 500 hPa-Niveau noch sehr deutlich bemerkbar. Aus diesem Grund wirkte das Hoch anhaltend als "blocking high", so daß die vom Atlantik heranziehenden Tiefdruckgebiete zumeist nach Norden hin abgelenkt wurden und Mitteleuropa nicht erreichten (vgl. FRANKENBERG 1991, S. 100). Dadurch stellte sich dort eine ruhige, austauscharme Strahlungswetterlage ein, die durch eine bodennahe Kaltluftschicht gekennzeichnet war. Die Obergrenze der anhaltenden Hochnebeldecke, die diese Kaltluft nach oben hin abgrenzte, lag am 19. Januar während des ganzen Tages unterhalb der Höhenlage der Baar.

Durch die großräumige Luftdruckverteilung herrschte während der Strömungsmessungen eine überregionale Ost- bis Südostströmung mit Windstärke 1 bis 2 (0,3 bis 3,3 m/s) vor (vgl. Abb. 5). Die Abb. 7 zeigt den Verlauf der Windgeschwindigkeit am 19. Januar an der Klimastation "Im Störling" (S7) in einer Höhe von 10 m. Daraus geht hervor, daß die mittlere Windgeschwindigkeit in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes während der Strömungsmessungen zwischen 1,0 und 1,7 m/s betrug, die maximalen Windgeschwindigkeiten erreichten Werte von 1,6 bis 3,2 m/s. Dadurch stellten sich ideale Versuchsbedingungen ein.

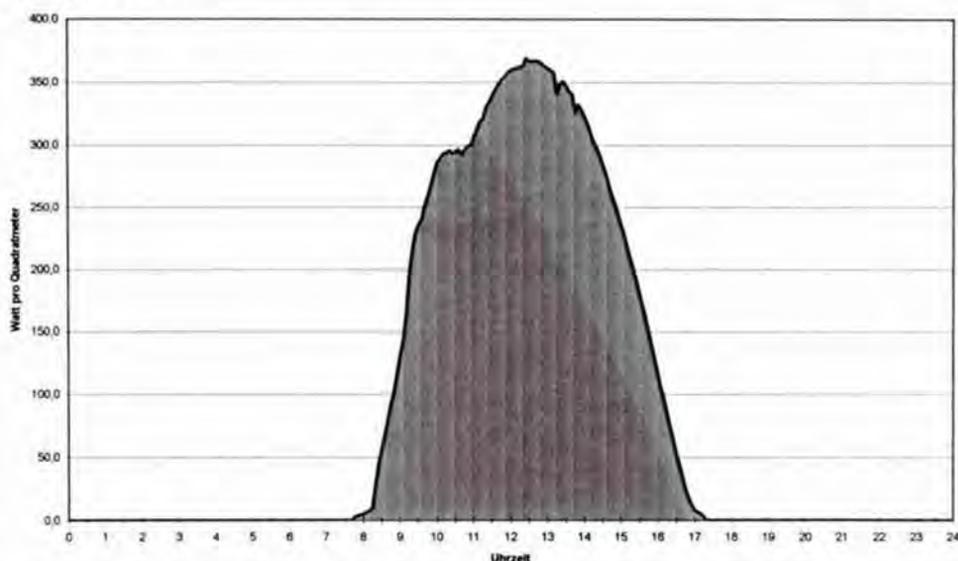


Abb. 6: Tagesgang der Globalstrahlung an der Klimastation "Im Störling" am 19. Januar 1996.

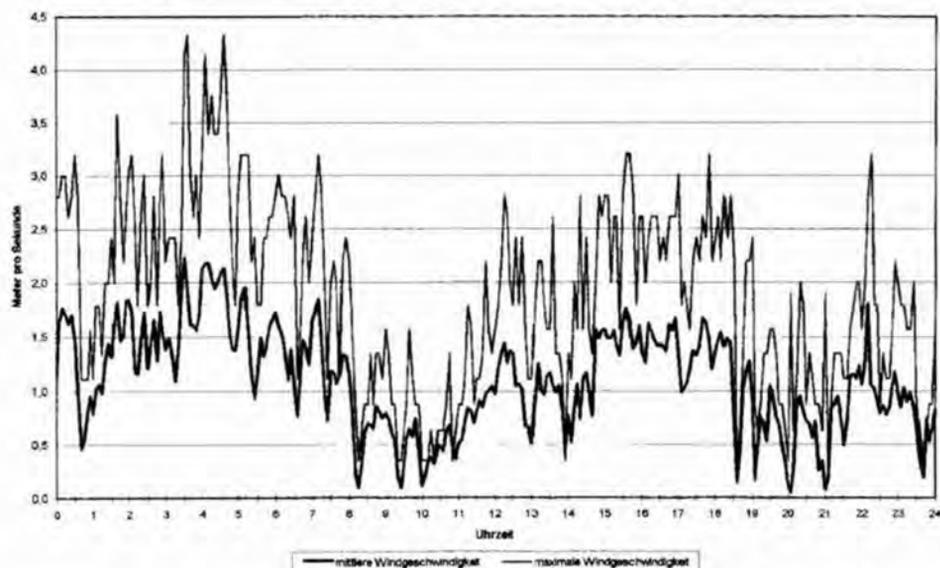


Abb. 7: Tagesgang der mittleren und maximalen Windgeschwindigkeit an der Klimastation "Im Störling" am 19. Januar 1996.

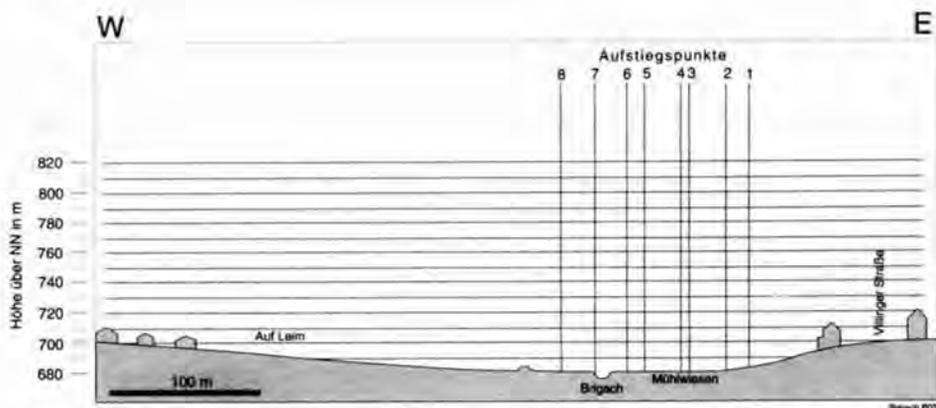


Abb. 8: Lage der Aufstiegspunkte der Rauchstreichversuche im Brigachtal.

Vor dem Hintergrund dieser optimalen austauschbaren Strahlungswetterlage wurden zwischen 17.17 Uhr und 17.51 Uhr im Talquerprofil des Brigachtales etwas nördlich des Hindenburgringes insgesamt 8 Sondierungen vorgenommen. Ihre Lage ist aus Abb. 8 ersichtlich. In Abb. 9 bis 16 sind die Einzelrauchstrieche dokumentiert. Es handelt sich dabei um alle auswertbaren Rauchstreichpositionen. Sie sind bereits entzerrt. Dargestellt ist die Geschwindigkeitskomponente in Nord-Süd-Richtung, die das Tal an dieser Stelle aufweist. Zusammengefaßt in einer Abbildung sind jeweils alle Aufnahmen des Rauchstreiches eines Aufstieges.

Am 1., dem östlichsten Aufstiegspunkt, fallen drei unterschiedliche Hauptwindrichtungen in der Talachse auf (Abb. 9): Bis zu ca. 4 m Höhe eine bodennahe Strömung mit deutlicher talaufwärts gerichteter Komponente, darüber bis ca. 48 m eine talabwärtige Strömung und oberhalb dieser Grenzfläche wieder eine Strömung mit einer Komponente in talaufwärtiger Richtung. Bei der untersten Strömung handelt es sich um den Hangabwind am Unterhang. Die Freifläche der Mühlwiesen am östlichen Talhang, die durch den Hindenburgring und die Bebauung der Villinger Straße begrenzt werden, stellt eine flache, nach Westen exponierte Hohlform dar. In diesem Bereich hat sich bodennah Kaltluft gebildet, die dem Gefälle folgend in west-nordwestlicher Richtung zur Brigach hin abfließt. Am Rande der Talaue schiebt sie sich unter die Kaltluftströmung des Brigachtales, von der sie durch eine scharfe Scherfläche getrennt ist. Darüber folgt ein talabwärts gerichteter Nordwind, die regionale Kaltluftströmung des Brigachtales. Sie ist beim 1. Aufstieg am Rande der Talaue relativ langsam. Aus den Einzelrauchstrieichen mit ihrem konstanten Zeitversatz von 5 Sekunden lassen sich die mittleren Geschwindigkeiten errechnen. In 15 bis 16 m über Grund ist das Maximum mit einem Mittelwert von 0,65 m/s erreicht. Der Abstand zwischen den Rauchstrieichen ist dabei in einer bestimmten Höhe nicht konstant, weil die Geschwindigkeit der Luftbewegung Schwankungen unterliegt. Sie ist leicht böig, was als instationäres Fließen bezeichnet wird. In den ersten Stunden der Kaltluftbewegung ist das besonders im Randbereich recht typisch. Dieser Kaltluftstrom wird von einem Wind aus Ost-Südost überlagert, wie er sich aus dem großräumigen Luftdruckfeld ergibt. Seine Richtung ermöglicht die scharfe Abgrenzung gegen die bodennähere Kaltluft.

Nur wenige Meter weiter westlich am Aufstiegspunkt 2 (Abb. 10) ist der unmittelbar dem Boden aufliegende Hangwind schon nicht mehr vorhanden, da sich dieser Bereich nicht mehr im Windschatten des Gemeindewaldes am Buchberg befindet. Die sich bodennah bildende Kaltluft wird hier unmittelbar durch den Brigachwind abtransportiert. Die sieben Rauchstrieche

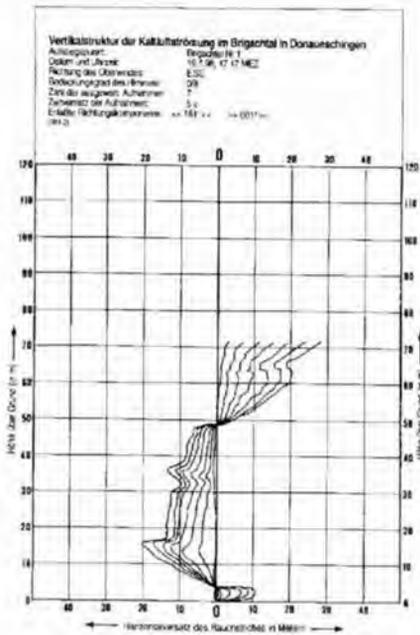


Abb. 9: Vertikalstruktur der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, Aufstiegspunkt 1.

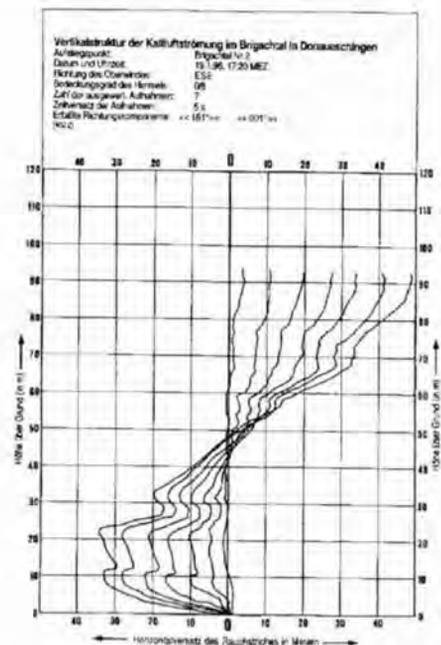


Abb. 10: Vertikalstruktur der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, Aufstiegspunkt 2.

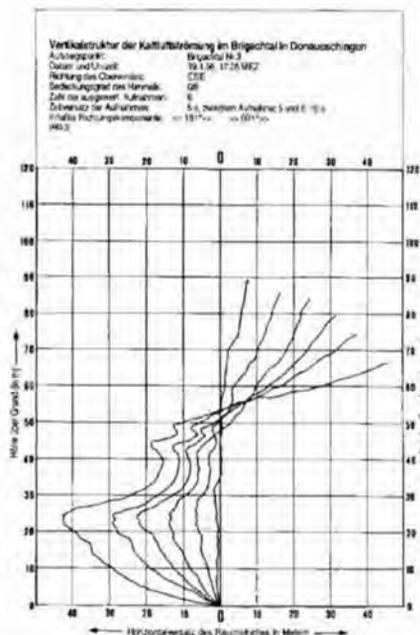


Abb. 11: Vertikalstruktur der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, Aufstiegspunkt 3.

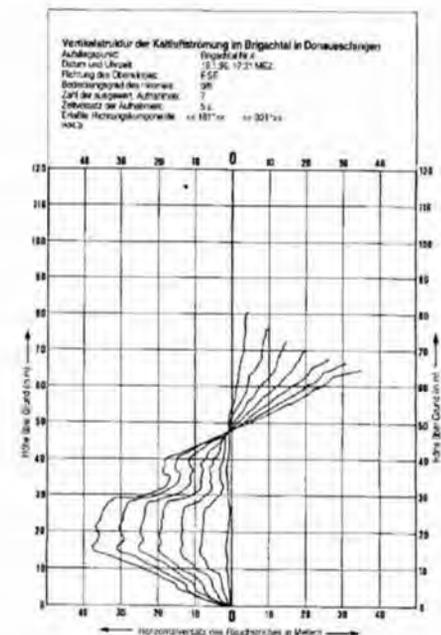


Abb. 12: Vertikalstruktur der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, Aufstiegspunkt 4.

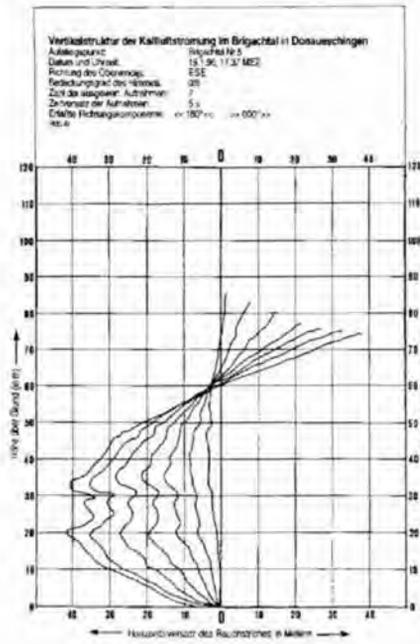


Abb. 13: Vertikalstruktur der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, Aufstiegspunkt 5.

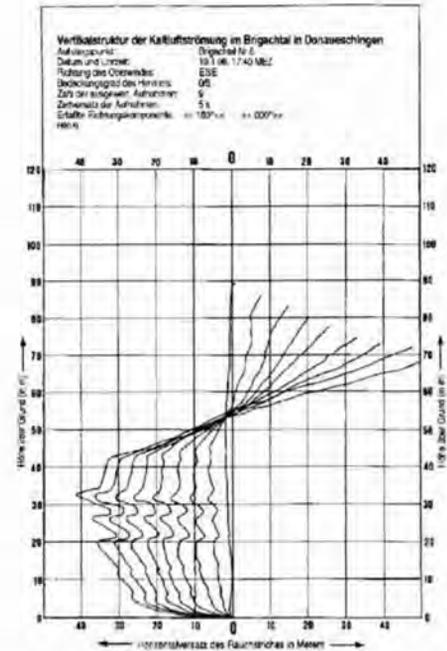


Abb. 14: Vertikalstruktur der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, Aufstiegspunkt 6.

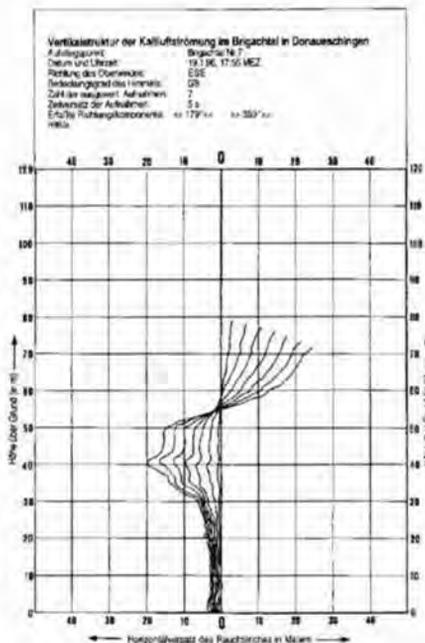


Abb. 15: Vertikalstruktur der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, Aufstiegspunkt 7.

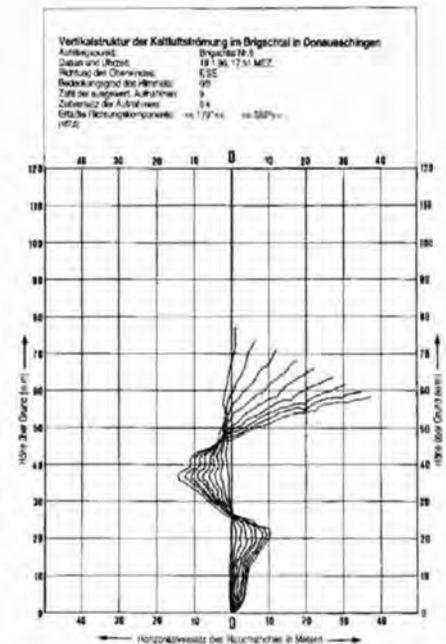


Abb. 16: Vertikalstruktur der Kaltluftströmung im Brigachtal bei Donaueschingen, Aufstiegspunkt 8.

zeigen schon auf den ersten Blick wesentlich größere talwärtige Horizontalversätze. Diese ergeben sich aus den höheren Windgeschwindigkeiten, die in 22 m über Grund an dieser Stelle ca. 1,10 m/s betragen. Insgesamt ist die Strömung sehr gleichmäßig, die Geschwindigkeit weist demnach nur noch eine minimale Böigkeit auf. Die Grenze zum Oberwind ist zu diesem Zeitpunkt weniger scharf als in der vorangegangenen Aufnahmeserie. Mit der abnehmenden Geschwindigkeit des Oberwindes im dokumentierten Zeitraum von 30 Sekunden hat sich die Kaltluftströmung im Brigachtal sofort von ca. 45 m Mächtigkeit bis zu ca. 55 m ausgedehnt. Das zeigt, in welchem starkem Maße die Obergrenze der Kaltluftbewegung von den Kräften an dieser Scherfläche zwischen den gegenläufigen Winden bestimmt wird.

Am dritten Aufstiegsunkt (Abb. 11) ist eine Aufnahme nicht auswertbar gewesen, daher der große Versatz zwischen dem 5. und 6. Rauchstrich, der nunmehr einem Zeitversatz von 10 Sekunden entspricht. Mit Ausnahme der oberen Scherungszone ergibt sich eine nahezu stationäre Strömung, wie sie über der Talaue zu diesem Zeitpunkt zu erwarten ist. Die Obergrenze schwankt zwischen 48 und 56 m und befindet sich somit in etwa im gleichen Bereich wie bei der vorangegangenen Serie.

Weiter nach Westen zur Brigach hin bleibt das Grundmuster in der Vertikalstruktur der Kaltluftbewegung erhalten (Abb. 12). Vom Boden her nimmt die Geschwindigkeit sehr schnell zu und erreicht im unteren Drittel des Kaltluftstromes ihr Maximum. Die Größe des Vertikalgradienten der Windgeschwindigkeit ist im wesentlichen von der strömungsphysikalischen Rauigkeit der luvseitigen Oberflächen abhängig, im vorliegenden Fall etwa einer Baumgruppe inmitten der Flußaue. Es fällt auf, daß sich die Luft jedoch nur selten als monolithischer Körper bewegt, in der Regel liegen mehrere Schichten mit unterschiedlicher Mächtigkeit und horizontaler Verlagerungsgeschwindigkeit vor. Dies entspricht den Befunden andernorts und ist mit den komplexen Steuerungsprozessen dieser Bewegung erklärbar. In der Kaltluft sind wechselnde Schub- und Sogprozesse - auch mit vertikalen Kompensationen - gegeben, wie sich mit Modellierungen dieses Prozesses belegen läßt (VOGT 1994b). Viele Beobachtungen der raumzeitlichen Struktur von Kaltluftbewegungen sind jedoch noch nicht eindeutig erklärbar.

Am Aufstiegsunkt 5 (Abb. 13) liegt das Maximum der Bewegung vor. Räumlich entspricht dies dem Bereich östlich der Brigach in der Talaue (vgl. Abb. 8). Die Geschwindigkeiten überschreiten 1,30 m/s, die vertikale Mächtigkeit liegt zwischen 59 und 60 m. Weiter zur Brigach zu (Aufstiegsunkt 6, Abb. 14) nimmt die Geschwindigkeit im gesamten Vertikalprofil wieder ab. Dies setzt sich nach Westen hin fort, wobei eine überraschend scharfe Grenze besteht. Direkt über der Brigach - der zu Boden fallende Rauchkörper beim Aufstieg 7 ist in den Fluß gefallen - liegen in den untersten 20 m nur minimale talwärtige Luftbewegungen vor, die normalerweise als Windstille zu bezeichnen wären, denn sie liegen mit 0,1 bis 0,12 m/s unterhalb der Ansprechgeschwindigkeit traditioneller Geber und auch unterhalb dessen, was im Freiland als Wind wahrnehmbar ist (Abb. 15). Darüber nimmt die Windgeschwindigkeit erst allmählich und dann oberhalb von ca. 31 m sehr schnell zu, bis sie in 40 m über Grund mit 0,62 m/s wieder zu relevanten Austauschleistungen fähig ist. Räumlich fällt dies in den unteren Bereich im Lee des Schellenberges, eines Sporns, der sich in das Brigachtal vorschiebt. Er wird offenbar von der Kaltluft überströmt, die dann jedoch nicht wieder den Boden erreicht, sondern auf dem vermessenen Profil noch in der Höhe verbleibt. Daß sie nicht wieder absinkt, hat vermutlich thermische Gründe, denn die sich langsam am Boden bewegende Luft ist ebenfalls Kaltluft und dürfte nicht wärmer sein als die nach oben abgedrängten Luftmassen. Es besteht hier aufgrund der natürlichen Topographie das Phänomen, das zuweilen künstlich durch Baukörper oder Dämme unbeabsichtigt bewirkt wird, wenn die

nach oben abgedrängte Kaltluft im Lee nicht mehr an den Boden gelangt und dort folglich auch keinen Luftaustausch herbeiführen kann (VOGT 1994b).

Zwischen Brigach und Bahndamm liegt der letzte Aufstiegsunkt (Abb. 16). Die Strömung in einer Höhe zwischen 26 und ca. 46 m ist auch hier noch vorhanden, wenn auch mit deutlich geringeren Geschwindigkeiten von maximal 0,26 m/s. Dies deutet darauf hin, daß in diesem Bereich bereits die westliche Begrenzung der Kaltluftströmung erreicht ist. Ob die dem Boden aufliegende talaufwärts gerichtete Strömung sich schon aus dem überregionalen Ost-Südost-Wind erklären läßt oder ob diese einen Leewirbel darstellt, kann aufgrund der vorliegenden Messungen nicht bestimmt werden.

Insgesamt ergibt sich aus den ausgewerteten 59 Aufnahmen von 8 Rauchstrichsondierungen dieses Feldexperiments eine sehr stationäre Kaltluftströmung, die dem Brigachtal folgt und durch die topographischen Einflußgrößen des Tales modifiziert wird. Der überregionale, dem lokalen Wind im Brigachtal entgegengesetzte Wind beeinflusst diesen an einer Scherfläche in der Höhe. Bis zum Boden durchzugreifen und lokale Winde völlig zu unterdrücken vermag er erst bei wesentlich höheren Windgeschwindigkeiten.

Damit ist es möglich, die Ergebnisse der jeweiligen mittleren Windgeschwindigkeiten im Talquerprofil zusammenzufassen. Die Interpolation zwischen den Aufstiegsunkten ist weitgehend problemlos, bei traditionellen Fesselballonaufstiegen wird sogar von einem Aufstiegsunkt aus über das gesamte Tal horizontal interpoliert und nur an den Talflanken ein Rauheitsabschlag vorgenommen (NEFF u. KING 1989, KING 1989). Dies wäre im vorliegenden Fall eine zu starke Vereinfachung. Mit den durchgeführten 8 Sondierungen ergeben sich die in Abb. 17 skizzierten Isotachen der talwärtigen Geschwindigkeit mit den beobachteten Phänomenen. Die Inhomogenität der oberen Scherfläche kann sich als Folge der nacheinander durchgeführten Messungen ergeben, während derer der Einfluß des Oberwindes schwankte, derartige Phänomene sind jedoch auch mit zeitgleichen Messungen (Doppler-Lidar) in den Bergen Colorados gemessen worden (DOBOSY et al. 1989, S. 473). Zu den Talflanken hin ist die Strömung nicht bis an ihr Ende verfolgt worden.

Hier sind die Isotachen plausibel aufgrund vollständigerer Meßreihen in anderen Feldexperimenten (z.B. VOGT 1990) ergänzt worden. Dies ist zulässig, denn die Luftbewegung im Randbereich trägt quantitativ zur Gesamtströmung nur in untergeordnetem Umfang bei.

3.2.3. Die Frischluftströmungen im Bereich der geplanten Neubaugebiete

Neben dem Brigachtal kommen als potentielle Frischluftschneisen für die Innenstadt Donauschingsens wegen der orographischen Lage lediglich die nach Osten exponierten Hangbereiche des Schellenberges in Betracht. Dort lassen sich aufgrund der Reliefstruktur zwei Hangeinschnitte unterscheiden, die im Oberbereich mit jeweils ca. 0,7 km² ein ähnlich großes unbebautes Einzugsgebiet besitzen. Die sich in diesen Bereichen nachts bildenden kühleren Luftmassen können dem Geländegefälle folgend talwärts vordringen und fungieren im angrenzenden Stadtgebiet als thermischer und lufthygienischer Ausgleichsfaktor. Beide Hangeinschnitte sind in ihren unteren Partien bereits bebaut, wobei diese Flächen jeweils durch geplante Siedlungserweiterungen zusätzlich vergrößert werden sollen. So wurden im Bereich der beiden potentiellen Neubaugebiete "Süßer Wasen" und "Holzsteig II" während der Abende des 9. und 10. Oktobers Versuche mit am Boden gezündeten Rauchkerzen durchgeführt, um das natürliche Strömungsverhalten genauer zu untersuchen. Die dabei erzielten Ergebnisse waren an beiden Tagen ähnlich.

Kurz nach Sonnenuntergang ließ sich in beiden Untersuchungsgebieten in Bodennähe eine talwärts gerichtete Strömung mit einer Geschwindigkeit von etwa 0,2 m/s nachweisen. Die

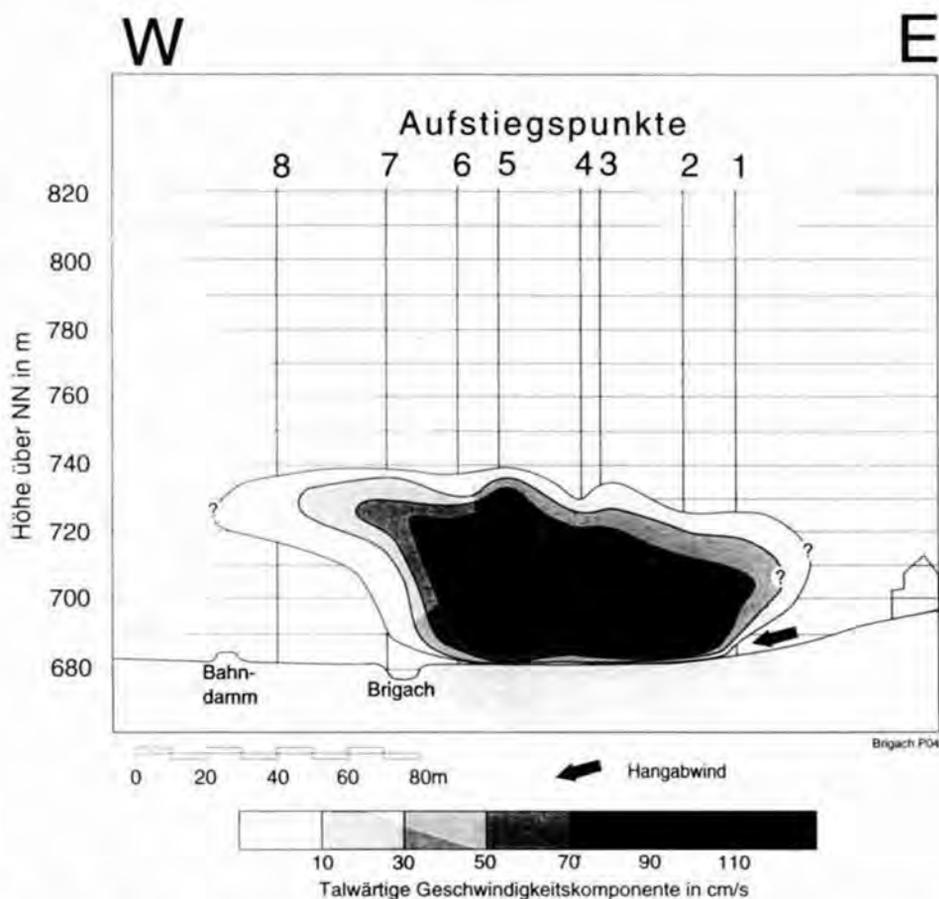


Abb. 17: Isotachen der Geschwindigkeit der Kaltluftströmung im Brigachtal am nördlichen Stadtrand von Donaueschingen.

Strömung richtete sich dabei auf den jeweiligen tiefsten Punkt des Geländeabschnittes. Im Falle des Gebietes "Süßer Wasen" stellte die Bräunlinger Straße diese Abflußrinne dar, im Bereich des "Holzsteig II" die Talung, durch die auch die alte Wolterdinger Straße führt und deren Talausgang durch das querstehende mehrstöckige Femmeldeamtsgebäude riegelförmig versperrt wird.

Dieses Strömungsverhalten zeigte sich auch bei einer zweiten Messung 90 Minuten nach Sonnenuntergang, wobei sich die Strömungsgeschwindigkeit bei der Bräunlinger Straße in etwa verdoppelte. Diese Geschwindigkeitszunahme ist vor allem auf Kanalisierungseffekte zurückzuführen, da sich das Gelände talwärts durch die angrenzende Bebauung fast trichterförmig verengt. Dabei wurde deutlich, in welchem starkem Maße das Eindringen der Luftmassen in den städtischen Baukörper allein durch einen hochaufragenden Fichtenbestand, der die Grenze zur derzeitigen Bebauung bildet, behindert wird. Vor dieser Baumreihe staute sich der Rauch bis in eine Höhe von etwa 10 - 15 m auf - nur im Bereich der Bräunlinger Straße war ein gewisser Abfluß zu beobachten. Er reichte jedoch nur einige dutzend Meter in das Stadtgebiet hinein und erreichte bei weitem nicht die Talsohle der Brigach.

Im Bereich des Baugebietes am "Holzsteig II" zeigte sich bei der zweiten Messung eine ähnliche Strömungsgeschwindigkeit wie bei der ersten. An beiden Abenden konnte keine bergwärts gerichtete Strömung festgestellt werden, wie sie in dem Gutachten des TÜV ENERGIE UND UMWELT aus Richtung des Brigachtals berechnet wurde (vgl. TÜV ENERGIE UND UMWELT GMBH 1995). Der Rauch zog auch während des späteren Termins von der potentiellen Neubaufäche der Talung der alten Wolterdinger Straße entlang und verwirbelte sich dort im Bereich des Fenneldeamtsgebäudes.

4. Klimatologische Bewertung

Die Untersuchungen haben gezeigt, daß sich typische stadtklimatische Effekte nicht nur in großen Ballungsräumen ausbilden, sondern bereits in Städten einer Größenordnung von Donaueschingen deutlich erkennen lassen. Die Überwärmung der dicht bebauten Innenstadtbereiche ist hierbei von besonderer Bedeutung, kommt ihr doch neben lufthygienischen Aspekten ein wichtiger Stellenwert hinsichtlich bioklimatischer Belastungsfaktoren für die Bevölkerung zu. Diese kommen vor allem nachts zum Tragen. Die Untersuchungen ergaben für Donaueschingen während einer austauscharmen Strahlungswetterlage Anfang August 1995 um 5.00 Uhr (MEZ) in einigen Teilen der Innenstadt eine um mehr als 4 K höhere Temperatur als im unbebauten Umland. Die relative Luftfeuchtigkeit zeigte innerhalb der Stadt hingegen zumeist geringere Werte als im angrenzenden Freiland.

Aufgrund dieser Gegebenheiten kommt der städtischen Frischluftzufuhr eine wichtige Bedeutung zu. Dabei fungieren die nach Osten exponierten Hänge des Schellenberges als Frischluftentstehungs- und -liefergebiete. Es konnte gezeigt werden, in welchem Maße die Strömungsbedingungen in diesen Bereichen jedoch bereits jetzt vom städtischen Baukörper behindert werden, da er ein Eindringen der Luftmassen erheblich behindert. Damit werden die Ausführungen von REICHELT (1995, S. 152 f.) bestätigt.

Einen wesentlich höheren Stellenwert für die Frischluftzufuhr von Donaueschingen nimmt daher das Brigachtal ein. Genauere Untersuchungen der Windrichtungsverteilung und Vertikalsondierungen ergaben insgesamt das Muster einer sehr regelmäßigen, mächtigen und schnellen Luftbewegung, die vor allem nachts zur Ausbildung kommt. Da das Einzugsgebiet überwiegend als Reinluftgebiet anzusprechen ist, erscheint es plausibel, ihr nicht nur eine thermische, sondern auch eine positive lufthygienische Wirkung für die Stadt Donaueschingen zuzuweisen. Zum Zeitpunkt des winterlichen Feldexperiments wurden ca. 3650 m³/s durch das Brigachtal in das Stadtgebiet von Donaueschingen transportiert und konnten dort zum Austausch der mit Verbrennungsrückständen sowie sonstigen Luftbeimengungen angereicherten winterlichen Stadtatmosphäre beitragen. Dies unterstreicht die Bedeutung, die ein solches Windsystem für die Luftqualität der Stadt hat und führt geradlinig zu dem Postulat, seine positiven Wirkungen nicht durch Baumaßnahmen zu beeinträchtigen.

Schrifttum

- DOBOSY, R., J., et al. (1989): Mass and momentum balance in the Brush Creek drainage flow determined from single-profile data. *Journal of Applied Meteorology*, 28, S. 67-476.
- ERIKSEN, W. (1975): Probleme der Stadt- und Geländeklimatologie, Darmstadt.
- FEZER, F. (1995): Klima der Städte, Gotha.
- FRANKENBERG, P., (1991): Moderne Klimakunde, Grundwissen von Advektion bis Treibhausklima, Braunschweig.
- FRANKENBERG, P. u. SIEGMUND, A. (1996): Das Klima der Südbaar - eine Zwischenbilanz fünfjähriger Messungen an der Klimastation Fürstenberg. *Schriften der Baar*, Bd. 39, Donaueschingen, S. 59 - 82.

- GERTH, W.-P. (1986): Klimatische Wechselwirkungen in der Raumplanung bei Nutzungsänderungen, Berichte des Deutschen Wetterdienstes, Nr. 171, Offenbach am Main.
- (1987): Anwendungsorientierte Erstellung großmaßstäbiger Klimateignungskarten für die Regionalplanung, Berichte des Deutschen Wetterdienstes, Nr. 173, Offenbach am Main.
- GROSS, G. (1985): Numerische Simulation nächtlicher Kaltluftabflüsse und Tiefsttemperaturen in einem Moselseitental. *Meteorologische Rundschau*, 38, S. 161-171.
- HOPPE, P. u. MAYER, H. (1987): Planungsrelevante Bewertung der thermischen Komponente des Stadtklimas. *Landschaft und Stadt*, H. 19, S. 22-30.
- KING, C., W. (1989): Representativeness on single vertical wind profiles for determining volume flux in valleys. *Journal of Applied Meteorology*, 28, S. 463-366.
- LAUFERSWELER, M. (1996): Aspekte des Stadtklimas von Donaueschingen - Untersuchungen während sommerlichen Hochdruckwetterlagen. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Bonn, Bonn.
- NEFF, W., D. u. KING, C., W. (1989): The accumulation and pooling of drainage flows in a large basin. *Journal of Applied Meteorology*, 28, S. 518-529.
- REICHEL, G. (1954): Über Spätfrostschäden im Grünland in Abhängigkeit vom Relief, am Beispiel der Baar. *Wetter und Leben*, Jg. 6, H. 1 - 2, S. 1 - 6.
- (1995): Die Baar 1945 - 1995, Landschaftswandel im ländlichen Raum, Villingen-Schwenningen.
- REUTER, U., BAUMÜLLER, J. u. HOFFMANN, U. (1991): Luft und Klima als Planungsfaktor im Umweltschutz, Grundlagen für die kommunale Planungs- und Entscheidungspraxis, Ehingen.
- SCHADLER, G. (1995): Preliminary climatic study of the Karlsruhe area: part II - wind field and drainage flows. In: HÖSCHLE, K., MORIYAMA, M. u. ZIMMERMANN, H. (Hrsg.): *Klimaanalyse für die Stadtplanung*, Wissenschaftliche Berichte des Forschungszentrums Karlsruhe, Nr. 5579, Karlsruhe, S. 149 - 152.
- TÜV ENERGIE UND UMWELT GMBH (Hrsg.) (1995): Gutachtliche Stellungnahme zur Ermittlung der klimatischen Auswirkungen des Bebauungsplanentwurfs "Holzsteig-Erweiterung", Stadt Donaueschingen, 23.06.95, Freiburg.
- VDI KOMMISSION ZUR REINHALTUNG DER LUFT (Hrsg.) (1988): *Stadtklima und Luftreinhaltung*, Berlin.
- VOGT, J., (1990): Thermisch bedingte lokale Windsysteme im Stadtgebiet von Luzern und ihre Beeinflussung durch städtebauliche Maßnahmen. MÜLLER, H. u. MEURER, M. (Hrsg.): *Stadtökologie Luzern*, 2. Luzerner Umwelt-Symposium, Luzerner stadtoökologische Studien, Bd. 3, Luzern, S. 127-168.
- (1994a): *Klimaanalyse der Tübinger Südstadt und Beurteilung potentieller Raumnutzungsänderungen*, 2. Bde., Tübingen
- (1994b): *Lokale Windsysteme in der angewandten Klimatologie. Fallbeispiele aus dem Raum Tübingen*. *Geographische Rundschau*, Jg. 46, H. 6, S. 335-343.
- VOGT, J. u. ZANKE, C. (1995): Empirische Analysen und numerische Simulationen von lokalen und regionalen Kaltluftströmungen. *Werkstattberichte zur Angewandten Geographie*, H. 5, Tübingen.

Die Untersuchungen zum Stadtklima von Donaueschingen wurden in enger Zusammenarbeit und mit finanzieller Unterstützung der Stadtverwaltung Donaueschingen im Rahmen des "Umwelt- und Klimaforschungsprojektes Baar" der Universität Mannheim durchgeführt.

Die Eisenerze der Saar im Frühstadium der NS - Autarkiepolitik (Schlattmann - Plan)*

von Wolf - Ingo Seidelmann

Ende des Jahres 1933 meldete sich bei der badischen Regierung unvermittelt ein Interessent für die Eisenerze der Saar. Er hieß Dr. Hermann Röchling und war Eigentümer der gleichnamigen Eisen- und Stahlwerke in Völklingen. Den Kommerzienrat plagten Probleme besonderer Art: Der Versailler Vertrag hatte die Saar für 15 Jahre dem französischen Wirtschaftsgebiet zugeschlagen und nach Ablauf dieser Frist einen Volksentscheid über die künftige Staatszugehörigkeit des Landes bestimmt. Dieser stand nun bald bevor. Fiel er zugunsten Deutschlands aus, dann waren die Saarlütten plötzlich durch eine Grenze von der lothringischen Minette getrennt, die bislang 85 % ihres Erzbedarfs gedeckt hatte. Politische Spannungen mit Frankreich oder bloßer Devisenmangel genügten dann, um die Saarwerke in ernsthafte Schwierigkeiten zu bringen.

Röchling tat sich deshalb mit den Neunkircher Eisenwerken in einer "Interessengemeinschaft für Doggererzstudium" zusammen, um nach einer neuen Erzbasis im Inland Ausschau zu halten. Das nahegelegene Baden schien sie ganz offenbar zu bieten: Bei Gutmadingen hatte die Oberhausener Gutehoffnungshütte (GHH) bereits 1931 das Karl-Egons-Bergwerk wiedereröffnet und mit einer Erzaufbereitungsanlage versehen. Dieser Betrieb, der wegen der anhaltenden Weltwirtschaftskrise allerdings seit März 1932 stilllag, weckte das Interesse Röchlings. Also suchte er zusammen mit dem Neunkircher Generaldirektor Tgahrt am 22. November 1933 Ministerialrat Erich Naumann im Karlsruher Finanz- und Wirtschaftsministerium auf. Ein erstes Gespräch sollte klären, welche Erfahrungen mit den Erzen der Saar bereits vorlagen und ob es für die Saarlütten überhaupt noch möglich war, eigene Konzessionen für deren Abbau zu erhalten. Die beiden Industriellen dachten dabei an den Feldebesitz des Fürsten zu Fürstenberg, der seit 1922 vergeblich versucht hatte, seine bei Blumberg gelegenen Bodenschätze zu vermarkten.

Tgahrt hielt in seinem Besprechungsprotokoll fest, Naumann stelle "die Lage in Gutmadingen außerordentlich günstig dar" und beziffere die Abbaukosten pro Tonne Eisenerz auf lediglich 1,50 RM. Darüber hinaus bat der Ministerialrat die Saarlütten "darum, daß wir nicht mit Fürstenberg uns verständigten, sondern daß wir im Anschluß an die Felder der GHH in südöstlicher Richtung jenseits des Aitrach-Tals unsere Konzessionen nehmen"⁽¹⁾. Diese Areale gehörten nämlich dem Staat.

Röchling entsandte nun im Januar 1934 seinen Mitarbeiter Dr. Wilhelm Lillig in die Saar. Der sollte klären, ob es möglich war, die Erzförderung dort rasch aufzunehmen und so zu steigern, daß die Saar in absehbarer Zeit auf ihre Minetteimporte verzichten konnte. Lillig machte Naumann am 14. Februar 1934 seine Aufwartung und berichtete von so gewaltigen Plänen, daß ihn GHH-Vorstandsmitglied Hermann Kellermann zwei Tage später erschrocken warnte: "Herr Dr. Lillig scheint bei Ihnen Hoffnungen geweckt zu haben, die unmöglich Wirklichkeit werden können. Ich warne ausdrücklich vor dem von Herrn Dr. Lillig gezeigten Optimismus und bitte Sie dringend die Dinge ganz nüchtern zu betrachten. Ein Unternehmen im Doggererzgebiet mit 700 - 1000 Arbeitern aufziehen zu wollen ist eine Utopie"⁽²⁾.

* Fortsetzung des in den Schriften der Saar, Bd. 39 (1996), S. 190ff. abgedruckten Aufsatzes vom gleichen Verfasser

Natürlich bemühte sich Naumann trotzdem, die bald darauf in "Arbeitsgemeinschaft Neunkirchen-Völklingen für Doggererze" umbenannte und in Donaueschingen ansässige Organisation nach Kräften zu fördern. Er tat dies auch dann noch, als Lillig sich nicht mit den staatlichen Flächen begnügen wollte, sondern darauf beharrte, auch die ergiebigsten Felder der Baar auszubeuten: den Blumberger Besitz des Fürsten zu Fürstenberg. Dieser zeigte sich in ersten Gesprächen, die Lillig im Februar 1934 mit Kammerdirektor Zopff und Oberforstrat Goldmayer führte, zwar verkaufsbereit - aber nur für den überhöhten Preis von drei bis vier Mio. RM. Die Saargruben dachten dagegen eher an Pachtung gegen einen symbolischen Betrag. Naumann hatte Lillig deshalb vorsorglich eine Strategie empfohlen. Dieser gab vor, an den Gruben des Standesherrn gar nicht interessiert zu sein, da der Staat genügend Felder bereitstellen könne. Verkaufsverhandlungen mit dem Fürsten wolle er frühestens dann führen, wenn man Aufschluß über die Ausdehnung der Vorkommen gewonnen habe. Dazu müsse man aber auch auf Fürstenbergischem Gebiet Probebohrungen niederbringen und etwa 50 t Erz für Versuchszwecke gewinnen. Nicht ohne Bedenken stimmte man in Donaueschingen gegen eine Entschädigungsleistung von 2.000 RM³⁾ zu.

Die Vorbehalte waren nicht unberechtigt, denn Lillig erwies sich für das Fürstliche Haus leider nur allzu rasch als unzuverlässiger Vertragspartner. Er überzog die vereinbarten Zahlungsfristen um mehrere Wochen und reagierte auf berechtigte Beschwerden sehr unsensibel. Da er auch bei der Formulierung kaufmännischer Bestätigungsschreiben die gebotene Seriosität vermissen ließ, büßte er bald jegliches Vertrauen bei den Fürstlichen Kammerdirektoren Zopff und Goldmayer ein. Es war in erster Linie Naumanns Vermittlungsgeschick zu verdanken, wenn sich die Wogen am Ende doch immer wieder glätteten.

Der Karlsruher Ministerialrat hatte jedoch selbst ein schwer lösbares Problem. Er mußte ernsthaft befürchten, daß die überhöhten Millionenforderungen des Hauses Fürstenberg für seine Bergbaurechte in der Baar vor allem eines zur Folge hatten: ein rapide abnehmendes Interesse der Saarhütten am badischen Erzbergbau. Um die Fürstliche Verwaltung nachgiebiger zu stimmen, bereitete Naumann eine Verschärfung des badischen Berggesetzes vor, die am 12. Mai 1934 in kraft trat. Ein neu eingefügter § 60a erlaubte nun die Entziehung bestehenden Bergeigentums in kürzester Frist, und zwar "ohne vorhergehende Vernehmung und Aufforderung an den Bergwerksbesitzer"⁴⁾.

Die Drohung tat ihre Wirkung: Das Fürstliche Haus sträubte sich nicht länger und trat dem Karlsruher Finanz- und Wirtschaftsminister sämtliche Verhandlungsvollmachten für die Verpachtung seiner Erzfelder in der Baar ab. Gemeinsam gründeten badischer Staat und Fürst am 3. September 1934 eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts, in die der letztere zwölf Bergwerke mit einer Gesamtfläche von 21,8 Mio. m² einbrachte⁵⁾. Das Land Baden stattete die Körperschaft seinerseits mit den Rechten zur Eisenerzgewinnung im Gebiet südlich der Eisenbahnlinie Zollhaus-Riedöschingen bis zur Schweizer Grenze aus. Die alleinige Geschäftsführung der Gesellschaft oblag vereinbarungsgemäß dem badischen Finanz- und Wirtschaftsminister, der für die Verpachtung der gesamten Fläche an die Saarhütten zu sorgen hatte. Allerdings mußte der Fürst keineswegs jeden Preis akzeptieren. Naumann, dem die geringe Zahlungsbereitschaft Lilligs nicht verborgen geblieben war, gestand der Fürstenbergischen Verwaltung ein wichtiges Vetorecht zu: Beabsichtigte das Karlsruher Ministerium den Saarwerken geringere Abgaben in Rechnung zu stellen als der GHH, so war die ausdrückliche Zustimmung des Fürsten erforderlich. Der Gesellschaftsvertrag war im übrigen von zeitlich begrenzter Dauer: Gelang es dem Karlsruher Ministerium binnen zweier Jahre nicht die Felder zu vermarkten, dann sah § 7 die Auflösung der Gesellschaft vor. Aber bis dahin, so hoffte Naumann, war man längst mit den Saarhütten einig. Er sollte sich gründlich darin täuschen.

Noch bevor die Gespräche zwischen den Beteiligten überhaupt in Gang gekommen waren, hatte Lillig längst mit den Aufschlußarbeiten in der Baar begonnen. Der Blumberger Bürgermeister Theo Schmid erinnert sich: Im "März 1934 kam Herr Dr. Lillig zu mir ins Rathaus und erklärte mir, daß er von einem Industrieunternehmen den Auftrag habe, festzustellen, ob die Doggererzschichten um Blumberg abbruchfähig seien. Er bat mich, ihm innerhalb 8 Tagen etwa 10-15 Erdarbeiter zu beschaffen. Nach 8 Tagen kam Dr. Lillig wieder und stellte von den Leuten 12 Mann ein. Noch am gleichen Tag ging ich mit ihm die Abhänge vom Eichberg, Buchberg und Ristelberg ab und stellten wir zusammen die Stellen fest, an denen Eisenerze über Tage vorkamen. Dr. Lillig bestimmte dann abends noch die Stellen, an denen die Schürfgruben auf Eisenerz festgelegt werden sollten. Am nächsten Morgen begannen 12 Mann an verschiedenen Stellen und wurden innerhalb 6 Monaten ca. 50 Schürfstellen (Schächte bis zu 16 m Tiefe) angelegt⁶⁶. Lillig selbst schreibt dazu, er habe den Betrieb mit etwa "20 Mann aufgenommen, davon 5 gelernte Bergleute vom alten Bergwerksbetrieb Schauinsland, der Rest ungelernete Leute aus der Baar, die vorher mit Straßen-, Steinbruchs- und Bahnarbeiten beschäftigt waren. Es gelang aus diesen ungelernen Leuten, deren Zahl allmählich auf 50 Mann gebracht wurde, vernünftige Bergleute heranzuziehen⁶⁷).

Lillig verschaffte sich mit 150 Schürfschächten und -gräben, die er zwischen März und Oktober 1934 anlegen ließ, zunächst einen Überblick über Höhenlage und Schichtenzusammensetzung der Erzlager um Blumberg. Im Herbst 1934 begann er dann mit der Anlage von Aufschlußstollen in Stoberg und Eichberg, die er bis Juni 1935 auf eine Gesamtlänge von 1.265 m auffahren ließ. Für diese Arbeiten warb er zwischen Dezember 1934 und April 1935 insgesamt 30 erfahrene Bergleute aus der Saar an. Als Betriebsführer wurde Mitte 1934 Bergingenieur Dr. Kurz eingestellt, der das Unternehmen jedoch schon nach zehn Monaten wieder verließ. Im Frühjahr 1935 kam Karl Breiing als Reviersteiger hinzu. Kurz nach ihm erschien der österreichische Diplom-Ingenieur Grablowitz, der sich um Fragen der Erzaufbereitung zu kümmern hatte. Weitere Einstellungen ortsansässiger Arbeiter sorgten dafür, daß die Belegschaft bis Juli 1935 auf rund 100 Personen anwuchs. Deren Arbeits- und Unterkunftsbedingungen waren wenig erfreulich: Waschkauen, Umkleieräume oder Verpflegungsbaracken fehlten vollständig, und die zugezogenen Bergleute mußten ihr Quartier als Untermieter ortsansässiger Bauern aufmachen, die ihnen für - viel zu schmale - Kost und dürftiges Logis zwischen 45 und 50 RM im Monat berechneten. Bei Verdiensten von 110 bis 125 RM stand den Saarbergleuten zur Ernährung ihrer daheim gebliebenen Familien nur noch wenig Geld zur Verfügung. Bessere Lebensumstände und Löhne gewohnt, zogen sie rasch die Konsequenz: 90 Prozent von ihnen verließ die Baar binnen weniger Wochen wieder.

Das bei den Aufschlußarbeiten in Blumberg gewonnene Erz - bis Jahresende 1934 waren es 2.800 t - verwandten die Saarlütten, um der Lösung eines drängenden Problems nachzuspüren: der immer noch offenen Frage, wie die Erze der Baar zu vertretbaren Kosten verhüttet werden konnten. Leider standen deren Eigenschaften diesem Ziel diametral entgegen. Der geringe Eisengehalt von maximal 23 % hatte zwangsläufig zur Folge, daß das Erz einen hohen Anteil tauben Gesteins enthielt, der im Hochofen unter großem Brennstoffverbrauch mit eingeschmolzen werden mußte. Als noch problematischer erwies sich jedoch der Umstand, daß diese Ballaststoffe etwa 23 % Kieselsäureanteil enthielten.

Mit einer derart sauren Schlacke im Hochofen aber konnte man aus folgendem Grund kein hochwertiges Roheisen erzeugen: Sowohl der zum Schmelzen eingesetzte Hüttenkoks als auch das Eisenerz selbst hätten ihren Schwefelgehalt dann nicht mehr an die Schlacke abgeben können, sondern diesen direkt in das Roheisen eingelagert. Um ein derartiges Resultat zu

verhindern, und um die Schlacke flüssig zu halten, hatten die Hütteningenieure gar keine andere Wahl, als den Hochofenmöller (das Erzgemisch) stets so zusammzusetzen, daß die Schlacke in chemischer Hinsicht eine "basische" Zusammensetzung aufwies. Geling dies mit den natürlichen Bestandteilen des eingesetzten Erzes nicht, und genau das war bei den kieselsäurehaltigen Baarerzen der Fall, dann blieb den Hüttenwerken nichts anderes übrig, als dem Hochofenmöller einen ausgleichenden Zuschlag von Kalkstein beizugeben. Und auch der mußte mit hohem Kokeinsatz niedergeschmolzen werden.

Dies waren die Gründe, weshalb die Hütteningenieure enorme Schlackenmengen einzukalkulieren hatten, wollten sie badisches Erz mit den bislang üblichen Verfahren verhütten: 3,3 t Schlacke waren mitzuschmelzen, sollte eine einzige Tonne reines Eisen aus Gutmadinger Doggererz erzeugt werden. Setzten die Hüttenwerke dagegen lothringische Minette ein, die wegen ihrer chemischen Zusammensetzung keinerlei Kalksteinzuschlag benötigte, dann reduzierte sich der Schlackenanteil auf ein Drittel (1,1 t). Entsprechend unterschiedlich fielen die zur Verhüttung benötigten Brennstoffmengen aus: Nicht weniger als 2.085 kg Koks waren erforderlich, um eine Tonne Roheisen aus Gutmadinger Doggererz zu erschmelzen. Bestückte man dagegen den Hochofen mit lothringischer Minette, dann halbierte sich der Koksverbrauch auf 1.095 kg. Bestand der Möller gar, wie bei den rheinisch-westfälischen Hüttenwerken üblich, aus hocheisenhaltigem Schwedenerz, dann reichten sogar 700 kg Koks aus, um eine Tonne Roheisen zu erschmelzen⁸⁾.

Zu allem Überfluß waren drastisch erhöhte Brennstoffkosten nicht einmal der einzige Nachteil des hohen Koksverbrauchs bei der Doggererzverhüttung. Es kam ein Mengenproblem hinzu: Konstruktionsbedingt können Hochöfen nur eine bestimmte Menge Koks pro Tag verbrennen. Diese Kapazitätsgrenze beschränkt aber auch die Höhe der Roheisenerzeugung: Besaß ein Hochofen im saarländischen Neunkirchen 1935 beispielsweise einen Koksdurchsatz von 440 t pro Tag, dann waren damit 402 t Roheisen zu erschmelzen, sofern man lothringische Minette dazu einsetzte. Bestand der Möller dagegen zu 100 % aus badischem Doggererz, dann sank die Tagesproduktion des gleichen Hochofens auf gerade einmal 211 t ab. Bezogen auf die Tonne Roheisen bedeutete das eine Halbierung der bisherigen Erzeugungskapazität bei gleichzeitiger Verdopplung aller Fix- und Brennstoffkosten.

Unter derartigen Bedingungen machte es wenig Sinn, badisches Doggererz zu verhütten. Wollten die Saarwerke es dennoch versuchen, dann mußten sie sich mit einer Kardinalfrage auseinandersetzen: Sie hieß "Herabminderung der phantastisch hohen Koksverbrauchszahlen, die eine Verhüttung und jede Wirtschaftlichkeit von vorn herein ausschließen. Wie ist das zu bewerkstelligen?"⁹⁾ Das Problem war technisch nur dadurch zu lösen, daß man versuchte, die Wärmebelastung des Hochofens soweit wie möglich zu verringern – vor allem durch eine Verminderung der anfallenden Schlackenmenge. Dies konnte etwa dadurch geschehen, daß man ein Aufbereitungsverfahren anwandte, das die Ballaststoffe des Erzes ausschied, noch bevor sie überhaupt in den Hochofen gelangten. Tat man dies direkt an der Grube, dann winkten neben der erwünschten Brennstoffeinsparung im Hochofen auch noch verminderte Frachtkosten. Schließlich waren zwischen Grube und Hütte anstelle von Roherz weitaus geringere Mengen "abgespeckten" Erzkonzentrats zu befördern.

Die Suche nach geeigneten Aufbereitungsverfahren beschäftigte ab 1934 fast die gesamte deutsche Montanindustrie. Mit Meixner, Sachtleben, BBC, Lurgi, Humboldt-Deutz, Krupp, Polysius, Gröppel und der Münchener Studiengesellschaft für Doggererze boten zahlreiche Unternehmen mehr oder minder ausgereifte Verfahrensvorschläge an, die alle noch der Erprobung bedurften. Wilhelm Keppler, der Wirtschaftsbeauftragte Hitlers, berief deshalb im

Mai 1934 eine "Kommission zur Untersuchung der Aufbereitungsfrage und Nutzbarmachung süddeutscher Eisenerze"¹⁰⁾ ein, die eine Arbeitsteilung zwischen den Saarrhütten und der GHH vereinbarte. Letztere hatte bereits 1931 in Gutmadingen eine Versuchsanlage errichtet, die nach dem "nassmechanischen Prinzip" der Studiengesellschaft für Doggererze arbeitete. Darauf wollte sich das Werk auch weiterhin konzentrieren. Das Verfahren basierte darauf, die Eisenbestandteile des Erzes vom tauben Gestein dadurch zu trennen, daß man das geförderte Material ausgiebig wusch. Das Wasser verwandelte die vorhandenen Ballaststoffe des Erzes in Schlamm, der problemlos ausgeschieden werden konnte. Zurück blieb ein Erz von konzentriertem Eisen- und vermindertem Kieselsäuregehalt. Leider sprachen hohe Erzverluste, ein gewaltiger Wasserverbrauch und enorme Schlammhalden gegen den weiteren Einsatz des Verfahrens in größeren Dimensionen. Die GHH entschloß sich daher im Dezember 1934, die Nassaufbereitung um eine Erzröstanlage mit anschließender Magnetscheidung zu ergänzen. Am 1. November 1935 nahm sie ihren Betrieb auf.

Die von Keppler ins Leben gerufene Kommission interessierte sich auch für das von Krupp neu entwickelte Rennverfahren¹¹⁾, das die Erze in einem Drehofen zu 97%igem Eisen umschmolz. Röchlings Hütteningenieure blieben aber wegen seiner hohen Anlage- und Brennstoffkosten, sowie wegen des unerwünscht starken Schwefelgehalts der von ihm erzeugten Eisenluppen sehr skeptisch. Größere Hoffnungen setzten sie dagegen in ein Verfahren, das ein Ingenieur namens Gredt zusammen mit den Kölner Humboldt-Werken entwickelt hatte. In einem Drehofen wurde das Roherz zunächst bei Temperaturen von etwa 900 °C geröstet, um dann auf nassmechanischem Weg weiter aufbereitet zu werden. Das Rosten besaß mehrere Vorteile: Es trieb Kohlensäure und Wasser aus dem Erz und entlastete auf diese Weise den Hochofen von koks-fressenden Wärmearbeiten. Außerdem fielen bei der nachfolgenden nassmechanischen Aufbereitung keine Schlammberge mehr an, sondern geringere Mengen Schlackegranulat, die leichter zu speichern waren. Für die Versuche, die zwischen Mai 1934 und Februar 1935 in Völklingen und Köln stattfanden, bezogen die Völklinger Hütteningenieure sogar Erze aus dem Gutmadinger Bergwerk der GHH. An der Saar prüfte man aber auch alle anderen bekannten Aufbereitungsverfahren sehr intensiv. Der Erfolg war mäßig.

Die ungelöste Frage der Erzaufbereitung dämpfte den ohnehin sehr zaghaften Elan der deutschen Montanindustrie für den Abbau und die Verhüttung inländischer Eisenerze. Die Unternehmen erschmolzen ihr Roheisen im Jahre 1934 jedenfalls nur zu 15 % aus deutschem Material, den Rest aus importiertem Erz (68 %) oder aus Schrott¹²⁾. Die Hütten gerieten dabei in Konflikt mit Hitlers Wirtschaftsbeauftragtem Keppler, der im November 1934 die "Sonderaufgabe Deutsche Rohstoffe" übernommen hatte und seitdem verzweifelt nach Wegen suchte, das deutsche Handelsbilanzdefizit zu vermindern. Die Devisenreserven der Reichsbank schwanden seit Herbst 1934 derart bedrohlich dahin, daß man in Berlin damit rechnen mußte, die deutsche Rohstoffeinfuhr könne eines Tages völlig zum Erliegen kommen. Das aber gefährdete Arbeitsbeschaffung und Wiederaufrüstung. Keppler erkundete deshalb intensiv, welche Auslandsimporte künftig durch deutsche Rohstoffe ersetzt werden konnten. Eisenerze gehörten nach seiner Auffassung auf jeden Fall dazu.

Keppler lud nun zusammen mit Paul Pleiger, seinem Sachbearbeiter für Eisen- und Metallerze, die Saarrhütten am 12. Februar 1935 zu einem Gespräch "über die zusätzliche Verarbeitung inländischer Eisenerze" nach Berlin. Gemeinsam bedrängte man die Werke, den Abbau und die Verhüttung deutscher Eisenerze massiv zu forcieren. Die Sicherstellung des zunehmenden Aufrüstungstempos und der Gewinn einer breiten inländischen Erzbasis für den Fall, daß ein

neuer Krieg die Auslandszufuhren beschnitt, waren für Keppler und Pleiger wichtiger als kleinliche Kostenüberlegungen der Montanindustrie. Sie wiesen die Anwesenden deshalb unmißverständlich darauf hin, daß auf "die Bewährung der verschiedenen neuen Aufbereitungsmethoden nicht mehr gewartet werden"¹³⁾ könne. Pleigers langfristige Pläne waren ehrgeizig: Von derzeit rund 15 % wollte er den Anteil von Inlandserz am Hochofenmüller auf etwa 50 % mehr als verdreifachen, während gleichzeitig die Importquote von 68 % auf 30 % gesenkt werden sollte¹⁴⁾. Diesem Ziel hatte auch eine andere Maßnahme zu dienen: Am 28. Februar 1935 verloren die Länder durch Reichsgesetz ihre Kompetenz für den Bergbau an das Reichswirtschaftsministerium (RWM). Dort entstand daraufhin eine Bergbauabteilung, die Oberberghauptmann Schlattmann leitete. Auch er und Reichswirtschaftsminister Schacht hielten eine stärkere Verhüttung von Inlandserzen wegen des anhaltenden Devisenmangels für unumgänglich - allerdings in viel engeren Grenzen als Paul Pleiger. Diese lagen nach Schachts Auffassung dort, wo überhöhte Roheisengestehungskosten die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie behinderten.



Abb. 1: Immer wieder drängte Hitlers Wirtschaftsbeauftragter Keppler die deutsche Montanindustrie ihre Inlandserzförderung massiv zu steigern, so auch die Gutehoffnungshütte in Gutmadingen. Von links nach rechts: der badische Ministerialrat Erich Naumann, der badische Ministerpräsident Walter Köhler (im Profil) und Wilhelm Keppler (mit Schnurrbart) etwa 1935 in Gutmadingen.

Die Ruhrhütten sahen es genauso und hielten sich mit dem Abbau deutscher Eisenerze weiterhin zurück. So auch in Gutmadingen, wo im August 1935 ganze 52 Arbeiter und 4 Angestellte der GHH vor sich hin werkten. Zwar hatte das Unternehmen bereits im Mai 1934 das Karl-Egons-Bergwerk wiedereröffnet, doch waren die Aufschlußarbeiten seitdem eher gemächlich vorangegangen. Im Juli 1934 hatte man immerhin damit begonnen, den Hauptförderstollen (Kapfstollen) weiter ins Berginnere zu treiben, der dann bis Ende 1935 um 273 m auf eine Gesamtlänge von 545 m anwachsen sollte. Daneben wurden zwei weitere Stollen im Wolfhag und im Kraysloch angesetzt, die bis Ende 1935 eine Länge von 21 bzw. 63 m erreichten. Aber die Ausbeute an Eisenerz blieb - gemessen an Pleigers Plänen - doch sehr bescheiden. Zwischen Mai 1934 und Dezember 1935 förderte eine zuletzt auf 119 Mann angewachsene Belegschaft

insgesamt 28.340 t Roherz, die in der bestehenden Aufbereitungsanlage zu Konzentrat umgewandelt wurden. Nicht viel anders verhielt es sich in Blumberg. Lilligs Mannschaft betrug im August 1935 101 Arbeiter und 6 Angestellte, die sich damit beschäftigten, die Blumberger Lagerstätte weiter aufzuschließen. Eine systematische Eisenerzförderung existierte längst noch nicht¹⁵⁾.

So standen die Dinge, als Schlattmann die Initiative ergriff. In moderatem Ton bat er am 7. August 1935 die GHH und die Arbeitsgemeinschaft der beiden Saarhütten, ihm ein Programm vorzulegen, das in "möglichst kurzen Fristen eine Erzgewinnung in einigermaßen beträchtlichem Umfange aus den süddeutschen Doggererzorkommen"¹⁶⁾ vorsah. Die anderen Werke bekamen ähnliche Schreiben für ihre Felder in Salzgitter, an Lahn, Dill, Sieg und anderswo. Schlattmanns Ziel war es, einvernehmlich mit der Montanindustrie ein realistisches Förderprogramm aufzustellen, das diese dann auch bereitwillig verwirklichen würden. Pleiger, der befürchten mußte, daß die Planzahlen viel zu gering ausfielen, bedachte die Hüttenwerke am 21. August 1935 mit eigener Post. Rüde warf er den Adressaten vor, trotz wortreicher Zusagen für die Verhüttung inländischer Eisenerze "kaum etwas unternommen zu haben" und forderte diese auf, ihm "einen festverbindlichen Plan einzureichen, wonach Sie bis zum Ende des Jahres 1936 die Förderung um mindestens 10 Millionen Tonnen Roherz gesteigert haben"¹⁷⁾. Das entsprach einer Verdreifachung der 1934 abgebauten Menge von 4,3 Mio. t.

Die rheinisch-westfälischen Hütten dachten gar nicht daran, Pleigers Ansinnen nachzukommen und antworteten am 10. September 1935 mit einer Denkschrift, in der sie die Kosten für ein derartiges Programm vorrechneten. Das von der GHH mitunterzeichnete Papier bezifferte die notwendigen Investitionen bei Hütten und Gruben auf 40 Mio. RM, um die Quote des deutschen Erzes am Möller gegenüber 1934 lediglich zu verdoppeln. Allein in Gutmadingen, auf das mit 1,6 Mio. t etwa zwei Fünftel der fiktiven Mehrförderung von 4,3 Mio. t entfiel, hätte die GHH 14,6 Mio. RM für den Ausbau von Bergwerk und Aufbereitungsanlage investieren müssen. Anschließend hätte sie aus gesintertem Doggererz etwa 200.000 t Roheisen schmelzen können - allerdings zu den exorbitant hohen Selbstkosten von 64,44 RM pro t. Das waren rund 52 % mehr als beim derzeit üblichen Möller aus Schwedenerz. Die Werke bezeichneten dies alles als "ein Ergebnis, welches jeder wirtschaftlichen Überlegung entgegengesetzt bezeichnet werden muß"¹⁸⁾ und erklärten sich außerstande, diese Lasten selbst zu tragen.

Die GHH sandte allerdings auch eine eigene Denkschrift nach Berlin, in der sie eine gewisse Konzessionsbereitschaft gegenüber den Forderungen Pleigers bzw. Schlattmanns andeutete. Danach mochte das Oberhausener Unternehmen nun doch nicht mehr ausschließen, die bislang auf 100.000 t ausgerichtete Förder- und Aufbereitungskapazität in Gutmadingen auf 600.000 t pro Jahr zu vergrößern - allerdings nur unter der Bedingung, daß "die finanziellen Möglichkeiten geschaffen werden". Damit war die Frage nach einer Reichsbeteiligung an den Investitionskosten gestellt, die auf etwa 5,6 Mio. RM geschätzt wurden. Die GHH war sogar bereit, weitere 6 Mio. RM in den Ausbau des Gutmadinger Bergwerks zu stecken, um mit einer Gesamtbelegschaft von 700 Mann die Förderung abermals um eine Mio. t Erz pro Jahr zu erhöhen. Das Angebot galt allerdings nur für den Fall, daß andere Montanwerke das Erz abnahmen und eigene Aufbereitungsanlagen in der Baar errichteten. "Die sich dann ergebenden 1,6 Mio. t Roherze könnten bis Ende 1936 aus- und vorgerichtet werden, sofern die zur Verarbeitung erforderlichen Aufbereitungsanlagen bis dahin fertiggestellt werden. Das ist", so resümierten Kellermann und Kipper kühl, "aber kaum zu erwarten"¹⁹⁾. Damit hatte die GHH den Schwarzen Peter erst einmal elegant dem Reich und den anderen Hütten zugeschoben.

Kooperativer verhielt sich die Saar. Als Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft beantwortete Lillig den Brief Schlattmanns mit einem pragmatischen "Sofortprogramm"²⁰⁾ für den Blumberger Erzabbau. Darin sagte er zu, die Aufschlußarbeiten im Stoberg so rasch voranzutreiben, daß dort ab November 1935 eine Jahresförderung von rund 600.000 t aufgenommen werden konnte. Im Frühjahr 1936 wollte er dann auch noch die Grube im Eichberg eröffnen. Da die Erze per Schiene zur Saar gelangen sollten, kündigte Lillig den Bau einer Verladerampe östlich des Bahnhofs von Blumberg an. Den Transport des geförderten Materials von den Gruben zur 1.640 m entfernt gelegenen Verladeanlage sollte eine Schmalspurbahn oder eine feste Förderbrücke übernehmen, deren Bau Lillig ebenso zügig voranzutreiben versprach. Lediglich die Kosten für das 600 m lange Anschlußgleis mochten die Saarrhütten nicht tragen. Da sich die Reichsbahndirektion Karlsruhe in dieser Frage sehr abweisend zeigte, bat Lillig das RWM um Vermittlung.

Einen Monat später schrieben auch Röchling und Tgahrt einen Brief an das RWM, in dem sie ein phantastisches Projekt vorstellten. Es bestand in dem Vorschlag, 70 Mio. RM in der Baar zu investieren, um dort künftig 13 Mio. t Doggererz pro Jahr fördern und aufbereiten zu können. Zwei Siebentel der Investitionssumme sollten in den Ausbau der Blumberger Grube, der Rest in die Errichtung einer großen Aufbereitungsanlage gesteckt werden, die nach dem Prinzip von Röstung, magnetischer Anreicherung und anschließender Sinterung der Erze arbeitete. "Vorstehender Vorschlag", so die beiden Hüttenwerke, "bringt die endgültige und grundlegende Befreiung der Knebelung der Saarindustrie von französischer Erzzufuhr und wird sich handelspolitisch auswirken"²¹⁾. Damit war eine jährliche Deviseneinsparung von rund 30 Mio. RM gemeint, die durch den Entfall der bislang notwendigen Minetteimporte erzielt werden konnte.

Die beiden Saarrhütten gedachten allerdings nicht, das millionenschwere Projekt auf eigene Kosten zu realisieren. Sie schlugen vielmehr die Gründung einer "Doggererz-Gesellschaft" vor, an der sich aber auch die übrigen drei Saarrhütten in Dillingen, Burbach und Brebach beteiligen müßten. Aufgabe dieses gemeinsamen Unternehmens sollten Bau und Betrieb der Bergwerks- und Aufbereitungsanlagen in der Baar sein. Dem Reich war dabei die Rolle des Zahlmeisters beschieden: Es sollte nicht nur für die Investitionskredite der Doggererz-Gesellschaft bürgen, sondern darüber hinaus den Saarrhütten sämtliche Mehrkosten vergüten, die ihnen für den Einsatz der badischen Erze entstanden. Der Neunkircher Generaldirektor Tgahrt fuhr am 19. September 1935 selbst nach Berlin und überreichte Ministerialrat Arlt vom RWM den Vorschlag der Saarwerke. Jener versprach, die Angelegenheit mit Schlattmann und Schacht zu erörtern.

So sehr sich auf den ersten Blick die Reaktionen von Saar- und Ruhrhütten glichen, so unterschiedlich waren doch ihre Ziele und Motive. Die rheinisch-westfälischen Werke prangerten die immensen Kosten des Pleigerschen Autarkiekurses vor allem deshalb an, um seinen Realisierungsgrad möglichst gering zu halten. Allerdings war auch ihnen bewußt, daß sie sich gegen eine maßvolle Mehrverhüttung deutscher Eisenerze nicht mehr sträuben konnten. Die dafür anfallenden Kosten wollten sie sogar weitgehend selbst übernehmen, um nicht in staatliche Abhängigkeit zu geraten. Diese Vorstellung entsprach exakt den Zielen Schlattmanns und Schachts, die den Reichshaushalt schonen und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Exportindustrie erhalten wissen wollten.

Ganz anders waren die Pläne der Saar. Röchling und Tgahrt gedachten den Druck Pleigers auszunutzen, um dem RWM die finanziellen Lasten für ein Projekt aufzunötigen, das in erster Linie den eigenen betriebswirtschaftlichen Zielen diene. Was allerdings Schlattmann

von den Ideen der Saar hielt, konnte Lillig bald erfahren. Dieser notierte sich am 13. Oktober 1935 beim Besuch des Oberberghauptmanns in Donaueschingen: "Herr Schlattmann steht grundsätzlich auf dem Standpunkt, daß eine Subvention für den Aufschluß armer Eisenerzbetriebe nicht gezahlt werden könne, und zwar weder in Form einer Grundförderung, noch in dem Zurverfügungstellen von Mitteln für den Bau der Anlage". Und von den GHH-Vorstandsmitgliedern Kellermann und Reusch vernahm Lillig gar, "daß Herr Schlattmann die Vorschläge der Arbeitsgemeinschaft - 13 Mio. t-Projekt - für undurchführbar hält und er die Sache niemals von sich aus befürworte, da sie nach seiner Auffassung zu phantastisch ohne Unterlagen aufgezogen sei"²²⁾.

Der Optimismus an der Saar stammte vor allem von Röchling, der aus Enttäuschung über die schlechten Ergebnisse aller bisherigen Aufbereitungsversuche mit einer neuen Hüttentechnik experimentierte: dem "sauren Schmelzen". In einem kleinen Versuchsofen hatten die Völklinger am 24. August 1935 den skeptischen Ingenieuren von Rhein und Ruhr demonstrieren können, daß es tatsächlich möglich war, die Erze der Saar nach vorheriger Röstung ohne den bislang üblichen Kalksteinzuschlag niederzuschmelzen. Die saure Schlackenführung verminderte den Koksverbrauch und damit die bislang immensen Verhüttungskosten. Im Ergebnis erhielt man dabei ein sog. "Vorschmelzeisen", das durch Sodazugabe beim Abstich oder durch einen zweiten Verhüttungsprozeß von seinem unerwünscht hohen Schwefelgehalt befreit werden mußte. Zu ähnlich günstigen Resultaten gelangten andere deutsche Ingenieure²³⁾, die gleichzeitig und unabhängig von Röchling an dem neuen Verfahren arbeiteten. Freilich waren 1935 noch einige Detailprobleme ungelöst, die weitere Entwicklungsarbeit kosten sollten.

Pleiger, der auf seinen Brief vom 21. August keine befriedigende Antwort von den Hüttenwerken erhalten hatte, zeigte wenig Neigung, sich vom RWM das Heft aus der Hand nehmen zu lassen. Obwohl bereits Schlattmann im Herbst 1935 intensive Gespräche mit der Montanindustrie über einen verbindlichen Plan zur Förderung und Verhüttung deutscher Eisenerze aufgenommen hatte, setzte auch Pleiger im Oktober 1935 eine Besprechung mit den widerspenstigen Ruhrwerken an. Darin nutzte er geschickt die von Röchling leicht hingeworfene Zahl von 13 Mio. t und unterstellte den Anwesenden drohend, sie verübten "Sabotage"²⁴⁾. Besorgt stellte GHH-Vorstandsmitglied Kellermann fest, "daß uns Herr Röchling mit seinem Optimismus einen schlechten Dienst erwiesen hat und daß es großer Anstrengung und Überredungskunst bedarf, um die falsche Meinung, die in Berlin an gewissen maßgebenden Stellen heute vertreten wird, wieder zurechtzurücken und diese Herren dahin zu bringen, daß sie sich wieder auf den Boden der Wirklichkeit zurückfinden. Ich halte die ganze Methode des Herrn Röchling, die Roherze ohne Aufbereitung niederzuschmelzen, für nicht durchführbar oder falls wider Erwarten technische Schwierigkeiten nicht auftauchen, das Verfahren doch für so unwirtschaftlich, daß es jedenfalls für Rheinland und Westfalen nicht in Betracht kommt"²⁵⁾.

Um Pleiger zu besänftigen, verpflichteten sich die Ruhrhütten im Oktober 1935, den Anteil saurer deutscher Eisenerze am Thomasmöller kurzfristig um 10 % zu erhöhen. Die GHH erklärte sich dabei sogar bereit, eigenes Erz auch an andere Hütten zu liefern. Größere Mengen konnte sie aus dem Gutmadinger Bergwerk und der dortigen Aufbereitungsanlage allerdings nicht erwarten. Zwar wurde deren Höchstkapazität gerade in diesen Monaten auf 100.000 t pro Jahr erweitert, doch reichte das längst nicht aus. Eine abermalige Vergrößerung der Anlagen aber kam für das Unternehmen wegen der immer noch ungelösten Aufbereitungsfrage nicht in Betracht. Da man in Württemberg eine Grube besaß, die Erz von einer Qualität liefern konnte, das unaufbereitet im Hochofen zu verhütten war, lag die Entscheidung nahe: Im November 1935 erfuhr der Karlsruher Ministerialrat Erich Naumann von GHH-Generaldirektor Hermann Reusch, das Unternehmen werde die Grube Karl im württembergischen

Geislingen auf eine Jahresförderung von 1,5 Mio. t ausbauen. Das Gutmadinger Karl-Egons-Bergwerk sollte dagegen seine bisherige Förderung von 100.000 t zunächst beibehalten, bevor die GHH im Herbst 1936 über eine Erweiterung auf 1,6 Mio. t entschied. Reusch ließ allerdings keinen Zweifel daran, daß dies nur dann geschehen würde, wenn "die anderen rheinischen Hüttenwerke in Gutmadingen selbst eine große Aufbereitungsanlage bauen"⁽²⁶⁾. Das konnte noch sehr lange dauern.

Und so verlief die Entwicklung in den Gruben der Baar während der zweiten Jahreshälfte 1935 recht unterschiedlich: In Gutmadingen schloß die GHH bis zum November die Erweiterung der bestehenden Anlagen auf 100.000 t Jahresleistung planmäßig ab. Die Belegschaft wuchs dabei von 52 Arbeitern und 4 Angestellten auf insgesamt 119 Mann im Dezember 1935. Nach den Akten der Gemeinde Gutmadingen reichte das Unternehmen dabei folgende Bauanträge ein: Erstellung eines Lagerschuppens, einer Mannschaftsbaracke samt Abortanlage (3.8.1935), eines Anbaus an die bestehende Aufbereitungsanlage (20.8.), einer Wohn- und Schlafbaracke mit Abortanlage (26.10.) und schließlich am 29. Oktober 1935 die Vergrößerung der bestehenden Transformatorenhäuser an den Berg- und Talstationen der Seilbahn für die Erzförderung.

Wesentlich dynamischer vollzog sich die Entwicklung bei den Saarlütten. Obwohl Schlattmann seinen offiziellen Förderplan noch längst nicht verkündet hatte, begann Lillig zügig mit dem Ausbau der Blumberger Grubenanlagen. Dabei orientierte er sich an seinem eigenen "Sofortprogramm", das er dem Berliner Oberberghauptmann am 17. August 1935 schriftlich zugesagt hatte: Bis zum 1. November des gleichen Jahres wollte er das Bergwerk so ausgebaut haben, daß dort 600.000 t Eisenerz im Jahr gefördert werden konnten. In einer zweiten Stufe, die am 1. März 1936 greifen sollte, dachte Lillig gar an den Abbau von 1,5 bis 2 Mio. t, der danach noch einmal auf 3,5 Mio. t pro Jahr zu steigern war. Dazu benötigte er vor allem geschultes Personal. Der Ingenieur stellte deshalb im August 1935 zunächst 35 erfahrene Bergleute aus Recklinghausen ein, denen ein Monat später noch einmal 40 Mann aus dem Saarbergbau folgten. Darüber hinaus fanden auch viele Arbeitnehmer aus der Baar und aus dem nordbadischen Raum, wo immer noch hohe Unterbeschäftigung herrschte, eine neue Stelle in Blumberg. Die Belegschaft wuchs auf diese Weise bis Oktober 1935 auf über 290 Beschäftigte unter Tage an. Lillig trieb mit ihnen den Ausbau der Stollen in Eichberg, Stoberg und Ristelberg derart rasch voran, daß er Ende November 1935 tatsächlich einen regelmäßigen Erzabbau in Blumberg hätte aufnehmen können.

Daneben bemühte sich der Völklinger Ingenieur, zügig alle oberirdischen Anlagen zu erstellen, die für seine weitgespannten Förderpläne notwendig waren. Er vergab eine Reihe von Aufträgen an verschiedene Bauunternehmen, die im Herbst 1935 insgesamt 130 Mitarbeiter nach Blumberg sandten. Bald darauf hatten sie greifbare Erfolge vorzuweisen: So wurde schon im November der erste Waschraum mit Warmwasserversorgung am Schachteingang des Stoberg eröffnet. Im Dezember 1935 konnte Lillig dann ein neues Verwaltungsgebäude am Eichberg beziehen, das Waschkauen und Werkstätten enthielt. Außerdem entstanden zwei Schuppen für die Grubenlok und für die Geräte von werkseigener Schlosserei und Schreinerei. Fortschritte gab es auch bei der projektierten Hochförderbrücke quer über das Aitrachtal. Sie sollte die Erze von Stoberg und Eichberg zur 1.640 m entfernten Bahnlinie nahe des Ristelbergs befördern, wo die Saarlütten später eine Röst- und Aufbereitungsanlage zu bauen gedachten. Lillig schrieb das Brückenprojekt im September 1935 aus und beauftragte das Frankfurter Bauunternehmen Holzmann damit, sämtliche Fundamente der Brückenpfeiler und die Pfeiler selbst zu erstellen. Als Ende Dezember die Arbeiten wegen des einsetzenden Frostes abgebrochen werden mußten, fehlten nur noch vier Fundamente und acht Pfeiler zur Vollendung

des Brückenunterbaus. Diese sollten zusammen mit dem Stahloberbau, den die Burbacher Hütte zu errichten hatte, im nächsten Frühjahr fertiggestellt werden.

Ein düsteres Kapitel betraf Arbeitsbedingungen, Löhne und Stimmung der in Blumberg Beschäftigten: Insbesondere die von Saar und Ruhr angeworbenen Hauer fühlten sich regelrecht betrogen. Tageslöhne zwischen 6,95 RM und 7,80 RM gewohnt, waren sie von den Arbeitsämtern mit der Aussicht auf Einkommen von 6 bis 7 RM nach Baden vermittelt worden. In Blumberg angekommen, mußten sie feststellen, daß die sog. Gedingelöhne in Wirklichkeit nur bei etwa 5,50 RM lagen. Aber nicht einmal diese bescheidenen Summen flossen ihnen zu. Gedingelöhne fielen nämlich erst dann an, wenn ein regelmäßiger Förderbetrieb existierte. Davon konnte jedoch solange keine Rede sein, wie Lillig sich darauf konzentrierte, das Bergwerk auf einen späteren Großabbau vorzubereiten. Für den Vortrieb der Stollen erhielten die Bergleute lediglich den Mindestlohn von 4,25 RM. Das Arbeitsamt Villingen bescheinigte diesem Entgelt, daß es "naturgemäß für die ledigen Arbeitskräfte schon das äußerste Maß des Zumutbaren darstellt, während verheiratete Leute ihre und ihrer Familien Existenz auch bei Weitergewährung von Sozialleistungen seitens der Heimatgemeinde nicht mehr zu bestreiten vermögen. Zu beachten sind hierbei immer die hohen Kosten für Unterkunft und Verpflegung im Betrage von monatlich durchschnittlich 50 RM, der starke Kleiderverbrauch und die zum Teil von Bauern gewährte unzureichende Kost"²⁷⁾.

Unter diesen wenig erfreulichen Umständen war es nur zu verständlich, wenn sich die enttäuschten Menschen häufig beschwerten und ihre Leistungsbereitschaft rapide absank. Von verschiedenen Ämtern auf die Mißstände angesprochen, reagierte Lillig wenig verständnisvoll. Am 2. Oktober 1935 bedauerte er lediglich, es sei "bisher nicht gelungen, die von fremden Revieren übernommenen Leute ansässig zu machen. Wir haben den Eindruck, daß immer wieder fremde Elemente dazwischen stecken, die systematisch Arbeitsunwillen erzeugen und bewußt falsche Angaben über Betriebsführung und die Aussichten des Verdienstes machen. Immer und immer wieder sind die Bemühungen, die Leute zu einer vernünftigen und ruhigen Arbeit zu führen, durch das Gehetze einzelner Individuen unterbunden worden und es erscheint dringend erforderlich, hier säubernd einzugreifen und Sorge dafür zu tragen, daß solche Elemente unschädlich gemacht werden"²⁸⁾.

Den herrschenden Lebens- und Arbeitsbedingungen mochte der saarländische Ingenieur allenfalls eine Nebenrolle für die Begründung der allgemeinen Mißstimmung zuerkennen. Am 14. September 1935 räumte er immerhin ein, seine auswärtigen Arbeitnehmer würden auf den umliegenden Bauernhöfen weder ausreichend gepflegt, noch seien sie dort gut untergebracht: "Allgemein kann gesagt werden, daß der Bauer von der Saar in seinem Haushalt nicht gerade übermäßig sauber ist". In erster Linie aber waren die Saar- und Ruhrbergleute natürlich selber schuld. Lillig diagnostizierte, "daß unter diesen Leuten, die zum Teil 4 bis 5 Jahre arbeitslos gewesen sind, außerordentlich viele arbeitsunwillige asoziale Elemente stecken, die für den Aufbau des für die deutsche Rohstoffversorgung außerordentlich wichtigen Betriebes eine große Gefahr darstellen"²⁹⁾.

Mit seinem martialischen Gehabe wollte Lillig vor allem von den eigenen Versäumnissen ablenken. Wie die Dinge in Blumberg tatsächlich lagen, läßt sich dem bereits zitierten Bericht des Villingener Arbeitsamtes entnehmen. Dessen Vorsitzender notierte am 24. Oktober 1935 betroffen: "Die Arbeiter machen einen so abgerissenen Eindruck, daß es wundernehmen muß, daß überhaupt die Arbeit noch weiter durchgeführt wird und daß noch keine offene Revolte ausgebrochen ist. An dem Arbeitswillen besteht m.E. kein Zweifel". Die Ursache für die Misere sei vor allem bei Lillig zu suchen, der auf soziale Fragen völlig "verständnislos" reagiere und beim "Aufbau seines Unternehmens auf die technischen Erfordernisse ausschlag-

gebenden Wert legt, während die Arbeiterfrage ins Hintertreffen gerät". Infolgedessen herrschten Zustände in Blumberg, die auf "die Dauer untragbar seien"³⁰⁾.

Das empfanden die zugereisten Bergleute nicht anders: Von 65 Hauern, die zwischen Dezember 1934 und August 1935 von Saar und Ruhr nach Blumberg gekommen waren, hatten sich im Oktober 1935 bereits 52 wieder abgesetzt. Und selbst vom jüngsten Bergarbeitertransport aus der Saar, der im September 1935 stattgefunden und 40 Kumpels in die Baar gebracht hatte, arbeiteten Anfang Oktober nur noch 33 Mann. Daß diese Zahl überhaupt zustandekam, verdankte Lillig vor allem dem saarländischen Gauleiter Bürckel, der viele von ihnen des Landes verwiesen hatte. Der Grund war ein "falsches" Votum bei der Saarabstimmung gewesen: Die Leute hatten sich für den Verbleib ihrer Heimat bei Frankreich eingesetzt.

Vor dem Hintergrund dieser Erfahrungen hätte Lillig die Zahl der ortsfremden Arbeitnehmer am liebsten auf das absolut notwendige Mindestmaß von etwa 200 ausgebildeten Bergleuten beschränkt und im übrigen nur noch Einheimische eingestellt. Jene besaßen ja bereits eine Unterkunft, waren niedrige Löhne gewohnt und konnten im Laufe der Zeit zu Hauern ausgebildet werden. Ministerpräsident Köhler war jedoch der Meinung, daß der Blumberger Bergbaubetrieb auch Arbeitnehmer aus Mannheim, Weinheim und Heidelberg einstellen sollte, wo noch immer eine hohe Unterbeschäftigung herrschte. Lilligs Sträuben half nichts. Am 14. September 1935 gestand er schließlich zu, seine künftige Belegschaft zu einem Drittel aus Nordbadenern zu rekrutieren. Bevor jedoch das Arbeitsamt Villingen seine Vermittlungstätigkeit intensivieren konnte, mußte die leidige Frage der Unterbringung endlich zufriedenstellend gelöst werden. Lillig weigerte sich zunächst, den Bau von Unterkünften für ortsfremde Personen zu übernehmen, die er nur auf Drängen der badischen Behörden einstellte. Am 14. September 1935 erklärte er sich dann aber doch dazu bereit, Wohn- und Verpflegungsbaracken für etwa 200 Arbeiter auf dem Werksgelände zu errichten und mit dem RWM über einen Kostenzuschuß zu verhandeln. Lillig löste seine Zusage ein: Das Bezirksamt Donaueschingen notierte am 26. Oktober 1935, die Saarlütten seien im Begriff, eine Wohn- und Schlafbaracke für 80 bis 100 Mann zu bauen. Hinzu komme ein Verpflegungstrakt für etwa 300 Personen. Eine zweite Unterkunftsbaracke errichte die Stadt Heidelberg für "vorläufig 50, später 100 Mann. Diese soll mit Arbeitern aus Heidelberg belegt werden"³¹⁾, die für Kost und Logis 1,20 RM pro Tag zahlen sollten. Im Januar 1936 waren die Bauten endlich fertig. Sie blieben aber aufgrund von Ereignissen, über die noch zu berichten wäre, vorläufig ohne Bewohner.

Mit dem Barackenbau hatte man die Frage der Unterbringung von ledigen Arbeitnehmern relativ preiswert lösen können. Anders verhielt es sich mit den verheirateten Beschäftigten, deren Familien abgeschlossene Wohnungen benötigten. Lillig verkündete im Herbst 1935, er wolle insgesamt 20 Häuser für die Angestellten des Unternehmens errichten. Freilich waren unter den Verheirateten auch viele Arbeiter, deren Löhne für den späteren Kauf der Gebäude nicht ausreichten. Für sie und eine Reihe von Beschäftigten der GHH mußten dringend Mietwohnungen gebaut werden. Die beteiligten Hüttenwerke und das badische Innenministerium schätzten den akuten Bedarf auf etwa 250 Einheiten, davon 150 in Blumberg und 100 in Gutmadingen. Gedeckt werden sollte er durch den Bau von genormten Einfamilien-Doppelhäusern, die mit 600 m² großen Gärten und zusätzlichem Pachtgelände von 500 bis 1.500 m² Fläche auszustatten waren. Die Mieter sollten auf diesen Böden einen landwirtschaftlichen Nebenerwerb aufnehmen und so ihren Lebensunterhalt aufbessern können. Für ihre Arbeitgeber eröffnete dies die angenehme Möglichkeit, noch geringere Löhne zu zahlen.

Da die Hüttenwerke nicht als Bauherr des 1,2 Mio. RM teuren Vorhabens auftreten wollten, verständigten sie sich am 14. September 1935 mit der Badischen Regierung, gemeinsam eine

Siedlungsgesellschaft zu gründen, an der auch das Reich beteiligt und zur Übernahme sämtlicher Baukosten gedrängt werden sollte. Das Karlsruher Innenministerium erklärte daraufhin die Gemarkungen Blumberg, Hondingen, Riedböhringen, Riedöschingen, Gutmadingen, Neudingen und Geisingen am 1. Oktober 1935 zum Wohnsiedlungsgebiet, was zur Folge hatte, daß dort sämtliche Grundstückstransaktionen genehmigungspflichtig wurden. Die Hoffnungen, Berlin werde allein die Finanzierung der 250 Doppelhaushälften tragen, erfüllte sich allerdings nicht: Das Reichsarbeitsministerium gedachte zwar ein Viertel der auf 4.800 RM pro Einheit geschätzten Baukosten zu übernehmen, doch galt dies nur für den Fall, daß weitere 50 % über Hypothekendarlehen und der Rest durch Beiträge der beteiligten Montanwerke aufgebracht würden. Natürlich waren GHH und Saarrhütten in diesem Fall gänzlich anderer Meinung.

Während die Beteiligten noch verhandelten, trat ein Ereignis ein, das sämtliche Pläne abrupt stoppte: Kurz vor Weihnachten 1935 entließ Lillig ein Drittel seiner auf 300 Mann angewachsenen Belegschaft. Bürgermeister Schmid berichtete darüber: "Am Tage vor dem Weihnachtstag waren etwa 60-70 Mann bei mir auf dem Rathaus und verlangten das Fahrgeld zurück in die Heimat zu den Familien. Es war in diesen Tagen eine große Aufregung und erforderte ruhiges Blut, und nur mit bestimmter Sachlichkeit und gutem Einreden konnte ein Tumult unter den Arbeitern von mir verhütet werden. Herr Lillig, den ich wegen dieser Entlassung zur Rede stellte, erklärte mir, daß er daran keine Schuld trage, die Entlassungen seien von Neunkirchen aus, von den Aktionären, bestimmt worden. Auch er werde entlassen werden, was auch (im Januar 1936; WIS) geschah"³². Freilich erhielten die Bergarbeiter weder eine Abfindung von 11.000 RM, noch fanden sie unverzüglich eine neue Stelle in Pleigers Büro. Lillig dagegen hatte dieses Glück.

Die Ursachen für den überstürzten Kurswechsel waren vielschichtig. Vordergründig ging es darum, daß Lillig sein Budget von rund zwei Mio. RM um mehrere Hunderttausend RM überzogen und das Bergwerk viel zu überstürzt ausgebaut hatte. In Wahrheit aber gaben bei Röchling und Tgahrt ganz andere Motive den Ausschlag: Am 7. Dezember 1935 waren beide nach Berlin gereist, wo ihnen Schlattmann die Grundzüge eines Planes präsentierte, der die inländische Eisenerzeugung in zwei Stufen um etwa 7,8 Mio. t pro Jahr erhöhen sollte. 5,8 Mio. t davon entfielen auf die Ruhrhütten, mit denen Schlattmann zwar noch über die genauen Ziffern stritt, im Prinzip aber bereits handelseinig geworden war. Den Doggererzen der Baar fiel in diesem Programm nur eine Nebenrolle zu. Das Gutmadinger Karl-Egons-Bergwerk der GHH hatte zunächst eine Förderung von 100.000 t aufzunehmen, die in einer zweiten Stufe auf 600.000 t ansteigen sollte. Schlattmann legte seinem Programm insgesamt recht bescheidene Ziffern zugrunde, weil er darauf Rücksicht nehmen wollte, was "wirtschaftlich vertretbar und tragbar ist"³³. Die Kriterien dafür hatte er von den Ruhrhütten übernommen, die den Schlattmann-Plan als ihren eigenen Erfolg betrachten und sich freuen konnten, daß Pleigers ehrgeizige Ziele vorerst vom Tisch waren.

Genau die entgegengesetzten Gefühle hegten Röchling und Tgahrt, als sie am 7. Dezember 1935 von Schlattmann erfuhren, welche enttäuschende Rolle er ihnen zuwies. Die beiden Saarindustriellen hatten ihm noch wenige Monate zuvor angeboten, jährlich rund 13 Mio. t Erz in der Baar abzubauen und zu verhütten, sofern sich das Reich dazu bereit erklärte, akzeptable Kostenbeiträge zu leisten. Anstatt aber den Vorschlag aufzugreifen und den Hütten ein Subventionsangebot für ihr gigantisches Förderprogramm zu unterbreiten, nannte ihnen Schlattmann nur sehr bescheidene Abbauziele: Im Rahmen einer ersten Abbaustufe sollten die Saarrhütten in Blumberg eine Förderung von 600.000 t pro Jahr unverzüglich aufnehmen.

Das entsprach exakt Lilligs Sofortprogramm vom August und war von den Montanwerken nicht weiter zu kritisieren. Anders verhielt es sich bei den Förderzielen der zweiten Stufe, für die ein exakter Zeitplan völlig fehlte: Auf ganze 2,6 Mio. t Jahresleistung sollte das Blumberger Bergwerk später gebracht werden. Röchling und Tgahrt konnten diese niedrige Zahl als sicheres Indiz dafür werten, daß Schlattmann ihre Furcht vor einem Totalausfall der Minetteimporte nicht ernst genug nahm. Als wirklich skandalös aber empfanden sie den Umstand, daß dieser ihnen die begehrten Subventionen vorenthielt. Am 7. Dezember 1935 notierte sich der ernüchterte Tgahrt: "Ein Zuschuß des Reichs für Kapital und Zusatzkosten wird nicht geleistet"³⁴.

Die beiden Saarhütten dachten nicht im Traum daran, Schlattmanns Förderziele allein und ohne finanzielle Beteiligung des Reichs oder der anderen drei Werke in Burbach, Brebach und Dillingen zu realisieren. Abrupt warfen Röchling und Tgahrt nun das Steuer ihrer Erzabbaupolitik herum: Zum Jahresende 1935 setzten sie Lillig frei und begannen in Blumberg mit der Entlassung von zahlreichen Arbeitern. Wendig zeigte man sich auch in der Begründung. Hatten die beiden Industriellen noch wenige Monate zuvor verkündet, die Frage der Aufbereitung sei technisch gelöst, so behaupteten sie plötzlich das Gegenteil und hielten Schlattmann entgegen, seine Abbaupläne seien kurzfristig nicht zu verwirklichen. Zweck dieser störrischen Haltung dürfte das Ziel gewesen sein, den Oberberghauptmann zu veranlassen, doch noch Subventionen zu gewähren und die übrigen drei Saarhütten zu einer Kostenbeteiligung zu drängen.

Schlattmann mußte der Widerstand besonders unangenehm sein, befand er sich doch immer noch in einem schweren Kompetenzkonflikt mit Keppler und Pleiger, die wesentlich grössere Anstrengungen von den deutschen Hüttenwerken forderten als er. Die beiden konnten sich zwar momentan gegen die Autorität von Reichswirtschaftsminister Schacht nicht durchsetzen, aber ihre Stunde mußte kommen, wenn Schlattmann mit seinem eigenen, viel gemäßigteren Programm am Widerstand der Montanindustrie scheitern sollte. Den Ruhrhütten war dies nur allzu bewußt. Schon um Pleigers überzogene Pläne zu verhindern, hatten sie sich am Ende doch zur Zusammenarbeit mit Schlattmann bereitgefunden.

Röchling und Tgahrt setzten dagegen völlig andere Prioritäten. Sie ernannten im Januar 1936 den Saarbrücker Bergassessor Gärtner zum Nachfolger des entlassenen Dr. Lillig und stellten ihm in Dr. Würtz einen kaufmännischen Direktor zur Seite. Damit sollte verhindert werden, daß sich Lilligs ökonomische Fehler wiederholten. Würtz und Gärtner sorgten in den folgenden Wochen dafür, daß der Blumberger Betrieb rasch wieder schrumpfte und am 31. März 1936 nur noch 12 Angestellte und 106 Arbeiter umfaßte. Gleichzeitig stellten sie die Aufschlußarbeiten in Eich- und Ristelberg ein und konzentrierten sich ausschließlich darauf, den Stobergstollen weiter voranzutreiben. Dabei legten die beiden Direktoren allerdings keine besondere Eile an den Tag: Da sie auch künftig nur absolute Mindestlöhne zu zahlen gedachten, war ihnen vollkommen bewußt, daß sie kaum eine Chance hatten, gelernte Bergleute von Saar und Ruhr auf Dauer in Blumberg zu halten. Sie verfielen deshalb darauf, "die an Ort und Stelle vorhandenen Arbeitskräfte zu schulen, um aus ihnen allmählich tüchtige Bergleute heranzubilden"³⁵. Das war viel billiger, brauchte allerdings mehr Zeit.

Auch der Ausbau der oberirdischen Anlagen erfolgte nur sehr zögerlich. Zwar standen im Frühjahr 1936 endlich alle Betonpfeiler für die 1.040 m lange Förderbrücke³⁶ quer über das Aitrachtal, doch schrieb man die darauf zu legende Stahlkonstruktion erst einmal neu aus. Ebenfalls kaum voran ging es mit den Verladeanlagen am künftigen Zechenbahnhof, deren technische Ausgestaltung davon abhing, welche Aufbereitungsart man für die geförderten Erze wählte. Leider war dies noch völlig ungewiß. Die beiden Saarwerke rechneten damit, daß sie noch 18 bis 24 Monate Zeit benötigten, um durch Versuche zu klären, welches Verfahren

das beste war, Klarheit besaßen sie im Moment nur darüber, daß die abgebauten Erze nicht im Rohzustand zur Saar geschickt und dort niedergeschmolzen werden konnten. Der Grund bestand darin, daß zutretende Nässe oder Frost das lehmig-tonige Material rasch zersetzte und damit für Transport- und Verhüttungszwecke völlig unbrauchbar machte.

Die beiden Saarwerke gerieten durch die Verzögerungen in eine peinliche Lage: Hatten sie noch vier Monate zuvor lauthals verkündet, die Frage der Aufbereitung sei prinzipiell gelöst und damit ihren Abbauvorschlag von 13 Mio. t Erz pro Jahr begründet, so sperrten sie sich nun gegen weit geringere Zahlen mit dem Argument, die Aufbereitung mache doch noch große Schwierigkeiten. Schlattmann war über diese Haltung sehr empört und warf den Verantwortlichen vor, sie hätten "in der Öffentlichkeit viel zu große Hoffnungen über die Aufbereitbarkeit der Doggererze geweckt, die jetzt nur sehr schwer beseitigt werden könnten"³⁷⁾. Im Gegensatz zu Röchling und Tgahrt vertrat der Oberberghauptmann die Meinung, daß es den Saarlütten sehr wohl zuzumuten war, rasch eine Monatsförderung von 50.000 t Erz aufzunehmen und das gewonnene Material unaufbereitet in den Hochöfen der Saar mitzuverhüten. Wegen des anhaltenden Widerstands mußte sich Schlattmann aber vorerst damit begnügen, am 24. Januar 1936 einen "Erzeugungsplan für Roheisen aus zusätzlicher Förderung von deutschen Eisenerzen" zu verkünden, der sich ausschließlich auf die Ruhrhütten bezog. Als er am 2. März 1936³⁸⁾ das Karlsruher Finanz- und Wirtschaftsministerium anwies, die Erfüllung des badischen Solls zu überwachen, fehlte in Schlattmanns Plan jegliche Aussage über die künftige Förderleistung der Blumberger Gruben.

Der Oberberghauptmann ließ jedoch nicht locker und bestellte am 17. März 1936 die beiden Direktoren des Blumberger Betriebs zu sich nach Berlin. Dort konfrontierte er sie mit der Forderung, Erzförderbrücke, Bahnanschlußgleis und Verladeanlage binnen eines halben Jahres fertigzustellen und anschließend eine Jahresförderung von 600.000 t aufzunehmen. Schlattmann ließ sich von den Gegenargumenten, die Würtz und Gärtner vortrugen, nicht beeindrucken und sandte bereits einen Tag später ein Schreiben an die Arbeitsgemeinschaft der beiden Saarlütten. Darin erlegte er ihnen auf, "ab Oktober d.J. etwa 50.000 t Doggererz monatlich zu verarbeiten, ohne die Entwicklung der Anreicherungs- und Verhüttungstechnik abzuwarten"³⁹⁾.

Die Werksdirektionen in Völklingen und Neunkirchen antworteten drei Wochen später und stellten eigene Bedingungen für die Erfüllung der Auflage. Neben steuerlichen Entlastungen und ermäßigten Eisenbahnfrachten lag ihnen vor allem eines am Herzen: Sie waren nicht länger bereit, auch künftig sämtliche Lasten für den Blumberger Betrieb allein zu tragen. Hatten sie bis Ende 1935 bereits 1,4 Mio. RM in die dortigen Anlagen investiert, so standen bald weitere 1,6 Mio. RM für die Errichtung von Förderbrücke, Zechenbahnhof und für den Ausbau der Bergwerksanlagen an. Zusätzliche Millionensummen würde der Bau von mehreren Röstöfen verschlingen, in denen das Erz transport- und verhüttungsfähig zu machen war. Wenn schon das Reich dabei nicht helfen wollte, dann sollten die Kosten wenigstens gerechter verteilt werden. Neunkircher und Völklinger Hütte verstanden darunter, daß Schlattmann die übrigen drei, bislang abseits gebliebenen, Saarwerke dazu bewegte, einen Teil der geförderten Erze abzunehmen und in den eigenen Hochöfen zu verhüten. Darüber hinaus sollten sich diese am Kapital einer GmbH beteiligen, die Röchling und Tgahrt in naher Zukunft zu gründen gedachten. Deren Aufgabe bestand darin, die Bergbauanlagen in Blumberg zu übernehmen und den Erzabbau zu organisieren. "Wir glauben", so schrieben Völklinger und Neunkircher Hütte an Schlattmann, "daß die Beteiligung der übrigen Saarwerke nur dann in absehbarer Zeit zu erreichen sein wird, wenn die Autorität des Reichswirtschaftsministeriums voll dahinter steht und sich in einem Schreiben dokumentiert"⁴⁰⁾.

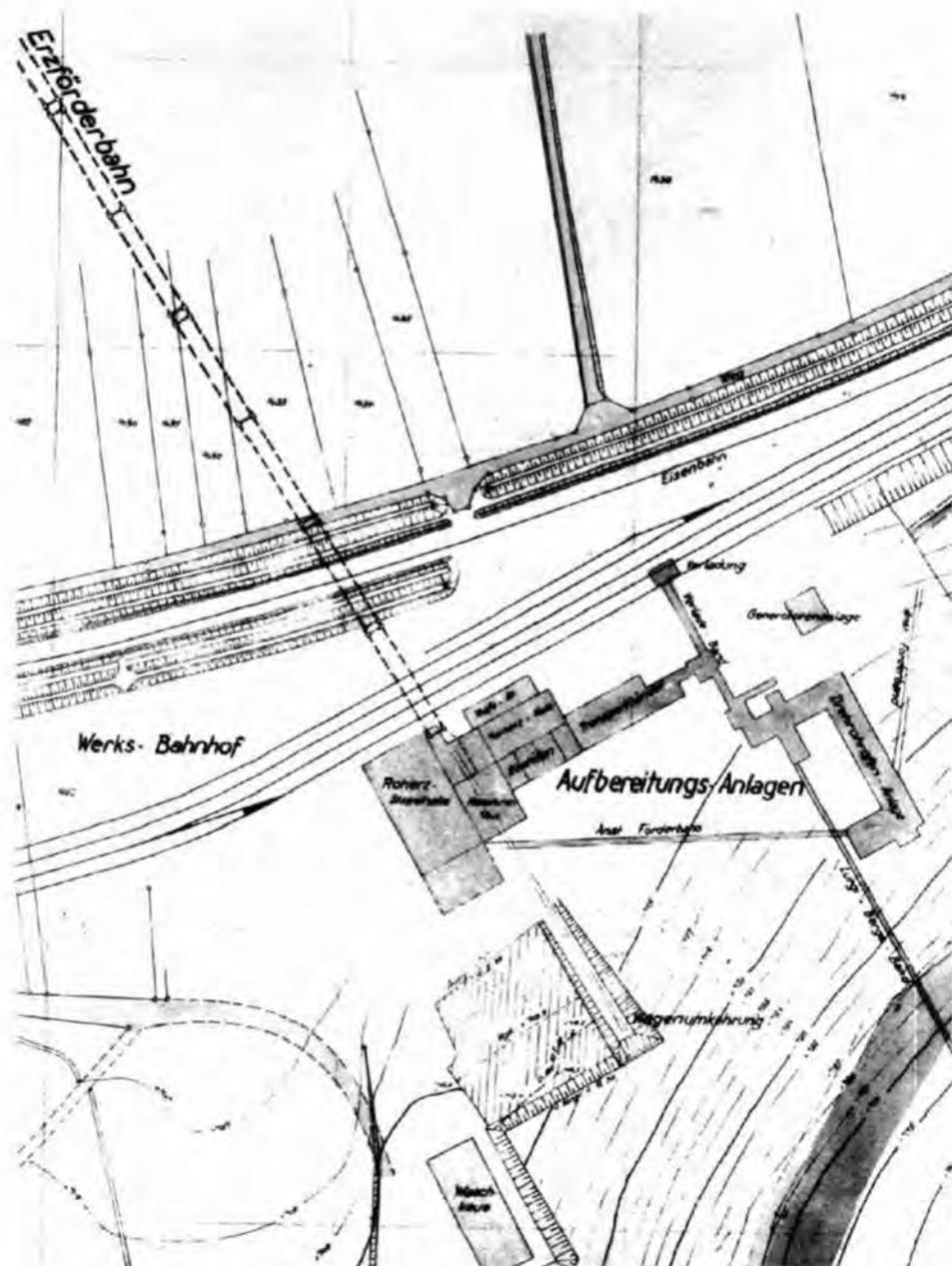


Abb. 2: Aufbereitungsanlagen, werkseigener Verladebahnhof und Seilföhrbahn, die das Erz von den etwa 1.600 m weiter nördlich gelegenen Stolleneingängen heranschaffen mußte, waren unerläßliche Voraussetzung für einen großindustriellen Erzabbau bei Blumberg. Ihre Realisierung erfolgte zwischen 1935 und 1938.

Das war sehr realistisch gedacht. Sämtliche infrage kommenden Montanbetriebe gehörten nämlich ausländischen Gesellschaftern, die alle über Minettegruben verfügten und schon darum an deutscher Autarkie herzlich wenig interessiert sein mußten: Während die Burbacher Hütte

sich im Eigentum der Luxemburgischen Arbed befand, wurde die Mehrheit der Dillinger Hütte vom französischen Konzern Theodor Laurent gehalten. Auch die Halberger Hütte gehörte zu 60 % französischen Anteilseignern. Unter diesen Umständen war anzunehmen, daß die Werke nur dann beim Doggererzabbau mitziehen würden, wenn das RWM sie dazu zwang. Schlattmann sandte deren Vorständen am 17. April 1936 gleichlautende Schreiben zu und ließ sie wissen, er erwarte, daß auch "Ihr Hüttenwerk zur Abnahme des entsprechenden Anteils an der südbadischen Eisenerzförderung bereit sein wird und mit der Arbeitsgemeinschaft Neunkirchen-Völklingen die erforderlichen technischen und finanziellen Abmachungen treffen wird. Einer dahingehenden Erklärung darf ich alsbald entgegensehen"⁴¹⁾.

Die Angeschriebenen reagierten wie erwartet. Am 25. April 1936 antwortete die Burbacher Hütte und wies auf große technische Probleme hin. Da man in Lothringen über eine eigene Erzbasis verfüge, seien die Werksanlagen ausschließlich zur Verhüttung von Minette konstruiert worden. Deshalb fehlten jegliche Aufbereitungs- und Sinteranlagen, wie sie zur Verarbeitung von Doggererz nun einmal benötigt würden. Im Rohzustand aber könne man das Material aus der Baar schon deswegen nicht verhütten, weil es in feuchter Luft rasch zerfalle. Die Unterzeichner des Briefs stellten zwar vage in Aussicht, bei einem weiteren Ausbau des Werks die bislang fehlenden Aufbereitungsanlagen zu errichten und danach gern auch Doggererze abzunehmen, doch war alles sehr unverbindlich formuliert. Schlattmanns Mitarbeiter Pasel ließ sich jedenfalls davon nicht beeindrucken und antwortete am 5. Mai 1936 kühl, es könne auch bei der Burbacher Hütte keinerlei Ausnahme gemacht werden.

Schlattmanns Druck führte schließlich dazu, daß sich die fünf Saarwerke am 28. Mai 1936 in Neunkirchen versammelten und ernsthaft über die Gründung einer Doggererz-Bergbau GmbH berieten. Dabei verfolgten die Anwesenden recht unterschiedliche Ziele. Während Röchling und Tgahrt das Unternehmen rasch zu gründen gedachten, hielt sich die Begeisterung der anderen drei Werke in engen Grenzen. So stimmte die Burbacher Hütte einer Beteiligung an der GmbH im Prinzip zwar zu, doch lehnte sie weiterhin kategorisch ab, auch nur eine einzige Tonne Roherz aus der Baar zu beziehen. "Anders läge der Fall", so ihr Direktor Dr. Wagener, "wenn die Aufbereitung in Zollhaus-Blumberg bereits gediehen sei und die Doggererze als geröstetes Produkt bezogen werden könnten"⁴²⁾. Ähnlich hinhaltend lauteten die Kommentare der Dillinger und Halberger Hütte, die sich ebenfalls an der GmbH beteiligen wollten, aber auf der vorherigen Klärung noch offener verhüttungstechnischer Fragen bestanden. Und so einigte man sich erst einmal darauf, daß Dillingen und Burbach jeweils 1.000 t Doggererz abnehmen und erste Verhüttungsversuche damit durchführen wollten. Gleiches tat die Halberger Hütte, deren Bedarf sich allerdings auf 500 t beschränkte.

Der Umstand, daß sich die anderen drei Werke noch ein wenig zierten, war für Röchling und Tgahrt durchaus keine Katastrophe, sondern paßte gut in ihren eigenen Zeitplan: Die beiden Industriellen konnten unter diesen Umständen nämlich noch am gleichen Tag daran gehen, ihre seit zwei Jahren bestehende Arbeitsgemeinschaft in eine Doggererz-Bergbau GmbH (DBG) mit Sitz in Blumberg umzuwandeln⁴³⁾ und die Geschäftsanteile des auf 2 Mio. RM lautenden Stammkapitals im Verhältnis 1:1 unter sich aufzuteilen. Mit der Geschäftsführung betraute man die bisherigen Direktoren der Arbeitsgemeinschaft, Gärtner und Würtz. Letzterer bekam in einem Herrn Heyer jedoch bald schon seinen Nachfolger.

Für die Werksdirektionen in Völklingen und Neunkirchen erbrachte die rasche Unternehmensgründung den Vorteil, daß noch vor dem Beitritt der übrigen drei Saarlütten vollendete Tatsachen und Machtstrukturen geschaffen werden konnten, die von später hinzukommenden Gesellschaftern nicht mehr zu verändern waren. Zeit dazu bestand reichlich: Erst am 3. Dezember 1936 traten die restlichen drei Werke der GmbH bei. Allerdings hatte man sich

bereits im Frühjahr darauf verständigen können, die Beteiligungsverhältnisse an der Roh-eisenerzeugung der einzelnen Werke auszurichten. Dies führte dazu, daß die beiden Alt-gesellschafter mit jeweils 27 % die absolute Mehrheit der Geschäftsanteile behielten. Ebenso hoch fiel der Anteil der Burbacher Hütte aus, während Dillingen 12,5 % und die Halberger Hütte 6,5 % übernahmen.

Bestanden bei den fünf Werken im Sommer 1936 noch recht unterschiedliche Vorstellungen über Umfang und Technologie der Doggererzverarbeitung, so waren sie sich doch in einem Punkt rasch einig: Sie hielten die Verhüttung von rohen Erzen, wie Schlattmann sie nachdrücklich forderte, für schlechterdings unmöglich. Als der Oberberghauptmann von dementsprechenden Äußerungen Kenntnis erhielt, sandte er am 24. Juli 1936 ein wütendes Schreiben an die DBG. Darin wies er die Saarrhütten energisch darauf hin, sie hätten "am 7. April d.J. die ausdrückliche Zusage gegeben, daß ab 1. Oktober 1936 etwa 50.000 t Doggererz monatlich würde verarbeitet werden können, ohne die Entwicklung der Anreicherungs- oder Verhüttungsverfahren abzuwarten. Nachdem die technische Leitung der Arbeitsgemeinschaft ihre für den Herbst 1935 gemachte Zusage einer Förderleistung von 50.000 t im Monat nicht erfüllen konnte, erfährt der für den Herbst dieses Jahres vorgesehene Einsatz heimischer Erze an der Saar eine weitere Verzögerung", Schlattmann bat die Angeschriebenen um Erläuterung der Gründe und forderte sie recht unwirsch auf, "alle Kraft darauf zu verwenden, die erforderlichen Aufbereitungs- und Transportanlagen so schnell wie möglich zu errichten, damit sich endlich auch die Saarrhütten an der Verwendung der armen heimischen Eisenerze maßgeblich beteiligen"⁴⁴⁾.

Das war leichter gesagt als getan. Gerade in der Frage, welches Aufbereitungsverfahren denn nun angewandt werden sollte, waren die beteiligten Montanwerke völlig uneins. In Völklingen existiert noch der Entwurf zu einer Antwort auf Schlattmanns Philippika. Ihm zufolge lag "die Verzögerung in der ganzen Angelegenheit nicht bei den Werken Neunkirchen und Völklingen, die bisher ihr Möglichstes getan haben. Der Weg, den wir beschreiten wollen, liegt, wenigstens für Völklingen (!), endgültig fest, es ist jedoch von den übrigen Werken keine Mitteilung zu erhalten, welche Art der Erzaufbereitung sie wünschen. Ehe nicht eindeutig von den einzelnen Hütten Stellung genommen wird, in welcher Form sie das Erz beziehen wollen, kann auch in Zollhaus-Blumberg keine größere Aufbereitungsanlage, sei es nach dem Röst-, Sinter- oder Magnetscheideverfahren, erstellt werden"⁴⁵⁾. Der Entwurf wurde zwar später deutlich entschärft, das tatsächlich abgesandte Schreiben erweckte aber immer noch den Eindruck, zwischen Völklingen und Neunkirchen herrsche völlige Übereinstimmung in der Frage, wie die Erze der Saar in Zukunft aufbereitet und verhüttet werden sollten. Das krasse Gegenteil war der Fall.

Röchling etwa favorisierte das von ihm entwickelte saure Schmelzen, das eine Aufbereitung des gefördert Materials entbehrlich machte. Allerdings konnte auch er das Erz nicht im Rohzustand belassen. Insbesondere mußte bereits an der Grube verhindert werden, daß die lehmig-tonigen Brocken durch feuchte Witterung oder Frost zu einer unbrauchbaren Schmiere zerfielen. Die Lösung hieß Rösten: Setzte man das Erz einer Temperatur von mehreren hundert Grad Celsius aus, dann entwichen Kohlensäure und gebundenes Wasser aus ihm und ließen ein leicht lager- und transportierbares Röstgut zurück, das ein Viertel seines bisherigen Volumens verloren hatte und auf diese Weise die Frachtkosten reduzierte. Außerdem stieg der Eisengehalt des Erzes von etwa 23 % auf rund 28 % an. Voraussetzung dafür aber war, daß sich die Saarrhütten darauf verständigten, in Blumberg eine Erzstapelhalle, eine Erzbrechanlage und mehrere Schachtöfen zu bauen. Röchling schätzte die dabei entstehenden Kosten auf etwa 1,3 Mio. RM.

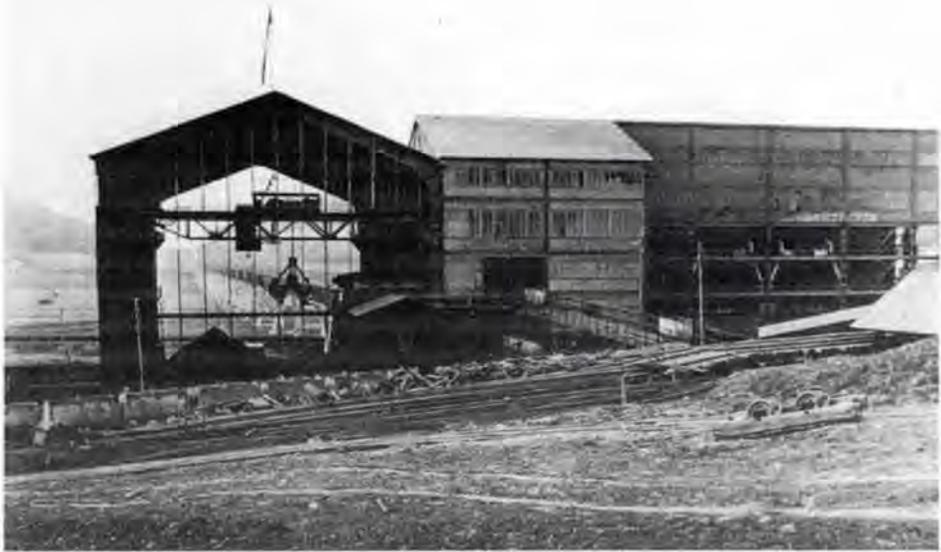


Abb. 3: Erst nach langen Auseinandersetzungen fiel im September 1936 die Entscheidung für ihren Bau. Von links: Roherzstapelhalle (42 m lang, 23 m breit, 25 m hoch) mit 12,5 t - Greiferlaufkran, Maschinenhaus für die Erzförderbahn (25 m x 16 m x 20 m) und das Gebäude für die vier Röstöfen. Durch die Öffnung der Roherzstapelhalle hindurch sieht man Pfeiler und Stahloberbau der Seilförderbahn zu den Stolleneingängen.

Völlig andere Vorstellungen hegte dagegen der Neunkircher Generaldirektor Tgahrt. Er und seine Ingenieure hielten die saure Verhüttung gerösteter Doggererze vor allem deshalb für unwirtschaftlich, weil das unaufbereitete Röstgut immer noch etwa 72 % taubes Gestein enthielt, das unter hohen Kosten ins Saarland gebracht und erst danach in den Hochöfen vom Metall geschieden werden konnte. Der Betriebsdirektor der Neunkircher Hütte malte 1936 die Folgen aus, wollte das Werk seine bisherige Tagesproduktion von 2.400 t Roheisen beibehalten, aber von der basisch geführten Verhüttung französischer Minette zum sauren Schmelzen gerösteter Doggererze übergehen. Da die Leistung eines einzelnen Hochofens in diesem Fall von 400 t auf ganze 294 t Roheisen absank, kam man mit den vorhandenen sechs Anlagen nicht mehr aus, sondern hätte weitere vier Hochöfen bauen müssen. Der Betriebsdirektor resümierte: "Es müßten arbeitstäglich 9.400 t Erz, also 9 bis 10 Züge eintreffen. Der heute vorhandene Hochofenraum müßte zum mindesten auf das 1,5 fache gebracht werden. Der monatliche Koksbedarf würde sich um 15.000 bis 18.000 t erhöhen. Selbstverständlich reicht dann die Begichtungsanlage bei weitem nicht aus, Schlackentransport und alle Zweige des Hochofenbetriebes müßten bedeutend erweitert werden. Wenn man bedenkt, daß die anderen Saarhütten im gleichen Maße beliefert werden müßten, dann kommt man auf Bahnhöfe und Verladeanlagen, die ins Uferlose gehen, ganz zu schweigen von den Röstanlagen"⁴⁶.

Tgahrt entschied sich deshalb für die basisch geführte Verhüttung von Erzkonzentrat, die wesentlich weniger Hochofenraum benötigte als das saure Schmelzen. Für Neunkirchen, wo man unter erheblichen Platzproblemen litt, brachte dies den unschätzbaren Vorteil ein, daß man auf die schwierige und teure Kapazitätserweiterung der bestehenden Verhüttungsanlage verzichten und mit den bereits bestehenden sechs Hochöfen auskommen konnte. Voraussetzung dafür aber war, daß in Blumberg eine Aufbereitungsanlage entstand, die rohes Doggererz in

hocheisenhaltiges Erzkonzentrat verwandeln konnte. Tgahrt setzte hier auf eine Entwicklung des Frankfurter Unternehmens Lurgi, die nach dem Prinzip der magnetischen Anreicherung arbeitete. Das Verfahren bestand darin, daß man das Erz zerkleinerte und dann in einem Drehhofen bei Temperaturen von etwa 500 °C röstete.

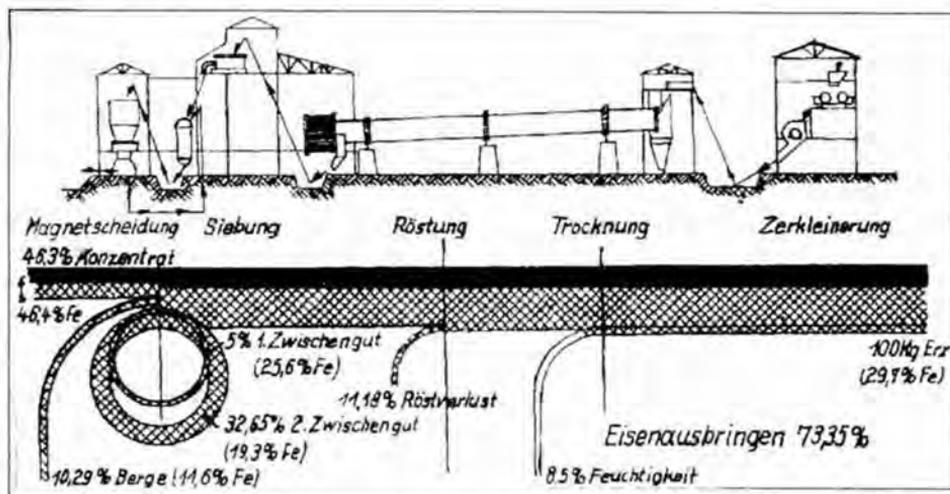


Abb. 4: Die Anfang 1938 in Blumberg fertiggestellte Lurgi-Aufbereitungsanlage arbeitete nach dem Prinzip der magnetisierenden Röstung.

Da sich die Oolithkörner dabei magnetisierten, konnten sie anschließend durch Magnetscheider leicht aus der Grundmasse herausgezogen werden⁴¹⁾. Das Lurgi-Verfahren lieferte ein Erzkonzentrat von etwa 40 % Eisengehalt und halbierte die zu transportierenden und zu verhüttenden Erzmengen. Insofern besaß es große Vorteile. Als problematisch erwies sich allerdings die Tatsache, daß etwa 20 % des geförderten Eisens bei der Aufbereitung verloren gingen und hohe Anlage-, Personal- sowie Energiekosten entstanden.

Gegen Tgahrts Pläne wandte sich nun wieder Röchling, den die Investitions- und Betriebskosten der Lurgi-Anlage ebenso schreckten wie der Gedanke, sich eine Konkurrenz zum sauren Schmelzen heranzuzüchten. Natürlich wußte auch der Völklinger Kommerzienrat, daß die Verhüttung gerösteter Doggererze ohne den Bau zusätzlicher Hochöfen kaum möglich war. Freilich dachte er nicht an eine Kapazitätserweiterung der bestehenden Werke im Saarland, sondern an die Errichtung eines neuen Schmelzwerks auf der badischen Doggererbasis. Dazu hatte er seine Ingenieure bereits im August 1935 einen Kostenvoranschlag⁴²⁾ erstellen lassen, der das Investitionsvolumen auf rund 19 Mio. RM bezifferte. Dem Papier lag die Vorstellung zugrunde, daß bei Donaueschingen ein Werk entstand, das zwei Hochöfen à 500 t Tagesleistung, ein Kraftwerk, mehrere Röstöfen sowie einen Hüttenbahnhof umfaßte. Die Anlage war auf eine Produktionskapazität von etwa 300.000 t Roheisen pro Jahr ausgelegt. Aus Röchlings Sicht gab es gute Gründe für das Vorhaben: Von der französischen Grenze wesentlich weiter entfernt als die Werke im Saarland, konnte die Hütte in der Baar auch dann noch weiterproduzieren, wenn ein neuer Krieg zwischen den beiden Nachbarn ausbrach. Auch die Transportökonomie sprach für den Plan: Schmolz man das Erz bereits in Baden, dann war zu den Stahlkochen an der Saar nur noch hochkonzentriertes Roheisen zu befördern. Außerdem besaß die Bahn im Saarkoks nun auch genügend Rückfracht für die Hochöfen in der Baar und konnte so die Transporttarife günstiger gestalten.

Natürlich hielt der Neunkircher Generaldirektor Tgahrt das Hüttenprojekt Röchlings für völlig absurd. Und so kam, was kommen mußte: Obwohl seit fast drei Jahren in einer Arbeitsgemeinschaft vereint, konnten sich die beiden Partner am Ende auf keine gemeinsame Aufbereitungs- und Verhüttungstechnik verständigen. Da Tgahrt auf dem Lurgi-Verfahren und Röchling auf seinen Röstöfen beharrte, blieb nichts anderes übrig, als zwei unterschiedliche Versuchsanlagen zu bauen.

Die herrschende Uneinigkeit zwischen den beiden Hauptinitiatoren des Doggererzbergbaus weckte bei den anderen drei Saarwerken wenig Bereitschaft, sich an den kostenträchtigen Erzaufbereitungsanlagen in Blumberg zu beteiligen. Bis Ende August 1936 hatte lediglich die Burbacher Hütte eine dementsprechende Zusage gegeben, während Dillingen und Brebach immer noch mauerten. Röchling beunruhigte das sehr. Da Schlattmann endlich mit konkreten Ergebnissen zufriedengestellt werden mußte, hatten Tgahrt und er für den 2. September 1936 eine Gesellschafterversammlung der DBG einberufen, auf der über die künftige Infrastruktur des Blumberger Betriebs befunden werden sollte: Zur Abstimmung standen nicht nur Röchlings vier Röstöfen, sondern auch eine Erzbrechanlage und Erzstapelhalle. Der Völklinger Kommerzienrat zweifelte aber sehr an einem positiven Ausgang der Diskussion. Eine Gelegenheit, seine Pläne voranzubringen, bot sich ihm, als Schlattmann am 25. August 1936 wieder einmal kritisierte, daß die Saarwerke immer noch keine Anstalten machten, rohes Doggererz zu verarbeiten. In seiner Antwort strich der Saarindustrielle zwei Tage später heraus, daß man nur vorbehandeltes Erz verhütten könne. Deshalb sei es besonders wichtig, daß in der Sitzung vom 2. September endlich die Entscheidung zum Bau der Röstanlage falle. Röchling wies auf den anhaltenden Widerstand von Dillinger und Halberger Hütte hin und fuhr dann fort: "Ich muß allen Ernstes - damit ja kein Irrtum aufkommt - darauf hinweisen, daß wenn es nicht gelingt, eine Lösung der finanziellen Frage am 2. September zu finden, ich nicht sehe, wie Neunkirchen oder wir die Aufgabe der Weiterentwicklung auf uns nehmen können. Wenn wir bisher die erforderlichen Geldmittel von uns aus aufgebracht haben, dann geschah das in der Überzeugung, daß entweder die Reichsregierung die Macht hat und sie auch auszunutzen gewillt ist, die übrigen Hütten zu bestimmen, mitzutun - oder falls sie diese Möglichkeit nicht hat, sie die finanzielle Regelung in einer solchen Weise trifft, daß diese überaus wichtige Aufgabe gelöst wird"⁴⁹¹.

Ist auch nicht belegt, ob und inwieweit Schlattmann auf die beiden widerspenstigen Werke einwirkte, so erbrachte die Sitzung vom 2. September doch ein Ergebnis, das ganz im Sinne von Röchling war: Sämtliche fünf Saarhütten kamen überein, rund eine Million RM zu investieren, um Erzstapelhalle und Erzbrechanlage zu errichten und die Kosten gemäß ihren Geschäftsanteilen an der DBG zu übernehmen. Auch die vier Schachtöfen sollten gebaut und die 300.000 RM betragenden Investitionskosten zu je 29 % von der Völklinger, Neunkircher und Burbacher Hütte getragen werden. Der Rest von 13 % fiel dem Dillinger Werk zur Last. Darüber hinaus verständigten sich die Gesellschafter, eine Abgabe in Höhe von 15 Pfg auf jede Tonne gefördert Erzes zu legen und damit Röchling für dessen in der Vergangenheit entstandene Versuchskosten bezüglich des Röstverfahrens zu entschädigen. Diese Regelung galt aber nur solange, bis der verausgabte Betrag in Höhe von 300.000 RM zuzüglich Zinsen getilgt war. Der Völklinger Kommerzienrat lief allerdings ein beachtliches Risiko: Sollten sich die übrigen Beteiligten später für einen anderen Aufbereitungsweg entscheiden, hatte er ihnen den Kostenanteil an den vier Röstöfen zurückzuerstatten. Selbst aber besaß Röchling diesen Anspruch nicht. Kamen auch seine eigenen Hütteningenieure vom Rösten wieder ab, blieb er trotzdem auf seinen Kosten sitzen.

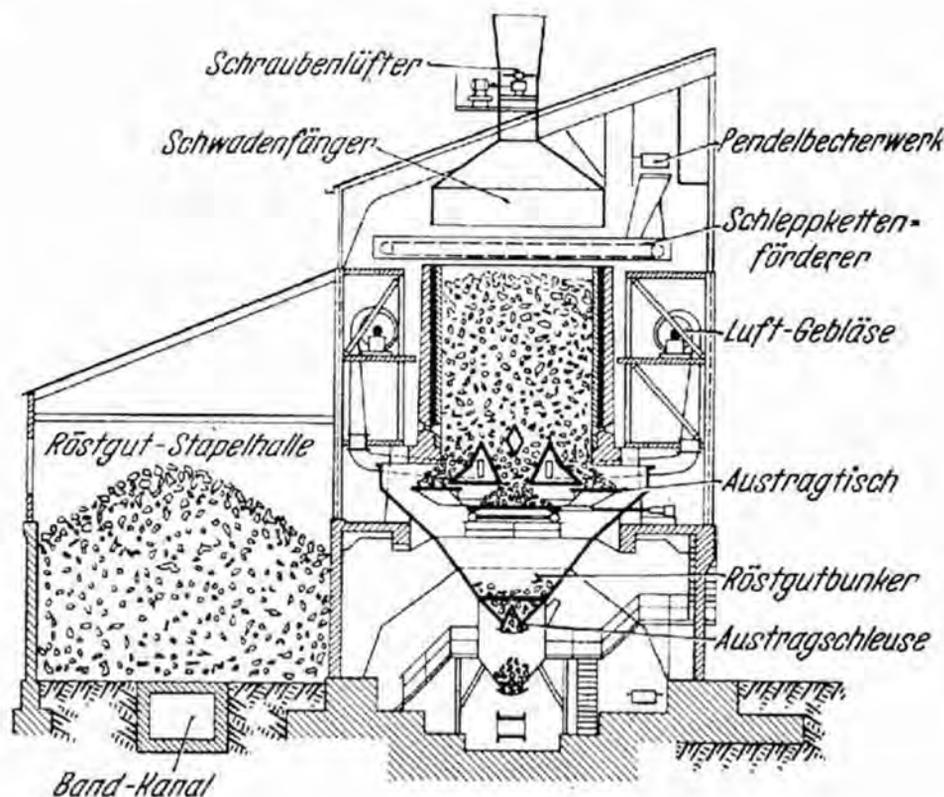


Abb. 5: 460t Roherz pro Tag konnte jeder der vier in Blumberg gebauten Schachtrosthöfen verarbeiten. Die mit Streufeuerbeheizung betriebenen Anlagen hatten einen quadratischen Querschnitt von 5,5 x 5,5 Metern. Im Oktober 1937 ging der erste Ofen in Betrieb.

Die Einigung war umso bemerkenswerter, als nur Völklingen, Halberg und Dillingen künftig geröstete Erze beziehen wollten, Neunkirchen dagegen unverändert am Lurgi-Verfahren festhielt⁵⁰⁾. Trotzdem finanzierte Tgahrt die vier Röstöfen in der Erwartung mit, daß sich die anderen Werke im Gegenzug an seiner Lurgi-Anlage beteiligen würden. Es lag vor allem an Röchlings Widerstand, daß es bis Ende 1936 nicht dazu kam. Immerhin gewannen die Gesellschafter am 26. Oktober wenigstens Klarheit darüber, wo die Lurgi-Anlage gebaut werden sollte, wenn es je zu einer Entscheidung für sie kam. Da der Drehofen aus technischen Gründen in Schräglage positioniert werden mußte, hielt man den nördlichen Abhang des Ristelbergs als Standort für ihn frei. Als die Lurgi wenige Wochen später ein konkretes Angebot vorlegte, Drehrohfen und Magnetscheideanlage zum Preis von 1,55 Mio. RM zu bauen, versammelten sich die Vertreter der fünf Saarrhütten am 20. November 1936 in Völklingen. Der Antrag Neunkirchens, endlich den Bau der Lurgi-Anlage zu beschließen, scheiterte aber am Veto der übrigen Werke. Röchling hatte großen Anteil daran.

Wenn Schlattmann jemals darüber nachgedacht haben sollte, was er in Blumberg tatsächlich bewirkt hatte, dann muß er zu einer sehr ernüchternden Bilanz gekommen sein. Gewiß, im Oktober 1936 arbeiteten dort wieder 220 Mann, und Bürgermeister Schmid bescheinigte der Werksleitung, daß sie "wieder eine andere, aufbauende Richtung eingeschlagen"⁵¹⁾ habe. Aber bei Lichte betrachtet konnte von Fortschritten kaum die Rede sein. Die Aufnahme einer

Monatsförderung von 50.000 t war von den Hütten mehrfach verkündet und ebenso oft wieder verschoben worden. Damit hatten sie sich nicht einmal dazu durchringen können, die erste Stufe von Schlattmanns moderatem Erzabbauplan fristgerecht zu realisieren. Schlimmer noch: Es war kaum abzusehen, wie lange diese Verzögerung noch anhalten würde. Die Werke hatten ja den Bau von Stapelhalle, Erzbrechanlage und Röstöfen eben erst beschlossen. Mit deren Fertigstellung war frühestens im Mai des folgenden Jahres zu rechnen. Darüber hinaus fehlten in Blumberg nach wie vor andere wichtige Teile der für einen industriellen Großbetrieb unerläßlichen Infrastruktur. Obgleich von Lillig im Herbst 1935 begonnen, waren Erzförderbrücke und -verladeanlage zwölf Monate später immer noch nicht fertiggestellt. Und von angemessenen Arbeiterwohnungen fehlte jede Spur.



Abb. 6: Die Entscheidung für die Lurgi-Aufbereitungsanlage verzögerte sich bis Anfang 1937, in Betrieb ging sie erst Anfang 1938. Im Bildvordergrund der Erzverladebahnhof, im Hintergrund die Betriebsgebäude des Lurgi-Drehhofens, der aus technischen Gründen schräg, also am Berghang gebaut werden mußte.

Etwas erfreulicher liefen zunächst die Dinge in Gutmadingen. Hier hatte die GHH am 1. November 1935 ihre neue Aufbereitungsanlage in Betrieb genommen, die eine Jahreskapazität von rund 100.000 t besaß und nach dem Prinzip von Röstung und anschließender Magnetscheidung der Erze arbeitete. Das Oberhausener Unternehmen nutzte die neugeschaffene Kapazität und steigerte kontinuierlich seine Produktionsziffern: Wurden im Januar 1936 noch etwa 3.700 t Erz gefördert und zu Konzentrat verarbeitet, so waren es im März über 6.000 t und abermals drei Monate später 8.200 t. Die GHH hatte damit bereits im Juli sämtliche Ziffern erfüllt, die ihr von Schlattmann für die erste Stufe auferlegt worden waren⁵²⁾. Die Belegschaft blieb dabei relativ konstant und schwankte meist zwischen 120 und 140 Mann, die zu etwa drei Vierteln unter Tage arbeiteten.

Im März 1936 setzten sich Reusch und Kellermann damit auseinander, wie Grube und Aufbereitungsanlage auf jene 600.000 t Jahreskapazität zu bringen seien, die Schlattmann für die zweite Ausbaustufe von ihnen forderte. Die beiden Vorstandsmitglieder der GHH gelangten

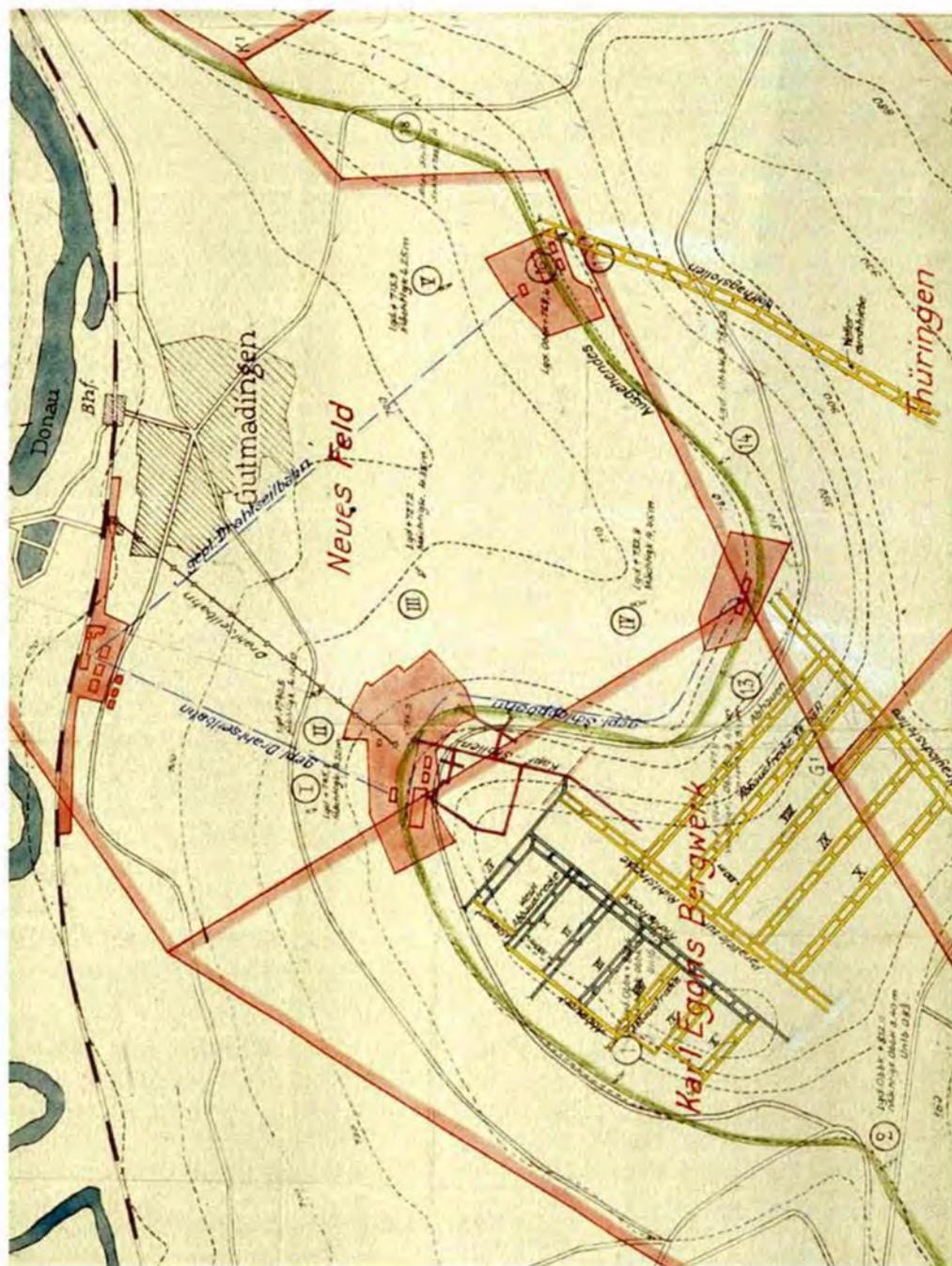


Abb. 7: Ab 1931 baute die Oberhausener Gutehoffnungshütte im Gutmadinger Bergwerk Karl-Egon Eisenerze ab. Der Ausbauzustand 1931/32 ist rosa eingezeichnet. Im Frühjahr 1935 wurde der Ausbau in einer zweiten, blau eingezeichneten Stufe forciert, der im März 1936 eine dritte, gelb eingezeichnete Stufe hätte folgen sollen. Per Seilbahn (braun eingezeichnet) beförderte man die abgebauten Erze zur nördlich gelegenen Aufbereitungs- und Verladeanlage an der Bahnstrecke Offenburg-Singen. Nicht alle Pläne - insbesondere nicht die blau eingezeichneten Drahtseilbahnen - wurden verwirklicht.

zu der Erkenntnis, daß weitere vier Betriebspunkte einzurichten waren: "Zu diesem Zweck ist geplant, an dem vorhandenen Kapfstollen in der Lagerstätte weiter zu fahren, sowie im Kraysloch und am Wolfhag je einen weiteren Stollen ins Feld zu treiben. Der Stollen am Wolfhag soll durch eine Drahtseilbahn mit der Grubenanschlußbahn und der dort zu errichtenden neuen Aufbereitungsanlage verbunden werden"⁵³. In Oberhausen rechnete man mit Investitionskosten in Höhe von 4,2 Mio. RM, wovon knapp die Hälfte von der Aufbereitungsanlage verursacht wurden.

Reusch und Kellermann kamen von ihren Plänen allerdings schnell wieder ab. Der Gutmadinger Versuchsbetrieb zeigte nämlich bald, daß Erzabbau, Aufbereitung und Mitverhüttung des gewonnenen Konzentrats in Oberhausen zwar technisch befriedigend verliefen, die Ergebnisse in wirtschaftlicher Hinsicht jedoch katastrophal ausfielen. Der häufige Wechsel von Bergleuten, der aus geologischen Gründen nicht eben einfache Erzabbau und ein hoher Verschleiß der Aufbereitungsanlage forderten ihren Tribut. Hinzu kam, daß etwa 30 % des geförderten Eisens bei der Aufbereitung verloren ging und in die Abraumberge wanderte. Dies alles führte dazu, daß die Abbaukosten pro Tonne geförderten Erzes am Ende nicht die erwarteten 1,50 RM betrugten, sondern um rund 85 % höher ausfielen: Tatsächlich lagen sie bei etwa 2,80 RM. Und die Aufbereitung kostete pro Tonne erzeugten Konzentrats nicht die von der Studiengesellschaft für Doggererze geschätzten 3,10 RM, sondern fast das Dreifache: rund 9 RM. Kellermann und Reusch gaben sich ihren Hoffnungen "auf das schwerste enttäuscht"⁵⁴ und verkündeten im September 1936, daß an den "im Schlattmann-Plan vorgesehenen Ausbau des Karl-Egons-Bergwerks in Gutmadingen mit einer Jahresförderung von 500.000 t Roherz in der zweiten Stufe vorläufig nicht zu denken"⁵⁵ sei. Damit stand fest, daß Schlattmann auch bei der GHH gescheitert war.

Verwandte Abkürzungen

DBG Doggererz-Bergbau GmbH
 GHH Gutehoffnungshütte Konzern
 RWM Reichswirtschaftsministerium

Anmerkungen

- 1) Aktennotiz Tgahrt vom 22.11.1933, Stadtarchiv Neunkirchen, Depositum Saarstahl AG, unverzeichneter Bestand (künftig abgekürzt: NK).
- 2) Kellermann an Naumann vom 16.2.1934, Landesbergamt Freiburg (künftig abgek. LBA) 13A/150.
- 3) Fürstl. Fürstenberg. Kammer an Lillig vom 12.5.1934, LBA 9A/98.
- 4) Bad. Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 30 vom 12.5.1934, S. 80.
- 5) Es handelte sich um die Bergwerksflächen: Max Egon, Fürstin Irma, Dorotheengrube I, II und III, Berchen, Großer und Kleiner Buchberg, Zollhaus, Wolfental, Bohlkopf, Randenhof, Vertrag vom 3./7.9.1934, LBA 9A/98.
- 6) Aktennotiz Schmid vom 4.2.1938, Gemeinderegistratur Blumberg. M. Walcz, Doggererz in Blumberg, S. 22 ff. beschreibt in einer phantasievollen Schilderung, Röchling persönlich habe Bürgermeister Schmid im März 1934 seine Aufwartung gemacht. Die schriftlich fixierten Erinnerungen Schmidts belegen indessen, daß es Lillig war, der die ersten Kontakte knüpfte.
- 7) Aktennotiz Dr. Lillig vom 2.10.1935, LBA 41/1.
- 8) Zum Schmelzen einer Tonne Eisen waren Mitte der Dreißiger Jahre 600 kg Koks erforderlich. Hinzu kamen 450 kg Koks je Tonne mitgeschmolzener Schlacke. Alle Zahlen aus: WILHELM, Die Verhüttung der süddeutschen Doggererze. Haniel-Archiv (künftig abgek. HA) 40010/28. Das Vortragsmanuskript wurde leicht verändert abgedruckt in: Mitteilungen aus den Forschungsanstalten des Gutehoffnungshütte-Konzernes (1938) S. 233 ff.

- 9) Wie Anm. 8.
- 10) Sitzungsbericht vom 7.5.1934, HA 400 101 304/11a.
- 11) Zu diesem Verfahren vgl. M. JOHANNSEN, Das Krupp-Rennverfahren, in: Stahl und Eisen, 54. Jg. (1934) S. 969 ff.
- 12) Zur Eisenerzpolitik des Deutschen Reichs von 1934 bis 1937: M. RIEDEL, Eisen und Kohle für das Dritte Reich, Göttingen 1973.
- 13) Besprechungsprotokoll vom 12.2.1935, HA 400 101 304/11b.
- 14) So Pleigers Mitarbeiter, P. RHEINLÄNDER, Die deutsche Eisen- und Stahlwirtschaft im Vierjahresplan, Berlin 1939, S. 14.
- 15) Zahlen aus: GHH an Bad, Bergamt vom 1.4.1936, LBA 1/28, sowie bad, Min.Präs. Köhler an bad, Innenminister vom 26.8.1935, LBA 13A/149.
- 16) Schlattmann an GHH und Arbeitsgemeinschaft, Generallandesarchiv Karlsruhe (künftig abgek. GLA) 237/32713.
- 17) Schreiben Pleiger vom 21.8.1935, HA 400 101 304/11b.
- 18) GHH, Klöckner, Mannesmann, Hoesch, Krupp und Vereinigte Stahlwerke an RWM, GLA 237/32713.
- 19) Denkschrift "Eisenerz-Aufschlußarbeiten der GHH" vom 7.9.1935, GLA 237/32713.
- 20) Lillig an Schlattmann vom 17.8.1935, NK.
- 21) Röchling und Neunkircher Eisenwerke an Reichswirtschaftsminister vom 17.9.1935, LBA 10A/110.
- 22) Aktennotiz Lillig über die Besprechung mit Schlattmann und Arlt am 13.10.1935 im Donaueschinger Hotel "Schützen", Registratur der Saarstahl AG, Werk Völklingen (künftig abgek. VK) 2526.
- 23) Zu nennen sind hier vor allem Prof. Dr. Max Paschke und Dr. Eugen Peetz. Siehe auch M. PASCHKE, Das saure Schmelzen im Hochofen und die Bedeutung alkalischer Schlacken bei den metallurgischen Vorgängen, in: Eisen und Stahl, 1937, II, S. 1114 ff.
- 24) So Pleiger wörtlich lt. Kellermanns Bericht über die Sitzung in Berlin am 9.10.1935, HA 400 101 303/5.
- 25) Kellermann an Peter Klöckner vom 23.10.1935, HA 400 101 304/5.
- 26) Protokoll Naumann über sein Gespräch mit Reusch am 23.11.1935, LBA 13A/150.
- 27) Arbeitsamt Villingen an bad. Finanz- und Wirtschaftsministerium vom 24.10.1935, LBA 13A/148.
- 28) Vermerk Lillig "Arbeitsmarktlage im Doggererz-Bergbaubereich Zollhaus-Blumberg" vom 2.10.1935, LBA 13A/148.
- 29) Protokoll der Besprechung in Zollhaus-Blumberg am 14.9.1935, VK 2494.
- 30) wie Anm. 27. Die soziale Inkompetenz ist keineswegs typisch für den Bergbau in damaliger Zeit. Das bad. Finanz- und Wirtschaftsministerium bestätigt der GHH im Hinblick auf deren Bergbaubetrieb in Gutmadingen, sie habe "mehr soziales Verständnis" für die Belange ihrer Belegschaft. Aktenvermerk v. 17.9.1935, LBA 41/1.
- 31) Bad. Bezirksamt Donaueschingen an bad. Finanz- und Wirtschaftsminister vom 26.10.1935, LBA 41/1.
- 32) wie Anm. 6.
- 33) Protokoll Tgahrt über die Besprechung mit Schlattmann am 7.12.1935 in Berlin, VK 2526.
- 34) wie Anm. 33.
- 35) Protokoll Gärtner über eine Besprechung am 20.2.1936 in Völklingen, NK.
- 36) Die zum Erztransport zwischen Stoberg und Bahngleisen benötigte Kettenbahn überbrückte eine Entfernung von 1.640 m. Auf einer Strecke von 600 m führte sie über einen Damm, für die restliche Distanz von 1.040 m war der Bau einer Brücke notwendig.
- 37) Protokoll von Gemmingen vom 24.1.1936, NK.
- 38) RWM an Bad. Finanz- und Wirtschaftsministerium vom 2.3.1936, LBA 10A/115.
- 39) Neunkircher und Röchling'sche Eisenwerke an RWM vom 7.4.1936, VK 2185.
- 40) Wie Anm. 39.
- 41) Schlattmann an Halberger, Burbacher und Dillinger Hütte vom 17.4.1936, VK 2185.

- 42) Sitzungsprotokoll "über die Aussprache einer Beteiligung der Saalhütten an der Doggererz-Bergbau GmbH" am 28.5.1936, NK.
- 43) Gesellschaftsvertrag vom 28.5.1936, LBA 9A/98.
- 44) RWM (Schlattmann) an Doggererz-Bergbau GmbH vom 24.7.1936, VK 2526.
- 45) Entwurf zum Schreiben der Röchling'schen Eisen- und Stahlwerke an RWM (Schlattmann) vom 13.8.1936, VK 2526.
- 46) Vermerke des Betriebsdirektors vom 26.8.1936 (Verarbeitung von Doggererz) und vom 10.12.1936 (Roheisenselbstkosten), NK.
- 47) Vgl. dazu Carl P. DEBUCH, Die Aufbereitung als Grundlage für die Verhüttung armer saurer Erze, in: Stahl und Eisen, 66./67. Jg. (1947), S. 205 ff.
- 48) Kostenanschlag Nr. 2720, Hochofenanlage Donaueschingen, Reisemappe Doggererze, VK.
- 49) Röchling an Schlattmann vom 27.8.1936, VK 2526.
- 50) Die Burbacher Hütte fällt damals in dieser Frage keine Entscheidung. Dillingen und Halberg votierten zunächst für die Abnahme von Roherz, entschlossen sich dann aber beide zum Bezug von Rösterz.
- 51) Wie Anm. 6.
- 52) Die erste Stufe des Schlattmann-Plans sah für Gutmadigen den Abbau von 100.000 t Erz pro Jahr vor, was einer monatlichen Förderung von 8.300 t entsprach. Insgesamt baute die GHH 1936 genau 79.272 t Eisenerz ab und verarbeitete es zu 28.917 t Konzentrat. Quellen: Vierteljahresberichte der GHH an Bad. Bergamt, LBA 1/28. Die von ALBIEZ, Eisenerzbergbau in Gutmadigen, S. 22 angegebene Förderzahl von 29.210 t Roherz ist falsch. Er dürfte die Konzentratproduktion mit der Roherzförderung verwechselt haben.
- 53) GHH an den Präsidenten des Landesarbeitsamts Südwest vom 7.3.1936, LBA 1/28.
- 54) GHH an Bad. Finanz- und Wirtschaftsministerium vom 7.8.1936, HA 400 101 304/5.
- 55) GHH an Verein deutscher Eisenhüttenleute vom 30.9.1936, HA 400 101 304/5.

Schrifttum und Quellen

A. Schrifttum

- ALBIEZ, G.: Eisenerz-Bergbau in Blumberg 1934-1942, in: Schriften der Baar, 30 (1974), S. 170 ff. ders., Eisenerz-Bergbau bei Gutmadigen (Südbaden), in: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg, Band 68 (1978), S. 3 ff.
- GLUNK, W.: Das Karl-Egons-Bergwerk bei Gutmadigen, in: Bergleute und Bergbau, Hrsg. von Walter Weller, Aalen 1987.
- GRAF, A.: Entwicklung und Stand der Aufbereitung und Verhüttung südbadischer Doggererze durch die Saalhütten, in: Stahl und Eisen, 59. Jg. (1939), S. 961 ff.
- LENNINGS, W.: Erschmelzen von Thomasroheisen im Hochofen mit saurer Schlackenführung aus eisenarmen deutschen Erzen, in: Mitteilungen aus den Forschungsanstalten des Gutehoffnungshütte-Konzerns, Band 6, Heft 1 (1938), S. 1 ff.
- NAUMANN, E.: Der Eisenerzbergbau der Gutehoffnungshütte in Südwestdeutschland, in: Mitgl. aus den Forschungsanstalten des Gutehoffnungshütte-Konzerns, Heft 8, Oktober 1936, S. 187 ff.
- REUSCH, H.: Die Doggererzvorkommen am Albrand, in: Süddeutsche Wasserstraßen, 1938, S. 3 ff.
- TEIKE, M.: Die Eisenerze von Gutmadigen, in: Zeitschrift für praktische Geologie, 49. Jg. (1941), S. 63 ff.
- WALCZ, G.: Doggererze in Blumberg, Konstanz 1983.
- WILHELM, A.: Die Verhüttung eisenarmer Erze, insbesondere von geröstetem Gutmadinger Doggererz, in: Mitteilungen aus den Forschungsanstalten des Gutehoffnungshütte-Konzerns, Band 6, Heft 9, 1938, S. 233 ff.

B. Quellen

- Generallandesarchiv Karlsruhe (GLA), Faszikel: 233/23911, 233/23915, 237/32711, 237/32713.
 Haniel-Archiv Duisburg (HA), Faszikel: 40010/28, 400 101 303/5, 400 101 304/5, 400 101 304/11 a und b.

Landesbergamt Freiburg (LBA), Faszikel: 1/28, 1/32, 41/1, 9A/98, 10A/110, 10A/115, 13A/148 bis 150.

Registratur der Gemeinde Gutmadingen, Verwaltungsakten, Bauwesen.

Registratur der Saarstahl AG, Werk Völklingen (VK), Faszikel: 2184, 2185, 2494, 2526, E-K 65/286,

Reisemappe Doggererze.

Registratur der Stadt Blumberg

Staatsarchiv Freiburg, unverzeichneter Bestand Doggererz AG (StF)

Stadtarchiv Neunkirchen, Depositum Saarstahl AG, unverzeichneter Bestand (NK)

"Ein Schwab läßt sich die Fastnacht nicht stören":

111 Jahre (organisierte) Schwenninger Fasnet - und mehr

von Michael J. H. Zimmermann*

"Ein Schwab läßt sich die Fastnacht nicht stören"¹⁾ - oder zumindest nur ungern. Diese Überschrift dürfte man der noch ungeschriebenen Geschichte der Fas(t)nacht²⁾ in Altwürttemberg wohl voranstellen, der am Beispiel des Ortes Schwenningen a. N. nachgespürt werden soll, eines Ortes, in dem dies Fest des Volkes trotz einstmaliger starker pietistischer und gar separatistischer Regungen niemals ganz ausgerottet werden konnte³⁾. Wer in unserer Zeit über die 'Hohen Tage' in die Stadt kommt - sei es zum Umzug am Fasnetsuntig, zum Narrensprung am Schmozziga Dunschtig oder zum Narrensprünge am Morgen des Schmalzigen Samstags, nach dem man hie und da auf einen Schantle oder Hansel trifft, der aus einem illustrierten Narrenbuch aufsagt und gelegentlich, hat er unter den Schaulustigen, den Passanten, die zum Einkauf eilen oder vom Wochenmarkt heimkehren, einen Bekannten entdeckt, diesem Opfer seines 'Rügerechts' in wohlgesetzten Worten 'schaat'le tuat', ihn strahlt und zusammen mit anderen Narren 'varhächlat' -, wer heutzutage über die Fasnet nach Schwenningen kommt, wenn die maskierten Kinder vom Schmotzigen an durch Läden und Geschäftshäuser ziehen, um bescheidene Gaben zu heischen, oftmals einen Hansel durch die Stadt begleiten, bis sein Krätzle geleert, die letzten Orangen, Nüsse, Brezeln und Zuckerle ausgeworfen sind, wenn die Fasnetsbegeisterung bei manchem alteingesessenen Schwenninger wenigstens in leuchtenden Augen aufscheint, bei manchem sich aber auch lauthals kundtut, wer also das 'fasnetsnärtsche' Schwenningen kennenlernt, der wird schwerlich zu der Auffassung gelangen, daß die Fasnet "in protestantischen Städten und Ländern bis auf den heutigen Tag nicht ihren künstlichen Treibhauscharakter verleugnen" könne⁴⁾. Jedoch, so wird der Zweifler einwenden, sei Schwenningen ja keine rein evangelische Stadt mehr, sei es nicht mehr, seit im Zuge der Industrialisierung katholische Arbeiter den Weg hierher fanden⁵⁾, und man wird einen solchen Einwand grundsätzlich ernst nehmen; daß jedoch Fasnet am Ursprung des Neckars das Privileg einer zugezogenen katholischen Minderheit gewesen sei, wäre ein voreiliger Schluß, da er die (gar nicht immer so) latente Bereitschaft der alten Schwenninger zu mancherlei Fas(t)nachtslustbarkeiten⁶⁾ verkennt. Neben dem Diakon, der seinen siebenjährigen Sohn prügelte, da er sich von einem Friseur ein Schnauzbärtchen und rote Backen hatte anmalen lassen und der seine (fast großjährige) Tochter, welche der Einladung des Liederkranzes zu Liedvortrag und anschließendem Tanz an der Fasnet gefolgt war, bei ihrer Heimkehr mit den gar nicht christlichen Worten begrüßte, lieber gehe er ihrem Sarg hinterdrein, als daß er derlei noch einmal erleben müsse, standen die "bekannten lustigen Brüder Benzing aus Schwenningen", die sogar als Schwenninger 'Exportschlager' im nahen Villingen mit humoristischen Gesangsvorträgen "den Wunsch <nach> einer Zwerchfellversicherung erregen mochten"⁷⁾, ferner die tanzlustige Jugend, die Kinder, die sich mit einem 'Vorhänge' oder einer Papiermaske - in die Öffnungen für Nase, Mund und Augen geschnitten waren und die mit einer Schnur am Hinterkopf festgezurt wurde - das Angesicht verhüllten. Als sich in den 1880er Jahren Erwachsene

* Gewidmet den "bekannten Brüdern Benzing aus Schwenningen", den Professoren Dr. Johannes und Dr. Alfred G. Benzing (†) sowie ihrem 'Bäse' Marie Benzing, verheiratete Schlenker(†), "'s Gmndrootshansjockls", genannt das 'schwarze Melle', ihren Kindern und Kindeskindern.



Abb. 1: Ihr närrisches Rügerecht über Schwenningens Schantle mit Hilfe ihres Strähl- oder Narrenbuchs, aus dem sie, wie die Hansile auch, ihren 'Opfern' aufsagen (SAMMLUNG MICHAEL J. H. ZIMMERMANN, SCHWENNINGEN).



Abb. 13 u. 14: Der Schwenninger Schantle (links) und das Hansile. Entworfen 1932 von Kunstmaler Paul Goetze (ZUNFTARCHIV DER NARRENZUNFT SCHWENNINGEN) ...

Abb. 2: Die erste Annonce der im Spätjahr 1886 gegründeten "Narrengesellschaft Schwenningen", der heutigen "Narrenzunft", erscheint am 12. Februar 1887 in der Tageszeitung "DIE NECKAR-QUELLE" (ZEITUNGSARCHIV).

in Masken auf den Straßen zeigten, mag es Aufsehen erregt haben - einen kurzen Bericht ist es der Lokalpresse in dem Augenblick wert, als sie am 27.2.1884 auf in der Redaktion eingegangene Beschwerden hin dazu aufruft, "daß in Zukunft die Maskenfreiheit nicht dazu gebraucht wird, um das Publikum im Allgemeinen damit zu molestiren"⁸⁾. Die abschätzig als "Fastnachtsradau" verurteilte 'wilde Fasnet' schuf das Verlangen nach Organisation, und zwar - hier spielt das gesteigerte Selbstbewußtsein der Schwenninger und der Leistungsvergleich zwischen dem "mit Ausnahme der Oberamtsstadt weit größte<n> und schönste<n> Ort des Oberamtsbezirks"⁹⁾ und Rottweil wie Villingen eine nicht zu unterschätzende Rolle, da das Konkurrenzdenken, zumal in Zeiten eines dank der prosperierenden Uhrenindustrie rasanten Aufstiegs des Grenzorts auf der Baar zur 'ersten Stadt am Neckar', bis in die Sphäre der Fasnet reicht¹⁰⁾ - nach einer 'großartigen' Organisation. Kein Geringerer als Johann Georg Bürk zum Storchen nahm sich dieser Aufgabe an und begründete mit mehreren 'Gesinnungsgenossen' an der Jahreswende 1886/87 die Narrengesellschaft Schwenningen, aus welcher die heute bestehende Narrenzunft hervorging¹¹⁾; der organisierten bürgerlichen Fas(t)nacht stand mithin als "Narren-Vatter" bis zum Jahre 1904 einer der (evangelischen) "Honoratioren des damaligen Marktflleckens"¹²⁾ vor. Die Zeit bis zum Ersten Weltkrieg, der für Schwenningen und sein blühendes Vereinsleben - in dessen Zusammenhang die bürgerliche Narrengesellschaft gestellt werden muß - einen schweren Einschnitt bedeutete¹³⁾, sieht groß angelegte "historische Festzüge", aber auch, wie sich im Gefolge von Prinz Karneval der Baaremer Hansel in Schwenningen endgültig sein Lebensrecht erficht, wenn man ihn auch - wie anderwärts - als unschöne Maske von Bällen ausgeschlossen wissen will¹⁴⁾, zuletzt, wie sich unter dem schützenden Dach des "Vereins für

Narrengesellschaft Schwenningen.



Wir erlauben
uns, zu dem am
12. d. Mts.
im Saale des
Gasthauses zum
Kögl. Hatt-
findenden
**Generalver-
sammlung**
höflich einzu-
laden. (120

Das Fastnachts-Komitee.



Abb. 3: Meister Adebar, angesehen als der Bote des Glücks, bringt (an der Fasnet auch) kleine Kinder huckepack - ein beliebtes Schwenninger Springerlemotiv (SAMMLUNG MICHAEL J.H. ZIMMERMANN, SCHWENNINGEN).

Fastnachts=Aufführungen" eine "Narrenzunft" bildet mit eigener Fahne, Hanseln, Narrensamen (d.h. verkleideten Kindern)¹⁵⁾, dem ein Storch voranschreitet, ein kleines Wickelkind im Schnabel, ein anderes auf dem Rücken tragend¹⁶⁾. Von 1886 an, damals noch durch ein "provisorisches Komitee" veranstaltet, kennt Schwenningen Fas(t)nachtsspiele und Umzüge, in denen "Fasnet", "Fas(t)nacht", "Fasching" und "Karneval" sich fröhlich die Hand reichen¹⁷⁾ - von 1886 an, was insofern Interesse verdient, als "öffentliche Aufzüge noch bis 1896 in Stuttgart polizeilich untersagt waren"¹⁸⁾. Allerdings finden die planmäßig "in Scene gesetzten" Schauzüge nicht in jährlichem Turnus statt.¹⁹⁾ Buntgewürfelte Narrenzüge sind in solchen andern Jahren zu verzeichnen; Spontaneität bricht sich die Bahn. Von 1886 an finden wir in Schwenningen eine städtische Form der Fas(t)nacht vor, die auf Anregungen der benachbarten Städte Rottweil und Villingen zurückgriff. Allein, es stellt sich die Frage, ob zuvor jeder Gedanke an dieses Fest im Jahresverlauf bei den Schwenningern erstorben war, die Redewendung "ar khuu't hinna-drii' wie die aalt Fasnat"²⁰⁾ die einzige Reminiszenz an frühere Bräuche darstellte. Kaum! Fas(t)nacht war nach wie vor ein beliebter Hochzeitstermin, da die geschlossene Zeit (von Aschermittwoch, zu Zeiten sogar von Fas(t)nachtssonntag an²¹⁾ noch um die Jahrhundertwende beachtet wurde,²²⁾ während stille Hochzeiten (ohne Musik und Tanz) selten blieben;²³⁾ neben den Hochzeitslustbarkeiten war Raum für 'Gesellschaftsleben' und Tanz, den nicht allein die 'Tausendwöchigen' für unverzichtbar hielten; der Schmotzige Dunschtig war einer der Hauptschlachtstage des Jahres geblieben - Zeit für die (ärmeren) Kinder, 'um ein Würstle zu singen' und dergestalt bei den zahlreichen Metzelsuppen nicht zu kurz zu kommen; das nach den Hausschlachtungen reichlich zur Verfügung stehende Schweineschmalz diente zum Backen der beliebten Fasnetsküchle, ohne die eine Fasnet bis heute nicht recht gefeiert wäre, - sie kamen selbst im Hause des obgenannten Diakons auf den Tisch, und dies gleich zweimal: am Schmotzigen Dunschtig und am Fasnetsziischtig.



Abb. 4: Schwenninger Narrensamen um 1900: Von Hüll- über Ruß- und Schminck- bis hin zu Holzmasken zeigen sich alle Formen von Verlarvung und 'Verstellung' (SAMMLUNG MICHAEL J. H. ZIMMERMANN, SCHWENNINGEN).

Daß aber eines seiner Kinder, womöglich wie diejenigen manch eines Nachbarn, verkleidet umherziehen hätte dürfen, um das gesuchte Gebäck sich zu ergattern - undenkbar, und mochten noch so viele Heischeverse und Kinderlieder um das Küchlein kreisen. Ältere Verwandte und Freunde freilich wurden mit selbstgebackenen 'Kostbarkeiten' bedacht, die der Konkurrenz des Berliner Pfannkuchens bis heute standhaft trutzen; als Ehrengabe wurden sie an Lehrer und Pfarrer verschenkt,²⁴⁾ wobei sich im letzten Falle die Rollen von Gebenden und Nehmenden geradezu ins Gegenteil verkehrt hatten.

Einstens mußten nämlich die Pfarrherren der gewohnheitsrechtlichen Verpflichtung genügen, das Fas(t)nachts- oder Zehentküchlein an die Bauern auszugeben²⁵⁾ - eine Zuwendung, die im Laufe der Zeiten auf die Kinder eingeschränkt wurde²⁶⁾ (woher das Heischerecht der Bauernsöhne rühren könnte, die um ein Küchle bettelten²⁷⁾ -, ferner die Frauen auf Aschermittwoch zum Weintrunk zu laden, zuweilen gar darüber hinausgehende Regalierungen zu bestreiten: gleichsam Gegenleistungen für die dem Pfarrherrn zustehenden Abgaben, v.a. den ihm abzuliefernden kleinen Zehnten²⁸⁾. Insofern ist die Weiberzeche als Rechtsbrauch zu verstehen, der dem "Weinkauf" nach der erfolgten Versteigerung des großen Zehnten entsprechen mag, d.h. dem Umtrunk, der auf Kosten der Herrschaft wie derer, die den Zehnten kauften, "die gemeine Mayerschafft" erfreuen sollte und oftmals mit einer Zehrung für die Bauern (ebenfalls als Reichnis der Herrschaft) verbunden war.²⁹⁾ Der Termin der Frauenlabung weist aber deutlich auf den Fastentrunk hin, der in den Klöstern nebst einigen (fleischlosen) Zulagen am äschrigen Mittwoch den Konventualen vergönnt wurde, galt es doch, sich am 'caput jejunii' vom irdischen Leben und seinen (sündhaften) Genüssen loszusagen, den 'alten Adam abzustreifen' und sich zugleich ein letztes Mal kräftig, aber bereits fleischlos für die Passionszeit, die vierzig tägige vorösterliche Fastenzeit 'körperlich und moralisch zu stärken'.³⁰⁾ Kirchliches Gedankengut und Rechtsbrauch sind mithin nicht leicht voneinander zu trennen, was für das hohe und späte Mittelalter, in dem diese Gepflogenheiten wurzeln, auch einigermaßen erstaunlich wäre. Daß sich darüberhinaus an die Weiberzechen (zu deren vollständiger Interpretation auch das 'Weiberrecht' und dessen Rolle innerhalb der Fas(t)nachtsbräuche berücksichtigt werden müßte³¹⁾) wie an die häufig belegten Aschermittwochsmähler allerlei weltliches Vergnügen anlagerte, darf bei dem Drang der Menschen, den zwischen neuer und alter Fas(t)nacht fast deplaziert scheinenden Tag der Umkehr und der Reue zu einem Hauptfesttag der Fas(t)nachtslustbarkeiten umzugestalten, um sozusagen ungehindert 'durchfeiern' zu können, nicht verwundern.³²⁾ Da für Schwennungen die Reichung des Fas(t)nachtsküchleins³³⁾ bislang nur erschlossen werden kann, sei es - ehe wir dem Weibertrunk uns zuwenden - gestattet, auf die Statuten des Landkapitels Wurmlingen bei Rottenburg a. N. von 1763 hinzuweisen, die den dargelegten Zusammenhang erkennen lassen.³⁴⁾ "Si in aliquibus locis vi consuetudinis aut potius desuetudinis parvulis ad doctrinam catechetica[m] obligatis distribui a paroch[o] debent placenta[e] vulgo: das Fasnachtküchl, Fasnachtwecken vel haustus vini mulieribus pagi in certa mensura consistens aut prandium in quatuor summis festivit[at]ibus loci praefecto vel procuratoribus fabricae, aut aedituo apponi debeat, cum etiam haec sint onera vera et realia beneficia et ipsa pro rata temporibus dividantur." Dem Pfarrherrn (parochus) ist vorgeschrieben, den Kindern (parvulis) die Fas(t)nachtsküchlein (placenta[e]) zuzuteilen und den Frauen des Sprengels (mulieribus pagi) den auf ein bestimmtes Maß festgesetzten Weintrunk (haustus vini ... in certa mensura consistens) zu reichen, was als tatsächliche, gewohnheitsrechtlich gebotene Abgaben (onera vera et beneficia realia) bezeichnet wird. Um nichts anderes als einen solchen "haustus vini" für die Frauen des Pfarrbezirks handelt es sich bei der Schwenninger Weiberzeche, die in dürren Worten für das Jahr 1601 erst- und letztmals belegt ist, da sie beim Tuttlinger Special, der am 13. April jenen Jahres den Flecken visitierte, kein geringes Mißfallen erregte, mußte er doch feststellen, daß fast 90 Jahre nach Erlaß der Zweiten Lan-

Schwemingen, Linsinger Ampts.
 Schwemingen Hubig visitiert, den 13. April. 1601

Defect.

Im Mangel der gewöhnlichen gartenischen weinlichen fischen
 sind nun dreyer zeit alle weinlich getrunken worden, da
 zu drey in die nacht von 1600. land die fische lander ist die
 die ältere membar d' rrears für gegen der fische in der zeit von
 die jüngere in der andern. land d' rrears mit man mit bewillig mit man
 werde sie gemüthlich, so unterhalten sie, land gibt von
 alle von fischen, von jüngere in fischen fischen, das geben
 sie dem fische wein, etlichen zeit.

Von dem heiligen zu schwemingen, fast man etlich mal
 den weibern am aschermittwoch etlich maß wein, d' rrears
 12. zu betrachten geben, wölches mit gepirer, land d' rrears
 abzu schaffen.

Abb. 5: "Von dem Heiligen zu Schwemingen hatt man etlich mal den weybern am Aschermittwoch etlich maß wein, etwan 12. zu vertrincken gegeben, wölches nit paßiert vnnnd billich abzuschaffen" (HAUPTSTAATSARCHIV STUTTGART).

desordnung, die ausladenden Gastereien den Kampf angesagt hatte³⁵, daß fast 70 Jahre nach Einführung der Reformation³⁶, daß beinahe 50 Jahre nach Inkrafttreten der Großen Kirchenordnung³⁷ nach dem kurzen Zwischenspiel, welches das Augsburger Interim für Württemberg bedeutet hatte, noch immer derlei Fas(t)nachtsbräuche im Schwange waren - und dies, obwohl erst am 21. Januar 1600 (im Anschluß an ein gutes Weinjahr) Herzog Friedrich I. ein "Verbot der Fastnacht-Mummerey und Maskeraden, auch überflüssigen Zu- und Volltrinkens"³⁸ erlassen hatte, Auftrag und Mahnung für den Herrn Special, sich pflichtgemäß über den alten Brauch zu entrüsten: "Billich abzuschaffen" sei, daß von dem Heiligen (d.h. vom Kirchengut) den Weibern seit Jahren auf Aschermittwoch mehrere Maß Wein "zu vertrincken" gegeben worden seien.³⁹ Ein ausdrückliches Verbot wird verfügt - ob man sich daran gehalten, ist nicht zu erweisen. Jedenfalls hat sich in anderen altwürttembergischen Gemeinden die Weiberzeche bis ins 19. Jahrhundert erhalten.⁴⁰ Nicht minder interessant als das Fortleben eines solchen Brauches in Altwürttemberg, das schon 1515 in der Zweiten Landesordnung den Kampf gegen jeglichen Aufwand bei Hochzeiten, Taufen und Begräbnissen nicht anders als bei Kirchweihen und an der Fas(t)nacht aufgenommen hatte und ihn - um zeitgemäße Polemik

erweitert - nach der Reformation fortführte⁴¹⁾, ist das Verbot der Weiberzechen in katholischen Territorien, getragen vom Bemühen um eine Säuberung des Aschermittwochs von all dem, was ihn seiner eigentlichen Funktion entfremden könnte: dem Menschen in seiner Erdgebundenheit das 'memento mori' entgegenzuhalten, um ihn aus der Verstrickung in die sündhafte Welt zu befreien und ihn in der Abtötungszeit der Fastenwochen auf das Osterfest vorzubereiten; getragen aber auch von dem ernsthaften Versuch der 'christkatholischen Obrigkeiten' um Versittlichung des Alltagslebens entsprechend den neuen Werten einer neuen Zeit⁴²⁾. Das heute zu Schwenningen gehörige, zur betreffenden Zeit reichsstädtisch-rottweilische Dorf Mühlhausen diene als Beispiel. Vermutlich im Jahre 1697 hat der "eifervolle Pfarrer <Raphael Wernz> durch Abschaffung einiger abergläubischer Mißbräuche, auch unsittlicher Handlungen als z.B. der am Aschermittwoch damals noch üblichen Faßnacht-Lustbarkeiten unter den Weibern ... der katholischen Religion in den damaligen finstern Zeiten großen Nutzen verschafft.⁴³⁾ "Unsittliche Handlungen" - es mag hoch hergegangen sein, wenn den Bauersfrauen der Wein die Zunge löste und der Aschermittwoch, "der lieben Weiber Saufftag"⁴⁴⁾, sich in den Abendstunden von einer ganz anderen Seite zeigen mochte als am frühen Morgen, da die (mehr oder weniger) gläubigen Katholiken sich mit geweihter Asche das Kreuz auf die Stirn zeichnen ließen.

Doch zurück ins protestantische Württemberg, in dem derlei Erwägungen wohl keine Rolle mehr spielten. Nicht allein die Weiberzeche rief dort den Unwillen des Tuttlinger Specials hervor; auch von Tänzen ist zu hören, die in jüngstvergangener Zeit bis tief in die Nacht hinein gehalten worden seien. Von Fas(t)nachtstänzen? Es geht dies aus dem Wortlaut des Visitationsprotokolls nicht eindeutig hervor, doch läßt der (auch von der textlichen Anordnung her nahegelegte) enge Zusammenhang zwischen den Tänzen und dem beanstandeten Aschermittwochsumtrunk solches vermuten. Auffällig ist der geordnete äußere Rahmen, in dem diese Tanzvergnügen ablaufen: "Mannbare" und "Junge" sind fein säuberlich getrennt. Übergriffen von (fast) erwachsenen Männern (zu) jungen Mädchen gegenüber ist derart von vornherein ein Riegel vorgeschoben; die Altersklassen bleiben unter sich. In Ermangelung einer Tanzlaube, wie sie sich nur in Städten findet, dienen Bauernstuben als Tanzlokal; es wird Eintrittsgeld (Stubenzinß) erhoben; der Vergleich zu modernen Tanzveranstaltungen drängt sich beinahe auf.⁴⁵⁾ "Faßnachtzechen" und "Faßnachtzüntz" beschäftigten die weltliche und kirchliche Obrigkeit noch lange, wollte sie doch sittlichen Mißständen, Pracht und Üppigkeit wehren, "unnütze Verschwendungen und Unordnungen" nicht dulden - wobei jedoch die Grenzen nicht immer gleich eng gezogen wurden. Herzog Friedrich I. (1593 - 1608), der die Ansicht vertrat, "eine gebührliche Fastnacht <könne> man niemand wehren"⁴⁶⁾, scheint sie - anders als sein Nachfolger Johann Friedrich I. (1608 - 1628), der in der Siebenten Landesordnung von 1621 das Holen des Fas(t)nachtsküchle verbot⁴⁷⁾ - weiter gesteckt zu haben, als heute gemeinhin angenommen wird. Für unseren Raum ist in diesem Zusammenhang ein Rottweiler Ratsprotokoll des Jahres 1614⁴⁸⁾ aufschlußreich: "In Consilio den 4^{ten} Februarij anno 1614. Faßnachtwesen betreffend. Eod: Ein Ehrsammer Rath decretiert kundt geschlossen, weyl hey rigs Jars die Faßnacht nach altem Calender gar in die hey lige Zeit vnnd in die Palmwochen einfällt, daß weder burger noch landsleüth, frembde noch haimsbsche, so wohl junge alß alte, bey pöen 15 lb häller an Württembergische orth zu dänzen vnd andern faßnacht zechenn, nit gehn, noch sich dahin verfüegen sollen." Da gab es in Rottweil und seinen Untertanendörfern doch tatsächlich Stadtbürger wie Ackerbauern, die dem Fasnetstrubel nicht entsagen wollten und sich zweimal jährlich ins Vergnügen stürzten, einmal in der katholisch gebliebenen Reichsstadt selbst, ein zweites Mal aber im württembergisch-evangelischen Ausland. Wie aber war solches möglich? Dadurch, daß im protestantischen Altwürttemberg die Uhren anders gingen als im altgläubigen Rottweil; sie gingen nach - und zwar im wahren

Sinne des Wortes. 1583 wurde in Rottweil wie im übrigen katholischen Deutschland der Gregorianische Kalender eingeführt, während die evangelischen Stände des Deutschen Reiches vom Julianischen noch nicht lassen wollten. Eigentlich betrug die Differenz zehn Tage nur bis zur Kalenderangleichung im Jahre 1700; doch der Reichsstadt Rottweil Rechenkünstler waren der (katholischen Normal-)Zeit weit voraus; so machte der Unterschied anno 1614 mehrere Wochen aus, da "die Faßnacht nach altem Calender gar in die heyliche Zeit vnd in

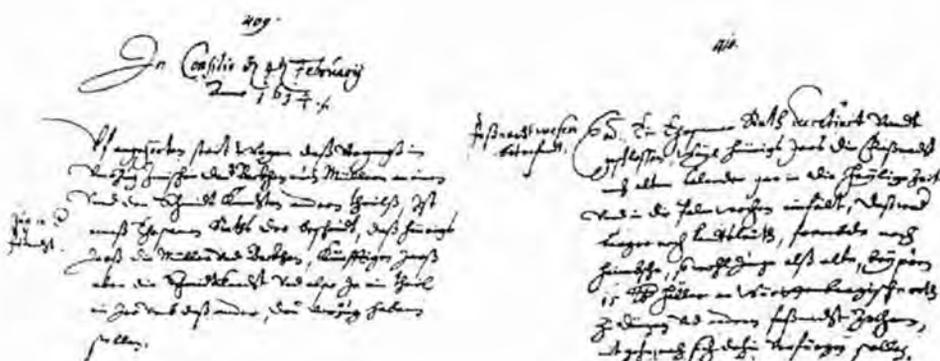


Abb. 6: "Zeichen der Zeit": Fas(t)nacht 'in evangelisch territorio' wurde 1614 nach Rottweiler Rechnung in der Palmwochen gefeiert, an ihr teilzuhaben den Bürgern per Ratsdekret verboten (STADTARCHIV ROTTWEIL).

die Palmwochen einfällt", Grund genug, den Grenzübertritt aus Tanz- und Freblust besonders nachdrücklich zu untersagen und den etwaigen Gesetzesübertretern eine empfindliche Geldstrafe anzudrohen. Das Wissen um die Fasnet 'in evangelisch territorio' vor dem Dreißigjährigen Kriege wird durch das Rottweiler Ratsprotokoll zumindest erweitert: Es wurde trotz der Reformation munter gefeiert. Und nach dem Dreißigjährigen Krieg, der für Schwenningen den Totalruin und das Herzogtum Württemberg an die Grenzen des noch zu Ertragenden brachte? Ein fast unverändertes Bild fas(t)nachtlicher Eß- und Tanzsitten! Wenn im Jahre 1664 das General-Reskript, die Feier der Sonn- und Feiertage betreffend, verfügt, daß die "Kirchweihen und die Fasnacht an Sonntagen abzustellen seyen"⁴⁹⁾, mag das den Schluß nahelegen, daß - um in der Sprache der Zeit zu bleiben - 'Volksergötzlichkeiten' anderntags erlaubt waren, doch spricht hiergegen nicht nur eine 1669 erlassene Visitationsanordnung, die beinhaltet, worauf die Herren Speciales bei Durchführung ihrer Amtspflichten zu achten hatten, nämlich daß "Fastnachtsdantz, vieler ministri gewohnt lange Haar, derer und ihrer Weiber übermacht Kleiderpracht soll abgestellt werden"⁵⁰⁾, sondern ebenso die 1664 erfolgte Neuauflage der herzoglich-württembergischen Verordnungen und Reskripte, unter denen sich auch die früher erlassene Fas(t)nachtsordnung findet (Reskript vom 19. I. 1664): "Und weil die Faßnacht als ein Heydnisches Fest, so einen gottlosen Ursprung hat, zugleich damit, daß dabey verlaufende üppige Wesen in Unserer Landesordnung ausdrücklich verboten, solches Verbott aber in schlechter observanz gehalten worden, Also daß Wir verursacht worden, solches in Unserer Residenzstadt Stuttgart bereits vor etlichen Jahren de novo abzustellen, so auch nützlich und mit guten effekt geschehen und Wir nicht sehen können, warumb andere Orth im Lande vor der Hauptstadt mehrere Licenz haben sollen; Als wollen Wir solches Heydnische Fastnachts-Fest und alles dabey vorgehende Unwesen mit Mummereyen, Zechen und anderer Ueppigkeit in unserem gantzen Hertzogthum durchaus verboten und abgestellt haben; Vnd wollet ihr (die Amtsleute) darüber fleißig halten, auch hast du, der Vogt, diejenige so hierwieder thun,

mit der in Unserer Lands-Ordnung gesetzten Straff anzusehen".⁵¹⁾ Das Reskript läßt die Schere, die sich zwischen Rechtsnorm und Rechtswirklichkeit auftut, sehr gut erkennen - und es wird sich mancher Bauer fern von Stuttgart gefragt haben, warum denn sein Ort nicht wenigstens zur Fas(t)nachtszeit "vor der Hauptstadt mehrere Lizenz" haben sollte. Ob dies die Überlegungen waren, die man im Ort an Neckars Quelle anstellte, bleibt ungewiß. Die tanzbegierige Jugend jedenfalls kam noch 1743 nicht um eine behördliche Erlaubnis für ihre Fas(t)nachtsvergnügungen ein - wohl wissend darum, daß sie sie in jener Zeit kaum erhalten hätte. "Es ist verwichenen Dienstag", so lautet der Eintrag in den Kirchenkonventsprotokollen⁵²⁾, "ein Faßnachtanz hier in der Cronen gehalten worden, worbey nachfolgende personen von Jungen leutten gewesen, welche auch die Sonntag-Schuhlen versäumt, theils auch keine Schriften gebracht." Welch ein Vergehen! Hatten sie doch nicht nur die Sonntagsschule geschwänzt, die zu besuchen alle erwachsenen und ledigen Leute durch Generalreskript vom 13. Januar 1739 angehalten waren⁵³⁾, nein, sie hatten auch noch in "geschlossener Zeit" dem Tanze gefrönt. Es bleibt nicht bei der Vorladung von zehn Jungmännern im Alter von 17 bis 23 Jahren; der sträfliche Vorfall bedurfte weiterer Untersuchung, die in einer Verhandlung vor dem weltlich-geistlichen Censurgericht am 12. April 1743⁵⁴⁾ mit der Bestrafung von 39 Tänzern und Tänzerinnen endete, die das Sündenregister namentlich aufführt; Die Namen fast aller alteingesessenen Schwemninger Geschlechter finden sich hier vereint. Neben die Schlenker, die allein sieben Tanzlustige stellen, neben die Benzing, Schrenk und Weiler treten die Hauser, Haller, Jauch und Mehne, die Quattländer, Rapp, Stegmann und Speck, die Gerster und Kaiser, nicht zu vergessen die Müller und Maier. Auf Antrag des energischen Pfarrers Georg Thomas Habelzhofer wird dem Spielmann die dreifache Strafe auferlegt (12 xer statt 4 xer, die die Tänzer zu erlegen haben), wiewohl "der meiste theil der Richter der meinung ist, weil der Spielmann seye berufen worden, habe Er mehr nicht straf als andere auch verdienet", eine durchaus vernünftige Ansicht, auf die in unserem Falle aber keinerlei Rücksicht genommen wird. Am härtesten trifft es den Cronen-Wirt Erhard Schlencker (5.8.1685 - 16.5.1772), der, vielleicht auch aus Geschäftsinteresse - betrieb er doch eine Biersiederei -, den Tanz veranstaltet hatte, obwohl er selbst zu den Censur-Richtern gehörte: Für ihn mußte die Strafe mit 20 Kreuzern deshalb am höchsten ausfallen, "daß Er nicht als KirchenConventRichter vor andern Richtern beschimpft werde". Dieser Fall lehrt beispielhaft, wie lang der Weg über zahlreiche Instanzen vom herzoglichen Consistorium über die Speciales und die Pfarrer bis zu den Kirchenkonventsrichtern ist, er zeigt auch, daß die unteren Instanzen, zumal die 'besonders frommen Glieder der Gemeinde', die dem Kirchenkonvent angehörten, dazu neigten, milder vorzugehen als gefordert, kurz: er erklärt, daß manche fas(t)nächtlichen Regungen der Altwürttemberger bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts nicht unterdrückt werden konnten, da sich immer wieder Nischen fanden, ihnen nachzugehen.

Es war bisher die Rede von bescheidenen Gelagen, Heischebräuchen, die sich als besonders zählebig erweisen, ja selbst von Spiel und Tanz im reformierten Württemberg. Von der alten Dreiheit spätmittelalterlichen Fas(t)nachtsbrauches, der "Festelemente Gelage, Tanz und Maskierung"⁵⁵⁾ fehlt das letztgenannte. Wie war es um diese dritte Komponente bestellt, galt doch die Kampfansage der Obrigkeiten vorab der Maske (rade), unter deren Schutz und Anonymität mancher Unfug, manche Unziemlichkeit und mancher Frevel begangen werden konnte? Kein Wunder, wenn in Zeiten, da landesherrliche Polickey-Ordnungen auf Sozialregulierung und Sozialdisziplinierung der Untertanen zielten, Verbote aus sittlichen, wirtschaftlichen, religiösen, zuweilen politischen Gründen eine wahre Reform der Volkskultur einzuleiten sich mühten, einen 'Prozeß der Zivilisation', der an die Stelle einer oft überschwenglichen Festesfreude eine neue Ethik setzte, die weniger freudenvolle der Arbeit freilich, schon das gut-katholische Württemberg⁵⁶⁾ in der Zweiten Landesordnung vom 10. April 1515 ein vollständiges Ver-

Reformation räumte rücksichtslos mit den Relikten einer zu überwindenden Zeit auf? So rasch nicht, sowenig wie in andern Ländern in jenem, da die Schwaben wohnen. Nicht einmal im geistigen Zentrum des evangelischen Württemberg, wo Narren noch 1584 hoffnungsfroh den Blick auf kommende Zeiten richteten: "Dieser Tag wird alle Jahr also gefeiert, und gefeiert werden, so lang die Berginwohner Gipfel und Weinstöcke Trauben haben werden".⁶⁰ Hatten die schwäbischen Faßnachtsnarren eine Zukunft? Noch zu Beginn des 17. Jahrhunderts konnte man in Tübingen maskierte Bürgersöhne im Kindesalter beim Maskenlauf beobachten und dabei den alten Ruf der 'Faßnachtsnarren' hören: "Narr - Narro!"⁶¹ Im Jahre 1709 wurde in Ebhausen ein Mann zur Verantwortung gezogen, welcher am Aschermittwoch "in Narrenkleidern geloffen".⁶² Und am Fas(t)nachtsdienstag des Jahres 1712 erlebte Schwenningen am Neckar seine große Stunde, "als an der sogenannten Faßnacht, 2. Kerls ohngefähr umb 1. Uhr Nachmittag in perfecten Narrenkleidern, mit hölzernen Säbeln in den Händen, Schemen vor den Gesichtern, vnd mit Fuchschwanz außstaffirten hauben auff den Köpfen habende, oben zum Fleckhen herein kommen und Ihre Faßnachts und Narrenpoßen durch denselben hin und her getrieben ... Andreas Haller, Schmidknecht, <hatte> Jhnen zu den Narren Kleidern geholfen vnd zu Villingen es entlehnet".⁶³ Für Aufsehen gesorgt haben dürfte damals, daß es sich bei den beiden ledigen Burschen um Paulus Lauffer, den Sohn des Heiligenpflegers und Zollers des Gerichts Hanß Lauffer - hier mußte der Vater am 12. Februar des Jahres über seinen eigenen Sohn zu Gericht sitzen - sowie um Johann Friedrich Römer, den Provisor (d.h. Unterlehrer) und Sohn des Schulmeisters handelte. 'Aufsehenerregend' ist die regionale Bedeutung dieses Archivfundes für die Geschichte des Narrenwesens heute: Es scheint sich um die älteste bislang aufgefundene Beschreibung eines Baaremer Hansels zu handeln. Dürftig genug, gibt sie immerhin Gesichtsmaske, Schemenhaube, Holzsäbel und Fuchschwanz für das frühe 18. Jahrhundert als unverzichtbare Attribute des Narren zu erkennen. Darüber, wie wir uns das "perfecte Kleid" des Villinger Narros vorzustellen haben, unterrichtet uns die Quelle leider nicht, doch gehen wir sicher nicht fehl in der Annahme, daß es aus grobem Zwilche gefertigt und mit Figuren bemalt war - möglicherweise bereits mit den noch heute geläufigen Lastertieren, möglicherweise auch mit jenen, die in einem 1568 zu Basel gedruckten Gedicht des gebürtigen Villingers Georgius Pictorius das Gewand der "ebrietas" zieren: Löwe, Wolf, Affe und Schwein. Allzu gewagt allerdings will es scheinen, in der Personifikation der Trunkenheit eine Erinnerung des Arztes und Humanisten an Fas(t)nachtsgewänder seiner Heimatstadt zu sehen, sie mithin als einen 'Beleg' für bereits bestehende Erscheinungsformen des Narrentums an der Brigach zu betrachten.⁶⁴ Allein, der allegorische Gehalt der Tierfiguren weist sicher in ein und dieselbe Richtung: Weder sie noch ihre Träger sind in der Welt, der sie zugehören, in gutem Sinne zu deuten;⁶⁵ Symbole überschäumender Lebensfreude, übersteigter Lebenslust, die über den weltlichen Genüssen alles andere vergessen macht, sind sie; Narro und "ebrietas" gleichen sich - und noch heute prostet sich Löwe und Bär auf dem Beinkleid des Villinger 'Faßnachtsnarren' fröhlich mit vollen Weingläsern zu.⁶⁶ Daß es sich bei den "Schemmen" bereits um hölzerne Larven handelt, ist angesichts der in jenen Jahren in voller Blüte stehenden Villinger Maskenschnitzkunst zumindest nicht unwahrscheinlich. Erstaunlicherweise aber fehlen die Rollen, die sechzehn Jahre danach bezeugt sind.⁶⁷ Hat der Schwenninger Gerichtsschreiber sie zu erwähnen vergessen? Waren der Narren Anzug und Aufmachung so vollständig denn doch nicht? Den 'schellenlauten Toren' mag man sich ohne das schwere Geschell kaum denken. Hingegen darf der Kragen, die barocke Halskrause, ruhig fehlen. Als späte Zutat wird er bereits dadurch erwiesen, daß die von ihm verdeckte Larvenhaube heute noch bemalt wird.⁶⁸ Anno Domini 1712 aber wußten sich die Württemberger zum ersten, doch zum letzten Male nicht derlei Narrengewänder aus Vorderösterreichs Vorposten Villingen zu beschaffen - ein bemerkenswert früher "Import städtischen Kulturguts"⁶⁹

über Konfessions- und Landesgrenzen hinweg. Heimisch fühlte das Hansile sich im 'Zweistromland' von Brigach und Neckar, an beider Flüsse Ufer ...

Jedoch: 1743 ist nicht nur für die Annalen der Schwenninger Fasnetsgeschichte ein bemerkenswertes Datum - weit wichtiger ist dieses Jahr aufgrund des Württembergischen Pietistenreskripts⁷⁰⁾, durch welches die pietistischen Stunden in der Landeskirche ihre Heimstatt erhielten. Bald übten daher Stundenleute im Verbunde oft mit gewitzigten Aufklärern rigorose Seelenherrschaft: Harmlose "Faßnachts- und Narrenpoßen"⁷¹⁾ wurden eine "greuliche Sünde wider gott dem almechtigen"⁷²⁾; erste Früchte trägt die fortwährende Verteufelung der Fasnet. Und in der Tat hatte in jenem Jahrhundert, in dem - wie ein Kirchenlied aus dem Aufklärungsgesangbuch von 1791 es will - "aller Wollust Reitz zu wehren" und "selbst erlaubte Lust <zu meiden war>"⁷³⁾, der protestantischen Bevölkerung die Abneigung gegen fas(t)nachtliche Festesfreuden in der Schule eingetrichtert, in der Kirche eingehämmert, im Elternhaus (notfalls) eingepregelt werden können, bei Teilen der Bevölkerung durchaus mit langanhaltendem Erfolg, bei Teilen aber nur. Noch 1812 jedenfalls stand Schweningen im Rufe, eine fasnetsfreudige Jugend zu beheimaten, behaupteten doch die Villinginger Bürger in ihrem berühmt gewordenen Kampf für die Erhaltung ihrer Fasnetsbräuche, "daß auch zu Konstanz, Ueberlingen u.s.w. folglich in den besseren Städten des Großherzogtums öffentliche Maskeraden statt finden, daß sie selbst in den benachbarten Orten Rotweil und Schweningen geduldet werden".⁷⁴⁾



Abb. 8: Weshalb wendet sich der Villinginger Narro von den beiden Baarschönheiten ab? Barg sich hinter der Hippe Wachslarve (rechts) ein Männergesicht, wie bei der Haichle-Aegg? (SAMMLUNG JÜRGEN SCHLENKER, SCHWENNINGEN).

Mochte auch "zu Schweningen der Gebrauch des Narrenkleides...izt <nicht> statt<finden>"⁷⁵⁾, was nach unserem heutigen Stand des Wissens wohl zutreffend ist, so schloß allein das Fehlen

des Hansels zu der Zeit andere "Maskeraden" nicht aus, insbesondere nicht das bescheidene Brauchleben der Kinder, denen (zumindest) nicht (in jeder Familie) mit derselben religiös-moralischen Schärfe die 'Sündhaftigkeit' ihres Tuns vorgeworfen wurde wie den Erwachsenen. Zwar konnte bereits der Wunsch eines Kindes, nach Villingen zu gehen, eine kurze Reise in eine gleichsam andere Welt zu unternehmen, "um einmal einen <richtigen> 'Fasnatnarr' zu sehen", um 1840 auf entschiedene Ablehnung stoßen.⁷⁶⁾ Doch besitzen wir glaubhafte Berichte für die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts als einer Zeit der 'alten Burschenherrlichkeit' im stolzen Marktfecken, als Kameradschaften lediger Jungmänner sich zu Bünden wie "Die Schwarzen Brüder" oder "'s wilde Heer" zusammenschlossen, um über die Sitten der Bevölkerung zu wachen, Mißstände anzuprangern, gegen Zugezogene vorzugehen, die mit einem Schwenninger Mädchen anbändeln wollten.⁷⁷⁾ Dazu bot die Fasnet sich geradezu an; sie mochte aber auch zu 'heiterem Treiben' dienen, (fast) allen zum Wohl, (fast) niemandem weh. "In früheren Jahren hätten die jungen Burschen an der Fastnacht auch gern in Schwenningen etwas Umtrieb gemacht. Und so zogen sie ihre Mäntel und Kittel verkehrt an, d.h. die Futterseite nach außen, und machten in diesem Aufzug etwas Fastnachtsstimmung. Dabei spielten sie die das Jahr hindurch geschehenen Schildbürgerstreiche auf. Beispielsweise zogen sie mit einem großen Butterfaß vor ein Haus. Während der Eine butterte, suchten die Anderen angeblich nach des Mannes Sonntagshosen. Mit großem Tamtam wurde die Vermißte am Schluß aus dem Butterfaß gezogen".⁷⁸⁾ Peinlich konnte es manchem werden, der so öffentlich 'in die Fasnet kam'. Noch schlimmer aber erging es jenen, die von den Bärenreibern gefaßt und wie der Fasnetsbär an Seilen durch Straßen und Gassen des Ortes geführt wurden, auf daß das närrische Gericht vor manches Bekannten Haus mit lautem Getöse deren Schandtaten verkünden konnte - stets aufs neue.⁷⁹⁾ Narrenspott verdankte auch die "Aegg" (Agathe) das beinahe zu unsterblichem Ruhm ihr verhelfende Fortleben in der Fasnet: "Eine Fastnachtsfigur, die wir Schwenninger immer wieder zu sehen bekommen, ist die 'Haichle-Aegg'... mit ihrem traditionellen Regenschirm. Viele werden nicht wissen, was es mit dem als Hippe verkleideten jungen Mann, der einen alten Schirm mit sich trägt, für eine Bewandtnis hat. Die erwähnte ... hatte das Mißgeschick, daß ihr ein Windstoß den an und für sich schon etwas 'holosna' Schirm entführte und beinahe unbrauchbar machte. Als sie glücklich wieder im Besitz des Ausreisßers war, untersuchte sie ihn auf seine weitere Verwendungsfähigkeit und meinte dann: 'Ha, im Huus umma duet er's ällewiehl noch'. Der Aegg ihr Schirm wurde nicht nur sprichwörtlich, er wird <seit den frühen 1880er Jahren> an der Fasnacht gespielt. ... Es ist auch schon vorgekommen, daß die Aegg Doppelgängerinnen begegnet ist, was immer eine heitere Begrüßung verursachte".⁸⁰⁾ Zur Burschenfasnet gesellten sich im vorigen Jahrhundert (schon oder eher: noch?) die Fas(t)nachtsaktivitäten der Kinder. Mancher Bub machte ein 'Affagsiat'⁸¹⁾, verhüllte sein Gesicht mit einem selbstbemalten Lärвле aus Papier⁸²⁾ oder stabilerem Pappendeckel - und auch die Mädchen durften in bescheidener Verkleidung 'ge fasna': Ein Stück Vorhang verschleierte das Antlitz der kaum unheildräuenden Hexle, die gelegentlich ihren Hexenvater - eine Hosenrolle (?) - bei sich hatten. Im Brauchleben der Kinder nicht zuletzt - welches nach vielen Beobachtungen und Erfahrungen als konservativer gelten darf denn jenes der Erwachsenen und der (reiferen) Jugend - lebte die Schwenninger Fasnet nahezu ungehindert fort, ja überlebte selbst manch schwere Zeit.⁸³⁾ Daß die Fas(t)nacht stets die 'Zeit des Fleisches' war, sollte über all dem nicht vergessen werden, zumal des Verbum "fasnen" zunächst nichts anderes bezeichnete als "reichlich essen und trinken" und erst späterhin für "verkleidet Narrenposen treiben" stand⁸⁴⁾. Der Schmotzige Dunschtig war in Schwenningen einer der Hauptschlachttage des Jahres geblieben - und nicht nur am Donnerstag wurde der Fettlebe gehuldigt; der Bräuche nicht geringes Teil steht in Bezug darzu. Zuvörderst aber doch zu jenem geselligen Großereignis, das ein Schlachtfest vor wenigen Jahrzehnten bedeutete: Noch während der



Abb. 9: Der Fasnetsoch wird von den Metzgern seit alters im Ort umgeführt - meist aus Pappe, blieb selbst sein früher Tod 'Attrappe'. Hier aber flösse Blut (FAMILIENARCHIV KARLHEINZ PFEFFER, SCHWENNINGEN).



Abb. 10: Für diesen Prachtsoch wurde die Fasnet kaum zum Trauerspiel; für seine Darsteller sie ein Lustspiel allenfalls - nur anstrengender noch als für die schlachtbereiten Metzger, die ihn am Nasenringe führen (SAMMLUNG KLAUS KRÜGER, SCHWENNINGEN).

Metzger seines Amtes waltete, eilten die Nachbarn herbei, "zum dar Schpäck gschouba"; die Qualität der geschlachteten Sau wollte genau geprüft sein - und wer sie recht lobte, erhielt vom Bauern ein Wässerle zum Lohn. Wer darauf weniger Wert legte, erlaubte sich einen ersten Fasnetspaß und brachte Laterne und Ellenmaß mit, um den (winzigen) Schinken zu suchen und, kaum gefunden, zu vermessen. War der Besitzer der Sau hier nicht auf der Hut, konnte er nicht selten den Verlust eines Schulterblattes beklagen; er klagte lauthals aber nur, war er weiterem Spott der Gesellschaft gewachsen - und der hätte ihm womöglich doch die bald verführerisch duftende, allerlei junges Volk herbeilockende Megsersupp 'versalzen'. Während die Erwachsenen sich bei einem Faß starken Fas(t)nachtsbieres daran gütlich taten, fanden sich (zumeist ärmere) Kinder vor dem Hause ein und sangen um ein Würstle. Überliefert ist nachstehender Text⁸⁵: "Doo schtand-e uff *ama khaaltta Shtoa*, / Gäand *mar a Wurscht, noo gang-e hoä*, / *Abar khoä* so *kloane*, / *Liabar zwoo fir oane*, / *I bii' a suubar Birschtle*, / *I sing um a Wirschtle*. // *I schtand uff ama khaaltta Shtoa*, / *Gäand mar a Wurscht, noo gang-e hoä*, / *I heer a Schissile klingnga*, / *Mar wurd mar äppis bringnga*, / *S Urschile ischt a guatte Frou*, / *Hät si äppis, giit si mars ou*." Leer gingen die Sänger in den seltensten Fällen aus; sie schnitten jedenfalls meist besser ab als die 'Säcklestrecker', die nach Einbruch der Dunkelheit den Ort durchzogen. Zu ihnen gehörten, wie die nahezu einhundertjährige Marie Schlenker, geb. Benzling (6.11.1889 - 29.7.1990) sich erinnerte, nicht nur die jungen Leute, die beim Schmalzschneiden nicht benötigt wurden, sondern gelegentlich auch Ortsarme, die an dem allgemeinen Wohlleben teilhaben wollten. Von letzteren abgesehen, war das nächtliche Umziehen der Jugendlichen eine 'Mordsgaude'. Die Burschen banden einen Milchfaser oder einen gar nicht so kleinen Sack an einen langen Stecken, klopfen damit an das Fenster und baten mit verstellter Stimme um eine Megsersupp - Pech für sie, erhielten sie das Gewünschte nicht, sondern wurden statt dessen ... mit Wasser übergossen: Dann hatte der Hausvater die Lacher weiß auf seiner Seite. Gewitztere Naturen indes gingen schlauer vor: Sie suchten unmittelbar nach dem Anklopfen das Weite, nachdem sie ihren Stecken an das Fenster gelehnt. Auch kamen sie nicht mit leeren Händen: In dem Sack fanden sich kleine Aufmerksamkeiten, ja 'Liebesgaben' gar; ein Säcklebrief lag bei, oftmals in unbeholfenen Versen liebenswürdige 'Anekdoten' festhaltend, Mittel der Diplomatie, Zeichen einer unerhörten Liebe bisweilen. Hatte die Familie jeden Vers, der ihr geglolten, gründlich studiert, wurde das Säckle - je nach Gefallen - gefüllt, der Stecken wieder ans Haus gelehnt. Wehe aber den Burschen, die sich beim Abholen erwischen ließen! In den nächsten Brunnen wurden sie getaucht ... und sie gingen ihrer 'Beute' verlustig. Mit solcher Freude wurde das Schlachtfest begangen in einer Zeit, als nicht allzuoft Fleisch auf den Tisch kam. Auch die Metzgergesellen feierten 'die Hohen Tage' mit einem kleinen Umzug: Sie führten die Attrappe eines Fas(t)nachtsochsen durch die Gassen der Gemeinde, um ihn am Ende - welch schauerliche Prozedur! - so umständlich und ungeschickt wie irgend möglich zu schlachten: Sie sorgten auf diese Weise dafür, daß mancher Zuschauer Tränen lachte; sie sorgten damit auch für sich - wurden sie doch mit mancherlei Gaben bedacht, die auch ihnen einen abendlichen Fas(t)nachtsschmaus ermöglichten.⁸⁶ Ein buntes Bild der Fas(t)nachtsbräuche in einem evangelischen Marktflecken läßt sich erschließen: Umzüge maskierter Burschen, die ihre Mitbürger, 'i d'Fasnat toand'; junge Burschen, die sich als Bäuerin verkleiden und, ins andere Geschlecht verwandelt, ihr (Un-)Wesen treiben; sogenannte "Bärentreiber-Gesellschaften"; maskierte Kinder, die um Gaben heischen, seien es nun die erwähnten Würstle oder Fasnetsküchle; Säcklestrecker; Metzger, die sich zünftig selbst darstellen - eine nicht zu leugnende Vielfalt an Bräuchen ist zu vermerken, ganz abgesehen davon, daß die Fas(t)nacht nach wie vor ein beliebter Hochzeitstermin vor Beginn der 'stillen Zeit' ist, was Obrigkeiten oft ein Ärgernis bleibt. Daß es bei all den Gastereien manch einer übertrieb, daß wieder einmal galt: "Es sind recht viele in den



Abb. 12: Die "Städtische Fastnachtsverordnung" aus dem Jahre 1908 verbietet sogar die althergebrachten Heischebräuche unnachlässig als "Bettel" und "Hausieren": DIE NECKARQUELLE 29, Jg. Nr. 51, 2.3.1908, S. 4 (ZEITUNGSARCHIV).

sind, angeführt werden⁹¹⁾ -, als Rechtstermin, an dem Bräuche rechtlichen Charakters mit solchen kirchlichen Ursprungs zu einer Einheit verschmelzen wie bei der Weiberzeche; Fas(t)nacht als Feier voll (allzu) menschlicher Vergnügungen vor der stillen Zeit mit ihrer Absage an ebendiese, eine Hochzeit der Sinnenfreuden, reichlichen Essens, Trinkens, Tanzens, Liebens, kurz: als Fest des Fleisches, wie es sich auch in Schauzügen zeigt, als das es sich aber selbst in Heischegängen erweist; Fas(t)nacht als im Fluge gleichsam vergehende Phase der "verkehr-

ten Welt", wo Männer sich zu Narren machen, zum Tier werden, zu Frauen sich verwandeln (und diese in der Herren Rolle schlüpfen), wo alles sich verstellt in Maskeraden, welche die Ideenwelt theologisch gebildeter Denker und Moralsatiriker lebendig werden lassen, eines Weltbildes Bilderwelt, die auf vielfachen Wegen, zuweilen Umwegen der Vermittlung Eingang in die Fasnet gefunden, in ihren Figuren Gestalt gewonnen; Fas(t)nacht als Volksbrauch im Sperrfeuer der Kritik kirchlicher wie weltlicher Obrigkeit, der seine nicht unbeträchtliche Widerstandsfähigkeit gegenüber Versuchen sozialer Disziplinierung des Einzelwesens erweist, als Angriffsziel von Aufklärung wie Pietismus scheinbar zu schwinden endgültig verurteilt, doch resistenter in Rückzugsgebieten sich haltend, als gemeinlich gemutmaßt wird, so daß manch Brauch und Brauchgestalt, ursprünglicher Sinnzuweisungen in einem Prozeß der Säkularisierung vor der Säkularisation gewissermaßen längst verlustig gegangen, sich rettet ... in eine neue Zeit hinein, in der ein städtisches Lebensgefühl nach repräsentativen Formen fas(t)nachtlicher Feier verlangt, sie in Kappenabenden, Kostümbällen, kamevalistisch angehauchten 'historischen Festzügen' findet; Fas(t)nacht als Spiel der Zusammengehörigkeit auch in der aufstrebenden 'Metropole des schwäbischen Uhrwalds', die den Vergleich mit den Nachbarstädten auf allen Ebenen weder scheuen will noch letztlich muß, als Spiel, das im übrigen keine Kluft aufkommen läßt zwischen den verschiedenen Schichten der Gesellschaft, die an diesem Fest des Volkes ihre Freude finden, Bürger und Bauernburschen, Honoratioren und Handwerker, in der Uhrenindustrie tätige Feinmechaniker, Fabrikarbeiter und Fabrikanten friedlich vereint, da sie ohne Ansehen ihres sozialen Status gleichberechtigt 'ge fasna gau' können,⁹²⁾ bürgerliche und bäuerliche Brauchformen aber zusammenbringt mit neomodischem Karneval, althergebrachtem Fas(t)nachts(un)wesen, der 'rohen Hansel' übermütigem Treiben, weiß doch die Narrengesellschaft, vor dem Ersten Weltkrieg bereits einer der größten Vereine im Flecken,⁹³⁾ Hansile 'zuhause' in ihren Reihen, die sich, in der Regio beheimatete Traditionsfiguren fas(t)nachtlichen Festbrauchs, erstmalig (mehr oder minder) ungehindert zu Schwenningen entfalten können, wachsende Wertschätzung genießen, uns aber in ihrer äußeren Erscheinung (bislang) Unbekannte bleiben, da wir von ihnen nichts wissen, von ihrem Vorkommen abgesehen - und die doch, in gewandelter Gestalt, allein bleiben werden, sowie die Abgrenzung der 'schwäbisch-alemannischen Fasnet' mit ihren herberen Formen, mit ihrer vollständigen Vermummung der 'Faßnachtsnarren' in ästhetisch reizvollen Gewändern und



Abb. 15: 'Historische' Momentaufnahme: Schwenninger Hansile auf dem Weg ins Franziskanermuseum - friedfertige 'Protestanten' im Villingener Fasnetsumzug 1996 (SAMMLUNG MICHAEL J. H. ZIMMERMANN, SCHWENNINGEN).

Gesichtsverlarvungen, mit ihrer hochentwickelten Volkskunst an der Grenze zur "Brauchkunst"¹⁹⁴⁾ in den Händen von fachlich qualifizierten Handwerkern oder gar akademisch gebildeten Künstlern vom weniger förmlichen, eher feucht-fröhlichen Karneval rheinischer Prägung zum Signum der Zeit wird, deren pedantischer Purismus beklagenswert manch einem werden muß, wiewohl sie eine (teilweise) glücklich zu nennende Selbstbesinnung eines Kulturraumes bedeutet, der seine Besonderheiten bewahrt: Fas(t)nacht als "Brauch ohne Glaube"¹⁹⁵⁾ im Industriezeitalter, in dem das Vereinswesen aufblüht, das Bedürfnis nach Geselligkeit zu befriedigen, Hort der Gemütlichkeit, des Gemütes Heimstatt aber auch, weswegen es nicht wundert, daß dies Spiel stets zu stärke[n]den Zusammenhalts in einer Gemeinde, welche sich die eigene Größe bewußtmacht, Fas(t)nachter nach eigenständigen Symbolen suchen läßt, die Identität zu stiften vermögen. Was Wunders also, wenn das Hansile, war an Württembergs Hauptschlagader der Herrennarr zur bestimmenden Brauchfigur geworden, vorab hiezu aufsteigen

sollte? Was Wunders weiter, wenn das in der Zwischenkriegszeit von Kunstmaler Paul Goetze gestaltete Hansile in Nachfolge des verlorenen Vorgängers vom Stolz der Schwenninger kündigt, Bürger der bald 'größten Uhrenstadt der Welt' zu sein: ein Baaremer Weißnarr, wie er im Buche steht, bei dem allerdings Motive mit starkem Lokalbezug Lasterallegorien einer dahingesunkenen Deutungswelt ablösen, prangt doch auf dem ölfarbenbemalten Häs neben der Hippe der Uhrenhändler, das Kräzzamaa'le, schwingt statt eines Schwertes der Schwenninger Fasnetsnar einen Uhrenpendel.⁹⁶⁾ Hauptfigur heimischer Herrenfas(t)nacht wird er, mehr noch als die anderen Narrengestalten des Neckarquellorts,⁹⁷⁾ zum Sinnbild des Selbstwertgefühls der Industriebürger einer Gemeinde, die, fortschrittsorientiert und zukunftssoffen, mit der Zeit geht, von Zeitmessern lebt, gegenwärtige Größe in der Vergangenheit insofern verortet, als dort die Anfänge allen Aufstiegs vom Marktflücken mit starkem Handwerkerbesatz zur marktbeherrschenden Stadt moderner Uhrenfertigung in Fabriken von Weltruf zu suchen sind. Auf diese Weise wird dieser Weißnarr zum Werbeträger seiner Stadt nicht nur, sondern zu deren Wahrzeichen - wie die Schwenninger Fasnet zum Synonym des Eigenlebens ebendieser Stadt in ihrer Eigenart, woran des Lokalstolzes Flammen eigen-sinnige Bewohner mit ihren Eigenheiten entzünden mögen. Da gerät der Narrenmarsch zur 'Nationalhymne' nachgerade:⁹⁸⁾ die Narrenzunft aber avanciert zur (anerkannten) Hüterin heimatlicher Überlieferung, Pflegerin



eigenständiger Bräuche in ihrer festgelegten Abfolge, Wahrerin der ein für allemal in ihrer äußeren Gestalt festgeschriebenen Fas(t)nachtsfiguren;⁹⁹⁾ der Alemannen alter Ort erweist sich als kleine Welt mit ihren Wahrheiten, welche in (Wahr-)Zeichen ihren Ausdruck finden, die stets auch Zeichen der Zeit mit ihren je besonderen Bedingungen und Bedingtheiten sind; sie scheinen auf im Fas(t)nachtsbrauch: im Narrenspiegel der Geschichte gleichsam.¹⁰⁰⁾ Von einer (möglichst ungebrochenen und ununterbrochenen) Geschichte der örtlichen Fas(t)nacht(sgebräuche) viel Redens und Rühmens zu machen, verrät hingegen selten nicht gerade nur den Gesichtspunkt des Sprechenden, der diese 'behauptet'.

Abb. 16: Die Fasnet als frohes Familienfest vereint Generationen - zu Zeiten, als eine närrische Schlittenpartie den jüngsten Hansile noch winterliche Freuden bereitet (SAMMLUNG MICHAEL J. H. ZIMMERMANN, SCHWENNINGEN).

Auch er erweist sich seiner Situation verhaftet, mag er das Herkommen hervorheben, um den guten alten Brauch so überlegen und schützenswert erscheinen zu lassen wie das 'gute alte Recht', für das so mancher Strauß mannhaft gefochten ward, und ihn solcherart gegen aller Art Anfeindungen zu feien;¹⁰¹⁾ mag er auf das Altertümliche abheben, da, kaum pflegt es mit dem (soeben siegreich Behaupteten und nicht zuletzt deshalb so) Wertvollen in eins gesetzt zu werden, eigensinniger Lokalpatriotismus, Geltungsdrang und Prestigebewußtsein sich zu Worte melden, wo im Kreis der Konkurrenten um das Gütesiegel des 'Historischen' gekämpft



Abb. 17: Manch eine Maid ins Bein gezwickt zu haben scheint Schwennings Storch. Der Same wird aufgehen, der Narren kein Ende sein - zur Freude der Fas(t)nachter, die Nachwuchs nötig haben (SAMMLUNG JÜRGEN SCHLENKER, SCHWENNINGEN).

wird, auf das sich Ansehen und Anerkennung gründen lassen⁽¹⁰²⁾ - und Auseinandersetzungen, die erbittern, alles andere als erstaunlich anmuten, zumal ja "der Historismus und das Traditionsbewußtsein auf jeden Fall lokal bezogen ist, ein starkes Lokalbewußtsein sich aber nicht selbst genügen <kann, sondern> stets einer wirksamen Komparation <bedarf>"⁽¹⁰³⁾; mag ihm die Berufung auf die lange Tradition mehr bedeuten, als daß "ein Gut von jenseits <des eigenen zeitlichen Horizontes> hereingereicht ... wurde, erweckt die Behauptung vom hohen Alter und vom 'historischen' Charakter eines Brauches <doch> auch die Vorstellung langer Zeiten erfüllter Geschichte"⁽¹⁰⁴⁾ - und der romantische Fluchtpunkt konkret gelebter Geschichte gibt Geborgenheit, ja Sicherheit in der 'Heimat', die als heile Welt erscheint: ein Ruhe-, Halte-, Ankerpunkt im Strom der Zeit, den viele ansteuern auf der Suche nach dem verlorenen Glück, viele vorab, denen "das Wort 'historisch' ... eine Wertung <bedeutet>, eine Bezeichnung des Richtigen" (das ein jeder indes nach dem Bilde bestimmt, das er von sich selbst besitzt), eine Benennung dessen, "was 'immer' so war"; den Inbegriff des (vermeintlich) Beständigen in den Fluten der Veränderung. Doch ist es wirklich möglich, in allem Wandel⁽¹⁰⁵⁾ ein Kontinuum



Abb. 18: Es geht um die Wurst - in der Welt der Narren, die nach dem Fleisch leben. Zu kurz kommen will keiner. Der Schantle weiß es; das historische Wurstschnappen ist aus der Fasnet schwer nur wegzudenken (SAMMLUNG MICHAEL J.H. ZIMMERMANN, SCHWENNINGEN).

zu erkennen? Ich glaube: ja - es ist die Festesfreude¹⁰⁶⁾, nach der der Mensch sich sehnt und der er auch bedarf, um nicht an Leib und Seele zu verarmen. Schwenningen am Neckar, in dem es eine Fasnet gibt 'mit Tradition', jedoch nicht ohne mannigfache Brüche in ihrer Entwicklung über die Jahrhunderte (und nicht gänzlich ohne Unterbrechung), hat das für eine "evangelische", d.h. historisch gesehen evangelische, industrialisierte Stadt"¹⁰⁷⁾ (eher seltene) Glück, eine Narrenzunft mit inzwischen 111-jähriger (Vereins-)Geschichte zu besitzen, die mit ihren schönen unter Verwendung alter wie auch neuer, ortsspezifischer, einst fas(t)-nachtsunabhängiger Motive neugestalteten Häusern jung und alt zu erfreuen vermag; die das schwäbische Uhrenstädtchen in Württemberg zu einem "kleinen Basel" hat werden lassen, bekannt ob der würdig einerschreitenden Einzelfigur des hochgewachsenen Hölzlekönigs, der herrlichen Hansel, der schlagfertigen Schantle, in denen der Geist des Grächmändles fortlebt, ob der mehr oder minder molligen Moosmulle¹⁰⁸⁾ auch und der herrischen (Moos-)Hexen¹⁰⁹⁾. "Wir sind gute Christen, aber auch gute Schwaben" (Joseph Victor v. SCHEFFEL)¹¹⁰⁾ - und diese lassen sich die Fastnacht, wie wir wissen, nicht stören.

Anmerkungen

- 1) JOSEPH VICTOR VON SCHEFFEL, *Juniperus. Geschichte eines Kreuzfahrers* (1. Aufl. Stuttgart 1867), zitiert nach: DERS., *Gesammelte Werke in sechs Bänden. Mit einer biographischen Einleitung von Johannes Proelß* (Stuttgart o.J.; 1907) S. 40.
- 2) Ohne den Bezug der Fas(t)nacht zur nachfolgenden Fastenzeit in Frage stellen zu wollen - der Verfasser ist von der etymologischen Richtigkeit der Schreibweise Fastnacht nicht minder überzeugt, als JACOB und WILHELM GRIMM, *Deutsches Wörterbuch* Bd. 3 (Leipzig 1862; repr. München 1984) Sp.1354 es waren - ist die oberdeutsche Nebenform Fastnacht ausdrücklich zugelassen, was durch das eingeklammerte "t" hinreichend gekennzeichnet ist. Sie mag durch "Erleichterung der Drittkonsonanz" (FRIEDRICH KLUGE, *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 19. Aufl., bearb. von WALTHER MITZKA, Berlin 1963, S. 168) entstanden sein, und dem spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Deutungsversuch der Vorfastenfeier als eines Bacchusfestes, welcher die Fas(t)nacht zur Faßnacht werden ließ - zur Zeit des Faßausschanks von Wein und Bier (vgl. HANS MOSER, *Fastnacht, Faßnacht, Fasching* in: *Schweizerisches Archiv für Volkskunde* 68/69, 1972/73, S. 433-453; hier S. 437 ff.) - dürfte sie, solchermaßen legitimiert, ihr zähes Fortleben verdanken; alle älteren Quellen, die in Schwenningen von der Fas(t)nacht handeln, kennen nur die Schreibweise "Faßnacht", die Durchsicht des Rottweiler und Villinger Quellenmaterials ergibt einen vergleichbaren Befund. Das immerhin bemerkenswerte "fasnen" (Bildung eines Verbums nach einem Substantiv?) fügte sich ohne größere Schwierigkeiten in einen solchen Sinnzusammenhang, sollte es ursprünglich "reichlich trinken", dann auch "üppig essen" bedeutet haben, wie es RUDOLF KAPFF, *Festgebräuche in: Volkstümliche Überlieferungen in Württemberg (= Schwäbische Volkskunde N.F. Bd. 14)*, bearb. von KARL BOHNENBERGER unter Mitarbeit von Adolf Eberhardt, Heinrich Höhn und Rudolf Kapff (Stuttgart 2. Aufl. des photomechanischen Neudrucks des Jahres 1961 aus den "Württembergischen Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde" 1904 ff. 1963) S. 27-46; hier: S. 38 nahelegt: "In den Fastnachtvorsitzen werden außerdem Bier, Wein, Kaffee, Schneckenudeln und Süßbrühfleisch verzehrt ('fasnen')". In Schwenningen wird dieses Verbum allerdings lediglich als "verkleidet Narrenposen treiben" verstanden, wobei die (auf Maskierung) erweiterte Brauchgestaltung sich in der Weiterung und (noch später erfolgten) vollständigen Wandlung des Bedeutungsgehaltes von "fasnen" spiegeln könnte: vgl. DIETER LUTZ, *Volksbrauch und Sprache. Die Benennung volkstümlicher Phänomene in Winter- und Frühlingsbräuchen Südwestdeutschlands (= Veröffentlichungen des Staatl. Amts für Denkmalpflege Stuttgart Reihe C: Volkskunde Bd. 4)* (Stuttgart 1966) S. 69; ferner s. GERHARD FRIEDRICH WEBER-BENZING, *Aus dem Schwenninger Wortschatz* (22) in: *Das Heimatblättle* 26 (1978) Heft 12, S. 3 s.v. Fasnet (mit eigenständigem Interpretationsversuch dieses Problemkreises). Abgelehnt werden mithin alle Versuche, Fas(t)nacht aus der Wurzel "fase(l)n" in der Grundbedeutung "fruchtbar sein, gedeihen, zeugen" herzuleiten, die aus der Fas(t)nacht einen orgiastischen Phalluskult der alten Germanen machen wollen. Den letzten umfassenden Vorstoß in dieser Richtung unternahm ALBERT HISS, *Fastnacht oder Fastnacht? Eine germanistisch-volkswundliche Studie zur Wortgeschichte in: Württembergisches Jahrbuch für Volkskunde* 1965/69, S. 123-193, dessen Wortbelege keinesfalls einen Zusammenhang zwischen Faselvieh (= Zuchtvieh) und Fas(t)nacht als (in der Vorfastenzeit abgehaltenem) Fest erschließen lassen. Vorbildlich hingegen KARL MEISEN, *Namen und Ursprung der Fastnacht in: Rheinisches Jahrbuch für Volkskunde* 17/18 (1966/67) S. 7-47, v. a. S. 7-12; ferner: HELLMUT ROSENFELD, *Fastnacht und Karneval in: Archiv für Kulturgeschichte* 51 (1969) S. 175-181; DIETZ-RÜDIGER MOSER, *Fastnacht-Fasching-Karneval. Das Fest der "Verkehrten Welt"* (Graz - Wien - Köln 1986) S. 11-18 und WERNER MEZGER, *Narrenidee und Fastnachtsbrauch. Studien zum Fortleben des Mittelalters in der europäischen Festkultur (= Konstanzer Bibliothek Bd. 15)* (Konstanz 1991) S. 9-15 mit überlegenem Überblick über die Problematik bisheriger Fas(t)-nachtsdeutungen - die jedoch ein erstaunlich zähes Fortleben führen. Und wohl weiter führen werden, wenn eigentlich überwunden geglaubte Forschungsmeinungen aus dem Anfang unseres Jahrhunderts an seinem Ende im Gewande einer modernen historisch-anthropologischen Kulturtheorie wiederkehren, zumal bei einer im Zuge von Emanzipation und Feminismus erfolgenden Neubestimmung der Rolle der Frau in der Volkskultur

als letztem Hort volkstümlichen, von der Kirche als heidnisch verdamnten Denkens in einer männlich-rational erfaßten, daher entzauberten Welt, in der ihr allein "ihr Dasein am Schnittpunkt des Lebens und damit des Todes ... die Fähigkeit <verlieh>, die Zeichen des Körpers und der Natur zu lesen" - weshalb es für derlei ForscherInnen auf der Hand liegt, daß "die Wurzeln <der Fastnacht> auf Feiern <der Vorzeit> zu Ehren verschiedener, hauptsächlich weiblicher Gottheiten zurück<gehen>", daß die katholische Kirche aber "dieses tief im Volk verwurzelte Fest" niemals habe unterbinden können, sondern allenfalls integrieren, theologisch um- und überformen; s. nur KIRSTEN ASHAVER, *Volkskultur im Spätmittelalter - Die Rolle der Frau in der Volkskultur in: Stadt der Frauen. Szenarien aus Spätmittelalterlicher Geschichte und zeitgenössischer Kunst* (Katalog zur gleichnamigen Ausstellung im Frauen Museum Bonn), hrsg. von ANNETTE KUHN und MARIANNE PITZEN (Zürich - Dortmund 1994) S. 200-205; Zitate auf S. 200 und 202. Divergierend ebenfalls im Sinne der Kontinuitätstheorie, welche in den Fas(t)nachtsbräuchen die Fortdauer germanischen Heidentums vermutet, unlängst noch neben anderen aus unserem Gebiet G. REICHELT, *Wo Donau und Neckar entspringen. Die Baar (Donaueschingen 1990) S. 124-129.*

- 3) Eine so gelagerte Fallstudie hat HERMANN BAUSINGER, *Orientierungen der südwestdeutschen Faschnachtsforschung in: Faschnachtsforschung (Protokoll der Mainzer Tagung zur Faschnachtsforschung am 24. September 1977 an der Universität Mainz)*, hrsg. im Auftrag des Instituts für geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz e.V., Abl. II von HERBERT SCHWEDT (Mainz 1978) S. 45-54 bereits vor Dezennien als dringendes Desiderat volkskundlicher Forschung angemahnt. Er nennt neben dem Thema "Kinderfasnacht ... in einem ausgesprochen evangelischen und dazu traditionsbewußten Ort" (S. 51) auch als Aufgabe und Auftrag für die Zukunft (S. 50) den Versuch, Antworten auf die Frage zu finden, "wie ... eigentlich Fasnacht in der 'evangelischen' - d.h. historisch gesehen evangelischen - industrialisierten Stadt aus<sehe>."
- 4) FRITZ MACK, *Evangelische Stimmen zur Fasnacht in: Masken zwischen Spiel und Ernst (= Volksleben. Untersuchungen des Ludwig-Uhland-Instituts der Universität Tübingen Bd. 18)*, hrsg. im Auftrag der Tübinger Vereinigung für Volkskunde von HERMANN BAUSINGER unter Mitarbeit von RUDOLF SCHENDA und HERBERT SCHWEDT (Tübingen 1967) S. 34-49; hier: S. 45. In letzter Zeit findet sich dieser Satz oftmals stereotyp wiederholt, ohne daß eigene Nachforschungen angestellt worden wären, so z.B. bei JURGEN LEIBBRAND, *Vom Sinn der Fasnacht in: Macht der Masken. des Menschen Lust an Theater und Verwandlung (= Herderbücherei Initiative 48)*, hrsg. von GIRD-KLAUS KALTENBRUNNER (München 1982) S. 82-92; hier: S. 84, der - fasziniert vom Sinn der Fas(t)nacht in der Deutungswelt des (Spät-) Mittelalters, die uns DIETZ-RÜDIGER MOSER (wie Anm. 2) und seine Freiburger Schule wie WERNER MEZGER in einer Vielzahl von Arbeiten, angefangen bei seinem beachtenswerten Buch über "Hofnarren im Mittelalter. Vom tieferen Sinn eines seltsamen Amtes" (Konstanz 1981) über seine Studie "Narretei und Tradition. Die Rottweiler Fasnet" (Stuttgart 1984) bis zu seiner Habilitationsschrift über "Narrenidee und Faschnachtsbrauch ..." (wie Anm. 2), erschlossen haben - weder einen Bedeutungswandel der Fasnet im Laufe der Jahrhunderte ins Auge faßt noch die Beteiligung selbst evangelischer Christen an diesem 'Volksfest' (oftmals dem einzigen, das aus einer ganzen Reihe von Festen im Jahreslauf mit z. T. vergleichbaren Brauchelementen - zu denen das Erscheinen des in seinem Auftreten einst keineswegs auf die Fas(t)nacht beschränkten Narren nicht selten gehört - überlebte) bedenkt, die ohne schlechtes Gewissen an gewachsenem Brauch ihre Freude haben dürfen, solange die Fasnet eine 'ehrbare Rekreation' bleibt und die Gebote Gottes nicht mit Füßen getreten werden. Eine 'ehrbare Fasnet' hat spätestens seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert auch dazu beitragen können, Menschen katholischer und evangelischer Konfession an einem Tisch zu versammeln - in einer Zeit, als die 'rabies theologorum' noch nichts von Ökumene wissen wollte. Wohlthuend von LEIBBRAND hebt sich ab: WERNER MEZGER, *Narretei und Tradition ... (wie oben) S. 46 ff.* Die Fas(t)nacht ist in den Augen vieler Schwemninger, die alten hiesigen Geschlechtern entstammen, nichts Heidnisches oder Katholisches, sondern schlicht: etwas Schönes, beim Blick auf die prächtigen Narrenkleider, auf die holzgeschnitzten Schemmen, auf das im Zug geschlossene Auftreten der Hansile beim Narrensprung (auf eine Hanselparade von Paradehanseln fürwahr!) ästhetisch reizvolles an der Grenze von Volkskunst und Kunst.

Übrigens muß auch ein Knabe, falls er im Jahr vor seiner Konfirmation im Narrenhäs erwischt werden sollte, nicht mehr befürchten, vom feierlichen Gottesdienst zur Aufnahme in die Schar der aktiven Gemeindeglieder ausgeschlossen zu werden; s. dazu MARTIN GÜNZLER, Brennpunkte Schwenninger Kirchengeschichte (Referat auf der Tagung des Schwenninger Kirchengemeinderats in Tieringen: 15.-17. Januar 1988; maschinenschriftlich) S. 2 (aufbewahrt im Stadtarchiv Villingen-Schwenningen, Ortsliteratur); vgl. seine Predigt vom Fas(t)nachtsontag (Estomihi), 17.2.1985: "Ich kann diese Sehnsucht <ein anderes, besseres, freieres, schöneres Leben zu führen,> nicht tadeln, denn ich kann sie sehr gut verstehen, und ich weiß nicht, ob es gut ist, sie gewaltsam zu unterdrücken, ich weiß auch nicht, ob die protestantischen Kirchen gut daran getan haben, den <spielerischen> Ausdruck dieser Sehnsucht ... an Fastnacht ... grundsätzlich zu diskriminieren." Die Zeiten strengster Kirchenzucht in diesem Betrachte sind für den Pfarrer der Evangelischen Stadtkirche vorbei; vorbei auch die Zeiten, in denen ein Mitglied der Narrenzunft, das im Kirchenchor sang, vor die wenig barmherzige Alternative des Entweder-Oder gestellt wurde! Diese Vergangenheit liegt erst Jahre zurück; vgl. MICHAEL J.H. ZIMMERMANN, Als der Narren Treiben für eine schwere Sünde galt in: Das Heimatblättle 44 (1996) Heft 2, S.2-4; insbes. Anm.4 auf S.3f.

- 5) Die genauen Zahlen bezüglich der katholischen Minderheit in Schwenningen sind abgedruckt bei PAUL SCHMID, Ortschronik (Schwenningen 1902) S. 13; vgl. das Schaubild zur Bevölkerungsentwicklung in Schwenningen bei ANNEMARIE CONRADT-MACH, Feinwerktechnik - Arbeitswelt - Arbeiterkultur. Ein Beitrag zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte Villingens und Schwenningens vor 1914 (Villingen-Schwenningen 1985) S. 15, Abb. II/1; vgl. ebd. S. 16.
- 6) s. GERHARD FRIEDRICH WEBER-BENZING, Nachlese aus der vergangenen Faschnachtszeit in: Das Heimatblättle 19 (1971) Heft 1, S. 6, der vortrefflich formulierte, daß "die Fastnacht ... selbst in den puritanischsten Zeitläuften ... unterschwellig vorhanden gewesen ist." Damit kommt er GERHARD STORZ bei DIETER NARR, Geistliche Äußerungen zur Fasnacht besonders aus dem 18. Jahrhundert. Eine Auswahl in: Masken zwischen Spiel und Ernst (wie Anm. 4) S. 15-33; hier: S. 22 recht nahe.
- 7) DIE NECKARQUELLE 3, Jg. Nr. 24 (23.2.1882) S. 1.
- 8) DIE NECKARQUELLE 5, Jg. Nr. 26 (27.2.1884) S. 1.
- 9) Beschreibung des Oberamts Rottweil, hrsg. v. d. kgl. statistisch-topographischen Bureau. Doppelbd. I/II (Stuttgart 1875; repr. Magstadt 1972) S. 508.
- 10) "Schwenningen ist bis jetzt auf allen Gebieten siegend aus dem Kampf mit seinen Rivalen hervorgegangen und soll nun bei einer Sache der Erholung und der unschuldigsten Fröhlichkeit zurückbleiben?????" fragten sich die Neckarstadtnarren, denen die Antwort bereits feststand (s. DIE NECKARQUELLE 25, Jg. Nr. 19, 4.2.1904, S. 2-3). Willens waren sie, den Wettstreit mit den Nachbarstädten gar auf dem Felde fas(t)nachtlicher Narretei zu wagen. Auch die seit 1897 in ununterbrochener Folge erscheinende Narrenzeitung gibt in ihren Untertiteln die geheimsten Wünsche der Schwenninger - wenngleich in ironischer Brechung - zu erkennen: vor allem den Drang nach Ebenbürtigkeit und Gleichrangigkeit, Unabhängigkeit und Freiheit von oberamtlicher Bevormundung. Während das Narrenblatt 1897 in der "Freuen und Seestadt Schwangingen beim Neckar", 1899 in der Groß-, Frei- und Wasserstadt Schweningen" erscheint, ist die Zeitung der Narren 1903 für die "Weltstadt Schweningen im Schwäbischen Uhrwald und für die umliegenden Großstädte" bestimmt. Der Vorrang der Weltstadt vor einer Großstadt ist unbestreitbar, Großstädter zu sein für die Rottweiler und Villingen ehrenvoll genug, bewohnen sie doch nur die an die "Haupt-, See- und Grenzstadt Schweningen ... anstoßenden Bezirksstädte (1905), die der "bekannten Metropole des Schwarzwälder Uhrwaldes" (1906) nicht das Wasser reichen können; erst recht nicht, seit sich der Neckarquellort 1908 endgültig in die Reihe der Weltstädte erhoben weiß (Stadterhebung 1907). "Bescheidenheit konnte den Stolz der Schwenninger auf ihren industriellen Fortschritt nur mit Mühe tarnen": ANNEMARIE CONRADT-MACH (wie Anm. 5) S. 10. Ihm verdankte sich das neue städtische Lebensgefühl, das nach ihm angemessenen Ausdruck auf allen Ebenen verlangte.
- 11) Die erste Annonce der "Narrengesellschaft" erscheint am 12.2.1887 in der Schwenninger Heimatzeitung (DIE NECKARQUELLE 8, Jg. Nr. 19 S. 4). Bald wird sie den Namen "Verein für

Fastnachts=Aufführungen" annehmen (1897), zu dem seit 1912 die "Narrenzunft" gehört. In jenem Jahre erfolgt die Umbenennung in "Karnevalverein", die 1904 - "Club Carneval" und "Carneval=Verein" standen zur Debatte - noch durch Austrittsdrohungen vieler verhindert worden war. Nach dem großen Völkermorden ist die "Carneval=Gesellschaft" schon 1920 wieder mit von der Partie, firmiert 1923 als "Narrenzunft", ehe sie sich 1927 als "Carnevalverein Hölzlekönig" zu konsolidieren sucht. Zwanzig Jahre danach konstituiert sich die Vereinigung (vorerst) endgültig als "Narrenzunft" neu. Über Kriege, Zeiten, Namen hinweg verbürgen (nicht nur personelle) Kontinuität wenige, die zudem schwer zu ermitteln sind, wo Mitgliederlisten und Protokollbücher bislang unauffindlich bleiben, Zeugnisse wie Plakate, Programme, Photographien fast völlig fehlen. Die Geschichte des vereinsmäßig organisierten 'Faßnachtsnarrentums' am Ursprung des Neckars nachzuzeichnen, ist mithin ohne Mühen nicht - vgl. MICHAEL ZIMMERMANN, "Und im Unglück nun erst recht!" Schwenninger Fasnet in den goldenen (?) Zwanzigern in: Zunftblätter der Narrenzunft Schwenningen e.V. 21/N.F. 3 (1993) S. 23-47; hier: S. 23 mit Anm. 1 auf S. 40 und S. 24 -, zumal die ältere Ortsliteratur, sofern sie sich mit dem Vereinswesen befaßt, die Narrengesellschaft geflissentlich übergeht. Im Falle von PAUL SCHMIDS Ortschronik (wie Anm. 5), die diesbezüglich ihren Einfluß auf die Heimatforscher bis heute übt, mag solches Schweigen nicht übermäßig überraschen, hat der evangelische Pfarrer trotz des vor dem Ersten Weltkrieg entspannten Verhältnisses zu den (ebenso evangelischen) Fas(t)nachtern womöglich an ihr nicht seine helle Freude gehabt. Befremdlicher jedenfalls ist, was AUGUST REITZ, Von des Neckars Quelle. Allerlei aus Schwenningen (Schwenningen a.N. o.J.; 1919) S. 60 mitzuteilen weiß, wenn er (wie auch in der 2. Aufl. seines Heimatbuches, Schwenningen 1925, S. 160) von Umzügen erst nach der Jahrhundertwende berichtet, kein Wort aber über den bürgerlichen Verein verliert, der die Fas(t)nachtsfeier 'veranstaltet' - wiewohl er besser Bescheid wissen mußte, hatte er doch in die Familie des Johann Georg Bürk zum Storchchen eingehiratet. Wo andere Ströme der Nachrichten versiegen, wird selbstredend die Lokalzeitung zur volkskundlichen Quelle ersten Ranges, aus der zu schöpfen lohnend und labend sein kann.

- 12) GERHARD FRIEDRICH WEBER-BENZING, Rund um den "Storchchen" in: Das Heimatblättle 15 (1967) Heft 11. S. 1-4; hier: S. 2.
- 13) HIERZU S. WALTER DEININGER, Ereignisse und Stimmungen beim Ausbruch des 1. Weltkriegs. Ein Beitrag zur Lokalgeschichte Schwenningens. (Maschinenschriftl. Jahresarbeit; Schwenningen 1959) S. 51: "Durch den unglücklichen Kriegsausbruch, der die meisten Vereine in höchster Blüte sah, wurden diese in ihrer Entwicklung um Jahrzehnte zurückgeworfen, so daß es nach dem Krieg mehrere Jahre dauerte, bis sich die Vereine wieder stabilisiert hatten." Die vorzügliche Arbeit ist jedermann zugänglich im Stadtarchiv Villingen-Schwenningen, Bibliothek; vgl. MICHAEL ZIMMERMANN, "Und im Unglück nun erst recht!" ... (wie Anm. 11) S. 23 f.
- 14) s. DIE NECKARQUELLE 27. Jg. Nr. 27 (2.2.1906) S. 4.
- 15) vgl. DIE NECKARQUELLE 33. Jg. Nr. 43 (21.2.1912) S. 3.
- 16) Eine ganze Menagerie kommt im übrigen vor der Jahrhundertwende im Flecken zur Fasnet zusammen; ein Gehege gepflegter Lustbarkeit, schwerlich ein (Tier-)Garten der Lüste, in dem das Mittelalter gleichsam lebendig bleibt. Gewiß lassen sich die Tiere im Fas(t)nachtsbrauch nicht selten bis auf mittelalterliche Lastertraktate zurückführen, in denen ihnen symbolische Bedeutung zugemessen wird, auf daß sie für verschiedene Fehlhaltungen des Menschen stehen, der zur Besinnung gerufen werden soll(te), zu Reinigung und Selbstbesch(ne)idung ermahnt, ermuntert, das Tier in sich niederzuringen - in claves, Wörterbüchern, die den Schlüssel für das Verständnis der Tierallegorese bieten; in Predigten; in Andachtsbüchern und -bildern; in Emblembüchern; auf Einblattgedrucken; in umfassenden moralsatirischen Werken; in theatralischer Darstellung auch, in einem Schauspiel von Todsünden, Trieben, Tieren, Teufel und Tod, das in unheiliger Allianz vereint sieht, was nicht auf Noahs Arche, im Narrenschiff des alten Adam aber auf der Sündflut segelt: Lebewesen, die kaum je auf der roten Liste der in ihrem Bestand bedrohten Arten auftauchen werden, solange der Mensch, der doch als Un-Tier sich begreift, im Reich der blinden Begierden Bürgerrecht besitzt, in der Welt Kains, in welcher, woran er und Abel gemahnen, wirklich alle Brüder sind (vgl. Anm. 65). Doch neben der Fas(t)nacht vielbeschworene Modellkonstanz und Motivbeständigkeit ist längstens die Verselbständigung

der Motive unter Verlust ihrer einstigen Bedeutung getreten, die Beliebigkeit in der Verwendung der frei verfügbaren Requisiten; neben (bewußter?) Tradition zeigt sich das Werk der freien Phantasie; und bald stehen (scheinbar nur?) sich ins System fügende Einzelgestalten neben lokalen Neuschöpfungen, die Geschichtliches aufgreifen, Ortsneckereien Gestalt annehmen lassen, Redensarten ins Bild setzen. - Im Schwenninger Storch jedenfalls (und auch im Storchennest, das, "Ehranzeige" der Narrenzunft, bis zum Zweiten Weltkrieg dem Narrensamen Platz bot) wird kaum einer die zu des Betrachters sittlicher Besserung mit der Vielzahl der Früchte vieler Verfehlungen vorgeführte Unkeuschheit (und die Stätte ihrer Brut) erkannt haben, die der Vogel früher verkörperte; als glückverheißender Kinderbringer wird Meister Adebar angesehen, weswegen er die jüngsten Narren des Neckarquellorts im Fas(t)nachtszuge mit sich führt. Auch der (Riesen-)Elephant figuriert nicht als der große Sünder; Überbleibsel des Schauspiels "Die japanesische Fastnacht" aus dem Jahre 1898 ist er Ausdruck der Freude am Exotischen vielmehr, und das über viele Jahrzehnte. Allenfalls der Fas(t)nachtssoch, der im Umzug am Seil auf seinem letzten Gang durch Straßen und Gassen der Gemeinde geführt und unmittelbar danach geschlachtet wird, mag wie der (Stroh-)Bär der alten Burschenfasnet einer älteren Brauchschiicht zuzurechnen sein, Wegweiser zurück in eine vergessene Vergangenheit, in der geistliche Symbolik ein breites Repertoire an Tierischem hervorbrachte, die Lasterliteratur die Linien vorgab, entlang denen das Schauspiel sich bewegte, das besondere Bestiarium dieses Brauchspiels aber ein Spiegel der (Selbst-)Erkenntnis sein sollte für alle, die es so gerne wie die Tiere treiben: Mahnung zur Umkehr, zur Abkehr von der Welt des Unheils, in der die Tiere die sieben Sünden darstellen, die zum Tode führen, in der der Teufel den Ton angibt, der Affe Gottes und sein Gegenspieler; im Fas(t)nachtsbrauch (welcher den vorösterlicherlichen Fasten so entgegengesetzt wird, wie die civitas Dei und die civitas diaboli in Augustinus' Zweistaatenmodell es sind) nicht minder als im Münster, wenn er den feierlich gehaltenen Gottesdienst stört - zu Straßburg einstens beispielsweise, wo der 'Roraff' seltene Berühmtheit erlangte. Vielleicht vermeldet von diesem Verständnis einer verteuflten Fas(t)nacht in christkatholischer Weltdeutung mit der ihr eigenen Bedeutungswelt etwas noch, daß die einfachen Masken, hinter denen die Kinder ihr Antlitz verbergen, 'Affagsiat(le)' genannt wurden? Vgl. MICHAEL J.H. ZIMMERMANN, "Die vasnacht macht manig toret kalb": Tierisch tolle Tage - Vom Animalischen in Mensch und Brauch (Villingen-Schwenningen 1991; maschinenschriftlich), Veröffentlichung unter Vorbehalt versprochen für: Fastnacht 1977. Ein Magazin der SÜDWESTPRESSE / DIE NECKARQUELLE; sowie daraus DERS., Die Schwenninger sind dabei, bei jeder (Fasnets-)Viecherei in: Fastnacht 1996. Ein Magazin der SÜDWESTPRESSE / DIE NECKARQUELLE (vom 9. Februar 1996) S. 20-23.

- 17) Beispielhaft für das bunte Nebeneinander der Begriffe stehe das Festprogramm, das der "Verein für Fastnachts=Aufführungen" zur Fasnet 1904 für den "Faschings=Umzug" unter dem Motto "Der Einzug des Prinzen Carneval" erarbeitete; s. DIE NECKARQUELLE 25. Jg. Nr. 21 (7.2.1904) S. 4.
- 18) KARL LUTTENBERGER, Schwäbische Fastnacht im Wandel der Zeiten in: Der Schwabenspiegel 1. Jg. Nr. 21 (3.3.1903) S. 161-162; hier: S. 162.
- 19) Insbesondere der tragische Todesfall des Jahres 1899, als "Das Aufgebot des Landsturms von 1813" sich unversehens zu einem Trauerspiel gestaltete, vergällte den Fas(t)nachtsfreunden vorübergehend die Freude an großen Aufzügen - bis 1904. Die betonte Einschutznahme des Narrenvereins durch die örtliche Presse, "das Komite <treffe> insofern eine Schuld nicht, als allgemein das Schießen von demselben verboten wurde" (DIE NECKARQUELLE 20. Jg. Nr. 20, 16.2.1899, S. 3) verrät viel von der Richtung, welche die Diskussion in der Öffentlichkeit nahm, viel von den Gewissensbissen auch, welche der Ausgang des übermütigen Spiels Protestanten verursachte - bis weit in unser Jahrhundert hinein.
- 20) s. AUGUST REITZ, Von des Neckars Quelle. Ein Heimatbuch. (4., verb. und erw. Aufl. Villingen 1965) S. 316.
- 21) s. ANGELIKA BISCHOFF-LUTHLEN, Von Amtsstuben, Backhäusern und Jahrmärkten. Ein Lese- und Nachschlagbuch zum Dorfalltag im alten Württemberg und Baden (2. Aufl., unter Mitarb. von Christel Köhle-Hezinger, Stuttgart - Berlin - Köln - Mainz 1980) S. 98.
- 22) Wörüber die Tageszeitung wertvollen Aufschluß bietet, in der sich in der (Vor-)Fas(t)nachtszeit die Hochzeitsanzeigen häufen, welche neben Annoncen stehen, in denen die traditionellen

Metzelsuppen angepriesen werden, neben Inseraten auch, die das Interesse an Veranstaltungen wecken sollen, welche eine ungeheure Bandbreite aufweisen, reicht das Angebot doch von der Fasnetsfeier des evangelischen Kirchenchors bei Ausschank von Wein und Bier über Bürger- oder Maskenball, humoristisches Konzert und komische Oper, theatralische und weniger dramatische Aufführungen, "Internationales Tum-Fest" und gesellige Unterhaltung in sportlichem Vergleichswettkampf beim Preiskegelschieben wie beim Fasnetswettrennen der Kinder um Würste, über Preismaskenlaufen und "großstädtische Redouten" bis zum Kostümfest bei bengalischer Beleuchtung auf der Eisbahn, von den Fas(t)nachtsschauspielen und Festzügen für einmal abgesehen. Auch bietet das Informationsorgan das Forum für eher fasnetsfeindliche Stimmen; s. nur DIE NECKARQUELLE 23. Jg. Nr. 23 (23.2.1902) S. 3. Vor Vergnügungssucht und (sittlicher) Verwahrlosung warnt ein um die öffentliche Moral höchlichst besorgter Zeitkritiker, der statt froher (und freizügiger?) Feiern Gefallen am Gottesdienst und gottgefällige Genügsamkeit allen anempfiehlt, die verderblichen Folgen der Fas(t)nacht freilich lautstark beklagt: "Wohl in keiner anderen Gemeinde wird der Jugend so viel Gelegenheit zum Geldverbrauch geboten wie gerade hier: Man denke nur an die vielen Hochzeiten mit Tanzunterhaltung und an die Unzahl von sonstigen Lustbarkeiten aller Art ..." Das liest sich im Lokalblatt des anhebenden 20. Jahrhunderts nicht viel anders, als wenn der Forscher fleißig die Dokumente voraufgehender Säkula sorgfältig hiezu befragt, da "von Seiten des KirchenConvents", kaum nahen mit den 'Hohen Tagen' die der Hochzeiten, mit schöner Regelmäßigkeit, wider dergleichen Unordnung geeffert wird", "daß auch DienstBoten und junge Leute, die keine HochzeitGäste sind, oder aber daß allerlei Personen erst gegen Abend darzu kommen, und weil sie sich später, als die rechte HochzeitGäste darzuschlagen, durch Jhr spätheres Kommen den Lermen, und Unruhe vergrößern und hierdurch Anlaß zu verschiedenen Exzessen geben, auch verursachen, daß die Leute oft über die gewöhnliche Zeit in dem WirthsHauß beisammen bleiben", wo freilich viele, "die keine wirkliche HochzeitGäst sind, bei solchen Gelegenheiten, und nur um des Tanzens und Zechens willen ... sich einfinden" und so "durch die Wirthe um Jhr Geld gebracht werden, welches sie zu 100. nöthigeren Dingen gebrauchen und anwenden könnten."; KIRCHEN-CONVENTS-PROTOCOLLE Bd. 6 (1776-1796) p. 88-89, die Verhandlung vom 6. Februar 1780 betreffend, im Pfarrarchiv der evangelischen Stadtkirche Schwenningen. Das Familienkundliche Archiv des Schwenninger Heimatvereins, für das GERHARD FRIEDRICH WEBER-BENZING die Kirchenbücher ausgewertet hat, ist für den Benutzer nicht minder aufschlußreich. Beachtenswert: FRIEDRICH HEINZ SCHMIDT-EBHAUSEN, Kirchenkonventsprotokolle als volkskundliche Quelle in: DERS., Forschungen zur Volkskunde im deutschen Südwesten (= Veröffentlichungen des Staatl. Amts für Denkmalpflege Stuttgart, Reihe C: Volkskunde Bd. 2) (Stuttgart 1963) S.35-50 sowie DERS., Kirchenkonvents-Protokolle und ihre Auswertung für die Ortsgeschichte in: Württembergisches Jahrbuch für Volkskunde 1965/69, S. 94-98; nicht minder für die moderne Zeit: HANNELORE ROTH, Tageszeitungen als Quelle volkskundlicher Forschung in: Württembergisches Jahrbuch für Volkskunde 1957/58, S. 34-48.

- 23) HEINRICH HÖHN, Hochzeitsgebräuche II in: Volkstümliche Überlieferungen in Württemberg (wie Anm. 2) S. 124-169; hier: S. 124 f.
- 24) Hierzu s. nur die reizende Mundarterzählung "s Millarbäables Fasnatkhiachle" in: AUGUST REITZ (wie Anm. 20) S. 258; erstmals abgedruckt in DERS., Von des Neckars Quelle (3., veränd. und erw. Aufl. Schwenningen 1949) S. 214 f.
- 25) So erhielten beispielsweise die Bewohner Ebhausens, Wöllhausens und Rohrdorfs das Kuchlein von der Rohrdorfer Johanniterkomturei als Gegenleistung für erbrachte Abgaben; s. FRIEDRICH HEINZ SCHMIDT-EBHAUSEN, Kirchenkonventsprotokolle als volkskundliche Quelle (wie Anm. 22) S. 37f.; vgl. aber DERS., Kirchenkonvents-Protokolle und ihre Auswertung für die Ortsgeschichte (wie Anm. 22) S.96 f.
- 26) Als Beispiel für viele diene der Auszug aus den STATUTA CAPITULI RURALIS WÜRMELINGIANI (s. oben im Text).
- 27) Vgl. KARL-HEINZ BURMEISTER, Die Vorarlberger Fasnacht - ein geschichtlicher Überblick in: Fas(t)nacht in Geschichte, Kunst und Literatur, hrsg. von HORST SUND (Konstanz 1984) S. 155-173; hier: S. 160.
- 28) Grundlegend: NIKOLAUS GRASS, Das Widum- und Kloster-"Stürmen" sowie verwandte Faschings-

bräuche in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz in: Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte 71, Kanonische Abteilung 40 (1954) S. 159-200.

- 29) Für Schwenningen s. die Erneuerung der Pfarr-, Hailligen- und Messner-Einkünfte (im Hauptstaatsarchiv Stuttgart H/102 - GV Tuttl./Nr. 2181): "Was für frucht uß dem Zehenden gelöst wurt, darvon gehort hochemelten unserm Gnedigen Fürsten und Herren der halbtayl, und vom überblibenen halbtayl der vierdtayl, und geben baid Herren nach altem gebrauch gemainer Mayerschafft zu verzeren 3 mlt, und die so den zehenden kouffen auch 3 mlt." (Abgedruckt in: OTTO BENZING, Quellen zur Schwenninger Geschichte von 890 bis 1600, Villingen-Schwenningen 1983, S. 212); ferner: Zinsbuch von St. Georgen 1556/1566 (im Generallandesarchiv Karlsruhe, Rodel St. Georgen/Schwenningen; Hauptstaatsarchiv Stuttgart A 521 - Bü/85) p. 201: "weinkauff, wan der Zehend verlichen wirt" (abgedr. bei OTTO BENZING, a.a.O., S. 228).
- 30) s. KARL SIEGFRIED BADER, Schurtag - Schuddig, Vom Aschermittwochsbrauch zum Elzacher Faschnachtsfigur in: Schau-ins-Land 81 (1963) S. 99-115; hier: S. 106.
- 31) Zum Weiberrecht vgl. bislang noch die ältere Literatur: ALBERT BECKER, Frauenrechtliches in Brauch und Sitte. Ein Beitrag zur vergleichenden Volkskunde (= Beiträge zur Heimatkunde der Pfalz Bd. 4) Kaiserlautern 1913, insbes. S. 33; ADOLF SPAMER, Deutsche Fastnachtsbräuche (Jena 1936) passim, insbes. S. 46; ERNST CHRISTMANN, Spurkel, Weiberfasnacht, Faschnachtspiel in: Oberdeutsche Zeitschrift für Volkskunde 16 (1942) S. 81-86; ANTON DÖRRER, Tiroler Fasnacht innerhalb der alpenländischen Winter- und Vorfrühlingsbräuche (= Österreichische Volkskultur. Forschungen zur Volkskunde Bd. 5) (Wien 1949) S. 48 f.; NIKOLAUS GRASS, Der Kampf gegen Faschnachtsveranstaltungen in der Fastenzeit in: Zeitschrift für Volkskunde 53 (1956/57) S. 204-237; hier: S. 216, S. 218 Anm. 34, S. 220 f. Wie ernst die Frauen ihr Recht nahmen, zeigt der Bericht von FRIEDRICH HEINZ SCHMIDT-EBHAUSEN, Fasnacht im altwürttembergischen Dorfe in: DERS., Forschungen zur Volkskunde im deutschen Südwesten (wie Anm. 22) S. 25-29; hier: S. 26. In Ebhausen "seien um Fasnacht die Frauen in einer Wirtschaft zusammengekommen, zu welcher Zusammenkunft kein Mann Zutritt gehabt habe. Habe ein Mann sich dabei blicken lassen, so sei er mit Schlägen wieder hinausgetrieben worden" - was nicht wundernimmte, wofern die Weiber über die 'Herren der Schöpfung' zu Gericht saßen. Eine neue Studie zu diesem Bereich wäre wünschenswert, zumal VerfechterInnen einer feministischen Volkskulturforschung im Hinweis fränkischer Kapitularien auf allerlei Unflätereien (spuralia) im Februar als Urgrund der Fas(t)nacht ein germanisches Frauenfest mit offensichtlichen Fruchtbarkeitscharakter, allerlei magischen und kultischen Bräuchen bis hin zur Dämonenabwehr fassen zu können vermeinen (cf. KRISTEN ASHAVER, wie Anm. 2, insbes. S. 202), was so wenig als unproblematisch gelten kann wie das Wagnis, die Wurzeln für das Weiberrecht in germanischen Weiberbünden zu suchen (s. RICHARD WOLFRAM, Weiberbünde in: Zeitschrift für Volkskunde 42/N.F. 4, 1933, S. 137-146). Kaum uneingeschränkte Zustimmung zuteil werden lassen wird der um- und vorsichtige Forscher Formulierungen wie nachstehender aus dem "Atlas der deutschen Volkskunde N.F.", „auf Grund der 1929 bis 1935 durchgeführten Sammlungen im Auftrage der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Zusammenarbeit mit H. L. Cox, Gerda Grober-Glück und Günter Wiegelmann hrsg. von MATTHIAS ZENDER, Bd. III, 1. Lieferung (Marburg 1983) S. 18: "Es treffen sich offenbar in diesen Frauenbräuchen und -feiern alte Vorstellungen vor allem von Fruchtbarkeit ... <und> das Recht der Frauen wenigstens einen oder einige Tage der untergeordneten Stellung <in einer Männergesellschaft> zu entgehen ... mit ... dem Bestreben, diese Situation zu geselligen Spielen zu benutzen, was jederzeit zu Neuerungen führen kann." Wer sich mit der oben im Texte in Vorschlag gebrachten und gewiß weniger fährnisreichen Erklärung der Weiberzeche nicht zufriedengeben mag, ziehe allenfalls noch in Betracht, daß das Bezeichnende für diesen 'Tag der Frau' doch der Rollentausch ist, die Frauen auf Zeit Zechfreiheit und männliche Rechte erhalten, das "im südlichen Schwarzwald und am oberen Neckar ... schon um 1500 belegte Weiberrecht am Aschermittwoch <nicht von ungefähr geübt zu werden scheint>, der wohl gewählt wurde, weil Frauenfeste im allgemeinen den Männertagen folgen" (a.a.O., S. 14). Höchst verständlich zum Thema THEODOR KURRUS, Theologische Aspekte der Fasnacht (= Volksleben. Untersuchungen des Ludwig-

- Umland-Instituts der Universität Tübingen Bd. 6), hrsg. im Auftrag der Tübinger Vereinigung für Volkskunde von HERMANN BAUSINGER unter Mitarbeit von Rudolf Schenda und Herbert Schwedt (Tübingen 1964) S. 80-98; hier: S. 90 f. Vgl. auch BERNHARD LOSCH, Anfangs- und Abschlußbräuche in: Dörfliche Fasnacht zwischen Neckar und Bodensee (= Volksleben. Untersuchungen des Ludwig-Uhland-Instituts der Universität Tübingen Bd. 12), hrsg. im Auftrag der Tübinger Vereinigung für Volkskunde von HERMANN BAUSINGER unter Mitarbeit von Rudolf Schenda und Herbert Schwedt (Tübingen 1966) S. 82-155; hier: S. 122 ff.
- 32) Dazu s. nur OSWALD A. ERICH-RICHARD BEITL, Wörterbuch der deutschen Volkskunde (3. Aufl., neu bearb. von RICHARD BEITL unter Mitarbeit von KLAUS BEITL, Stuttgart 1974) S. 39.
- 33) In dem genannten Zusammenhang kann das Fas(t)nachtsküchle nur als "Reziprozitätsleistung" verstanden werden - als Gegenleistung für entrichtete Abgaben, vergleichbar etwa dem Gutjahressen, das der Pfarrer oftmals auszurichten hatte. Das schließt eine Deutung von Brot, Wecken und dergleichen als "Brot der Sünde" bei inszenierten Schaubräuchen oder demonstrativem Auswerfen von Brot zur Fas(t)nacht - gerade in einem Wallfahrtsort wie Einsiedeln - nicht aus (s. beispielsweise DIETZ-RÜDIGER MOSER, wie Anm. 2, S. 91 ff.); man wird bei der Betrachtung des Gesamtproblems 'Fas(t)nachtsküchlein' nur zu differenzierender Sicht raten können.
- 34) STATUTA CAPITULI RURALIS WÜRLINGIANI (Konstanz 1763) S. 29; zitiert nach ANTON BIRLINGER, Aus Schwaben Bd. 2: Sitten und Rechtsbräuche (Wiesbaden 1874) S. 38 f.
- 35) "Sammlung der württembergischen Regierungs-Gesetze: Erster Theil, Enthaltend die Regierungs-Gesetze vom Jahre 1489 bis zum Jahre 1634" von G. ZELLER (Tübingen 1841) S. 31. Vgl. die regestartige Wiedergabe der betreffenden Stellen bei CHRISTOPH FRIEDRICH V. STALIN, Württembergische Geschichte, Teil 4: Schwaben und Oberfranken vornehmlich im 16. Jahrhundert (Stuttgart 1870) S. 115.
- 36) Zur Durchführung der Reformation in Württemberg seit 1534 s. MARTIN BRECHT - HERMANN EHMER, Südwestdeutsche Reformationsgeschichte. Zur Einführung der Reformation im Herzogtum Württemberg 1534 (Stuttgart 1984) S. 195 ff. Nach Schweningen kam der erste ev. Pfarrer (Jacob Hertnagel) im November 1535; s. OTTO BENZING (wie Anm. 29) S. 189.
- 37) Zur Großen Kirchenordnung von 1559 s. MARTIN BRECHT - HERMANN EHMER (wie Anm. 36) S. 337 ff.
- 38) s. RUDOLF FRÖHLICH, Fasnachtsbeschränkungen in Württemberg durch vier Jahrhunderte in: Schwäbische Heimat 6 (1955) S. 28-30; hier: S. 29. Einzusehen ist desgleichen die "vollständige, historisch und kritisch bearbeitete Sammlung der württembergischen Gesetze Bd. 12, enthaltend den ersten Theil der Samml. der Regierungs-Gesetze", hrsg. von AUGUST LUDWIG REYSCHER (Tübingen 1841) S. 538 f. (ungekürzte Wiedergabe) mit Verweis auf die Siebente Landes-Ordnung von 1621, Tit. XCIX: Vom Zu- vnd Voltrincken vnd andern Zechen (auf S. 853-855 mit Anm. 1061-1064) und Tit. CII: Vom Faßnachtsküchlin vnd Butzenklaidern (auf S. 858 f. mit Anm. 1068-1072).
- 39) KIRCHENVISITATIONS PROTOKOLL BETREFFEND SCHWENNINGEN VOM 13. APRIL 1601 im Hauptstaatsarchiv Stuttgart A 281/Bü 1327 (Defect 7).
- 40) s. nur ANGELIKA BISCHOFF-LUTHILEN, Der Schwabe und die Obrigkeit. Nicht nur Gemütvollnes aus alten Akten und Dorfarchiven (Stuttgart - Aalen 6. unveränd. Aufl. 1985) S. 132-135 (Weiberzeche).
- 41) vgl. "Die evangelischen Kirchenordnungen des 16. Jahrhunderts, begonnen von Emil Sehling, Bd XV,1: Württemberg, Grafschaft Hohenlohe", bearb. v. GUNTHER FRANZ (Tübingen 1977) S. 587: Polizei- und Rügordnung von 1588, 11. "Von fassnachtsküchlin und kirchweyhen": "faßnacht und kirchweihen ein heydnischer und jüdischer Gebrauch"; für "jüdisch" könnte gleichbedeutend "heidnisch-römisch-papistisch" stehen.
- 42) Ethisierung und Sozialdisziplinierung der Untertanen sind selbstredend nicht Vorrecht protestantischer Obrigkeiten gewesen!
- 43) BEILAGE ZUR PFARRCHRONIK MÜHLHAUSEN, Fasc. XXVI No. 7 (Verhältnisse der Pfarrstelle) S. 4^b. Die Mitteilung (in der Nachbetrachtung aufgezeichnet von Pfarrer Joseph Zihler, Pfarrer in Mühlhausen 1815-1821) geht wohl auf das Jahr 1697 zurück; vgl. auch WILFRIED LEIBOLD, Brauch und Glaube in Mühlhausen (Villingen-Schwenningen 1981) S. 9.

- 44) JOHANN FISCHART, Affentheuerlich Naupengeheuerlich Geschichtklitterung von Thaten und Rahten der vor langen weilen vollenwolbeschreiten Helden und Herren Grandgusier, Gargantoa und Pantagruel (1582) Kap. 4.
- 45) VISITATIONS-PROTOKOLL BETREFFEND SCHWENNINGEN ... (wie Anm. 39) Defect 6.
- 46) Als im Jahre 1606 "Hofleute, Studenten und anderes junges Volk ... in und außer der Stadt <Stuttgart> unter schrecklichem Gebrüll mit Kuhschellen und Fuhrmannspeitschen" herumzogen, der Stuttgarter Oberrat aber solch "ein greuliches Unwesen" abgestellt wissen wollte, soll der Herzog entgegnet haben: "Es wäre gescheuter, wenn die Oberräte sonst besser über der Landesordnung hielten ... und nicht allein über diesen Punkt steifhalten wollten, denn eine gebührliche Fastnacht kann man niemand wehren.": KARL LUTTENBERGER (wie Anm. 18) S. 161.
- 47) s. "Die vollständige ... Sammlung der württembergischen Gesetze" (wie Anm. 38) S. 858. Allerdings hielt man sich nicht einmal in Stuttgart an obrigkeitliche Verbote, wie sie seit 1515 bestanden; dort "holten noch 1620 die Gesellen der Handwerke und Weingärtner mit Rebstock vorgetragen unter Saitenspiel bei den Kunden und Bauleuten das Kücklein." (ANTON BIRLINGER, wie Anm. 34, S. 38).
- 48) RATHS-PROTOKOLLE Bd. 6 (1609-1616) p. 410 im Stadtarchiv Rottweil (Signatur: A 6). Hierzu s. EUGEN RITTER, Rottweils Fasnet einst und jetzt (Rottweil 1909) S. 4; WERNER MEZGER, Narretei und Tradition. ... (wie Anm. 4) S. 54.
- 49) RUDOLF FRÖHLICH (wie Anm. 38) S. 29; vgl. die "Sammlung der württembergischen Regierungs-Gesetze vom Jahre 1638 bis zum Jahre 1726" von G. ZELLER (Tübingen 1842) S. 465 mit Anm. 538.
- 50) Mitgeteilt bei WALTHER KUENZLEN, Vom Umgang mit schwarzen Schafen. Erlesenes aus alten Kirchenbüchern (Stuttgart 1986) S. 157.
- 51) s. KARL LUTTENBERGER (wie Anm. 18) S. 162.
- 52) KIRCHEN-CONVENTS-PROTOCOLLE Bd. 3 (1739-1746) p. 170 im Pfarrarchiv der evangelischen Stadtkirche Schwenningen.
- 53) s. CHRISTIAN KOLB, Die Geschichte des Gottesdienstes in der evangelischen Kirche Württembergs (Stuttgart 1913) S. 140 Anm. 3.
- 54) KIRCHEN-CONVENTS-PROTOCOLLE Bd. 3 (1739-1746) p. 175 f. im Pfarrarchiv der evangelischen Stadtkirche Schwenningen.
- 55) HANS MOSER, Städtische Fasnacht des Mittelalters in: Masken zwischen Spiel und Ernst (wie Anm. 4) S. 135-202; hier: S. 155.
- 56) Dies wird deshalb betont, weil gelegentlich hier reformatorischer Geist gewittert wird. Mit Verwunderung liest man eine Äußerung wie die nachstehende: "In den evangelischen Gegenden untersagte man das Fasnachtstreiben grundsätzlich. So bestimmte z.B. eine neue Landesordnung vom 10. April 1515 in Vollziehung des Tübinger Vertrags von 1514 u.a., daß Mummereyen während der Fasnachtszeit bei zwei Tagen und Nächten Turnstrafe untersagt seien." So HERBERT BERNER, Fasnacht und Historie. Möglichkeiten und Grenzen archivarischer Fasnachtsforschung in: Fasnacht (wie Anm. 31) S. 42-71; hier: S. 66. Herzog Ulrich avanciert zu Unrecht zum geheimen Reformator - geben wir Martin Luther die verdiente Ehre (Thesenanschlag 31.10.1517).
- 57) "Sammlung der württembergischen Regierungs-Gesetze" (wie Anm. 35) S. 31.
- 58) "Sammlung der württembergischen Regierungs-Gesetze" (wie Anm. 35) S. 101.
- 59) N.N., Alemannische Fasnachtsbräuche in: Das Hakenkreuz-Banner vom 10. Februar 1934 behauptet derlei jedenfalls; eine Ausgabe dieser Schwenninger Zeitung aus unseligen Tagen findet sich weder im Zunft- noch im Stadtarchiv; auch Nachforschungen im Hauptstaatsarchiv Stuttgart sowie in der Zeitungssammlung der Württembergischen Staatsbibliothek blieben vergebens. Erhalten hat sich im Archiv des Schwenninger Heimatvereins ein maschinenschriftlicher Auszug des betreffenden Artikels, der um Zusätze über die bevorstehenden Fas(t)nachtsveranstaltungen des Jahres 1935 erweitert ist und möglicherweise Paul Goetze als Verfasser vermuten läßt: PAUL GOETZE, Die Fasnacht in Schwenningen, S. 1-3 (Exzerpt), S. 3-6 (Zusätze); hier S. 1: "Herzog Ulrich schickte im März 1532 (sic!) den Reformator der Baar, Ambrosius Blarer, nach Tuttlingen. Blarer beklagt sich in einem Briefe an den Herzog Ulrich, datiert: Tuttlingen am Palmentag 1535, über das Maskeradenlaufen, das Laufen in Weibskleidern und das Singen heidnischer Lieder während der Fasnacht in seinem Amtsbezirk. Blarer war auch

eine Zeitlang in Schwenningen, das mit Tuttlingen und Trossingen zu seinem Bezirk gehörte." Wiederabgedruckt wurde diese 'Quelle', deren Beleg zu erbringen bisher niemand für nötig erachtete, mehrfach - u.a. von GERHARD FRIEDRICH WEBER-BENZING, Fasnacht in und um Schwenningen in: Das Heimatblättle 17 (1969) Heft 2, S. 1-5 und 8; hier: S. 3; des öfteren von der NARRENZUNFT SCHWENNINGEN, beispielshalber genannt seien: Fasnet 1975. Narrenpost der Narrenzunft Schwenningen e.V. Schwenningen A.N. (Villingen-Schwenningen 1975) S. 12-13 (Die Fasnet in Schwenningen); hier: S. 12 und Die Fasnacht in Schwenningen (Villingen-Schwenningen o.J.) S. 1; nicht zuletzt von HERBERT SCHWEDT - ELKE SCHWEDT, Schwäbische Bräuche (Stuttgart - Berlin - Köln - Mainz 1984) S. 64. Die Suche nach dem angeführten Brief Blarers blieb bislang trotz Unterstützung namhafter Historiker und Archivare umsonst; Geschichtsforscher, die sich mit dem Werk des schwäbischen Reformators eingehend befassen (vgl. den "Briefwechsel der Brüder Ambrosius und Thomas Blauer 1509-1548, hrsg. von der Badischen Historischen Kommission, bearb. von TRAUOGOTT SCHIEß, Bd. 1: 1509 - Juni 1538, Freiburg 1908, S. XXXVf.) neigen dazu, an der Echtheit des Schreibens zu zweifeln. Vorsicht ist zumindest angebracht, zumal auch die Bezugnahme auf Schwenningen in vorerwähnter Literatur keineswegs gesichert ist.

- 60) s. ERNST MEIER, Deutsche Sagen, Sitten und Gebräuche aus Schwaben (Stuttgart 1852) S. 378 f. (unter Verweis auf MARTIN CRUSIUS, Schwäbische Chronik Bd. 2, S. 355)
- 61) DIETER NARR (wie Anm. 6) S. 18; Diarium MARTINI CRUSII 1600 - 1605 (unter Mitwirkung von Reinhold Rau und Hans Widmann hrsg. von Reinhold Stahlecker und Eugen Staiger, Tübingen 1958) S. 675, Z. 26 f.: "Magistratus oppidanus interdixit pueris ciuium: ne in Bacchanalibus discurrant, clamantes, sicut hactenus Narr Narro. Poena, constituta." (Dt.: "Der Rat der Stadt hat den Bürgersöhnen verboten, an der Fas(t)nacht umherzulaufen und dabei - wie bislang <üblich> - ‚Narr Narro‘ zu rufen. Strafe <wurde> festgesetzt.") Zu diesem Eintrag zum 19.2.1604 vgl. auch denjenigen zum 21.2.1605 (ebd., S. 772, Z. 1-5): "Nepos meus alter, M. Ioan. Iac. Maier Crusianus, quia laruatus (.me nescio.) in Bacchanalibus cucurrerat (.ab improbis seductus.) hora vesperi 6. ingressus est carcerem Uniuersitatis (.ipse, et alii plures.) iussu Rectoris, et 4 Decanorum. Sic punientur post ipsos etiam alii. Emissi Feb. 23. cum iuramento de non vindicando." Daß auch die adligen Studenten (v. a. des Collegium Novum) dem Fas(t)nachtstreiben nicht entsagten, teilt CRUSIUS (ebd., S. 395, Z. 10-13) zum 17.2.1602 mit: "Etsi D. D. Hafenraefferus, proximo die Dominico, gravissime contra Bacchanalia concionatus fuerat: tamen heri et hodie, nobiles (ex coll. N. et alii.) more stultorum vestiti, per oppidum vagati sunt." Vgl. auch die Ausführungen von JOSEF FORDERER, Altübinger Brauchtum in: Tübinger Blätter 51 (1964) S. 58-69, hier: S. 59 f. zum Aschermittwoch-Bankett auf dem Rathaus, das von 1607 an in der Bürgerstube abgehalten wurde.
- 62) FRIEDRICH HEINZ SCHMIDT-EBHAUSEN, Fasnacht im altwürttembergischen Dorfe (wie Anm. 31) S. 27.
- 63) KIRCHEN CONVENTS-PROTOCOLLE Bd. 2 (1708-1738) p. 23 im Pfarrarchiv der evangelischen Stadtkirche Schwenningen.
- 64) So JOSEF FUCHS, Das Brauchtum der Fasnacht in Villingen in: Chronik der historischen Villingen Fasnet. Festbuch anlässlich des Jubiläums 1984, hrsg. von der HISTORISCHEN NARRENZUNFT VILLINGEN 1584 e.V. (Villingen-Schwenningen 1984) S. 18-19.
- 65) Zur in mittelalterlicher Allegorese durchweg negativen Sinnbefrachtung der Tiere, die in der Fas(t)nacht ihre Rolle spielen, in welcher Weise auch immer sie erscheinen, s. zuletzt das mustergültige Werk WERNER MEZGERS, Narrenidee und Fastnachtsbrauch. ... (wie Anm. 2) passim. Da sie bis in älteste nachweisbare Brauchsichten zurückreichen, begegnen wir in ihnen in der Tat einem Stück lebendigen Mittelalters. Die Tür zum Verständnis dieser Sinnbilder für die Sklaverei der Seele unter der Tyrannei der Triebe hat der zu Unrecht in Vergessenheit geratene ALBERT WALZER, Maskenformen der schwäbischen Fasnet in: Württemberg 8, Heft 86 (Februar 1936) S. 61-82; hier: S. 64 weit aufgestoßen - in einer Zeit, die solche Ansätze kaum erwarten ließ: "Übrigens könnte der 'Schnabelgyri' in Meersburg auf eine Stilisierung der Laster zurückgehen und würde dann einem typisch mittelalterlichen Gedankengang seine Einführung verdanken."
- 66) Essen und Trinken hält Leib und Seele zusammen, heißt es. Das Seelenheil aber gibt preis, wer

der Welt mit Haut und Haaren nicht nur verfällt; der Sünder, dem Pokulieren und Kopulieren zum ganzen Lebenszweck geworden; der Narr, wie er in der Fas(t)nacht fortlebt - im Zeichen des Fleisches und der Fleischeslust, das sich auf seinem Gewande zeigt, in vielerlei Formen übrigens. Daß dem Narro der Wuescht sich zugesellt, der feiste Fettwanst, der als Diener des Leibes und der Lenden par excellence in Erscheinung tritt, ist nur folgerichtig und verständlich. Der Deutung dieses Narren, der vom Brot alleine lebt, ist der Aufsatz von MICHAEL J.H. ZIMMERMANN, "Am Schluß no kummet die Schönste": Der Villingener Wuescht und seine Rolle - Eine philologische Annäherung (Villingen-Schwenningen 1990, maschinenschriftlich) vorbehalten; er ist auszugsweise publiziert unter dem Titel "Treib aus der Stadt der Sünden Wust!" Vom Versuch, den Brigachstädtern ein Bärlein aufzubinden in: südwest magazin (= Wochenendbeilage der Südwest Presse / Die Neckarquelle 116. Jg. Nr. 40 vom 17.2.1996) S. 4-5. Eine ganz andere Frage freilich ist, ob dem Brauchübenden bewußt geblieben, was mit derlei die Brauchinitiatoren beabsichtigt hatten, oder ober sich dem Fest (dieser Welt) freudenvoll und vorbehaltlos hingegen - welch letzteres womöglich bereits in gut-katholischen Gebieten für die Zeit vor der Aufklärung zu vermuten steht.

- 67) s. BRIGITTE BURK, 's goht degege. Fasnet in Villingen (Villingen-Schwenningen 1981) S. 11.
- 68) Zierte die 'Rüsche' von jeher den Narren, hätte man sich die Mühe gewiß erspart. Damit fällt die Behauptung von EUGEN RITTER, Rottweils Fasnet einst und jetzt (2., überarb. Aufl. Rottweil 1935) S. 18: "Der Rottweiler Gschellnarr hat in seiner einfacheren Form große Ähnlichkeit mit dem Villingener 'Hansel', der aber eine Halskrause trägt und an der Stelle der hiesigen Narrenwurst einen hölzernen Säbel mit sich führt. Dieser Villingener Hansel dürfte, worauf seine Halskrause hinweist, jünger als sein hiesiger Bruder sein und ihn vielleicht zum Vorbild haben." Das klingt moderater als noch in der ersten Auflage (EUGEN RITTER, wie Anm. 48, S. 11), in welcher der Villingener Hansel zur "Kopie" des Rottweilers Gschellnarren wird. Das Gerangel um die, ach, so bedeutsame Fasnetshistorie und (über)großer Lokalstolz treiben oft seltsame Blüten - im übrigen bis heute, achten mit Argusaugen doch des Brauchtums wachsame Wächter vor Ort auf die 'angemessene' Darstellung ihrer (vorab) zu berücksichtigenden Zunft, flimmert die Fasnet über den Bildschirm. Der Narren Wettstreit mit ihren Schaubräuchen geht über die Brauchschaue (in Museen oder bei Freundschaftstreffen) weit hinaus; er dauert an, erscheint der Volksbrauch im 'Volksempfänger', die Fast(n)acht in Film und Funk als Medienereignis: "Närrische Rivalitäten zwischen Villingen und Rottweil" vermeldet der SÜDKUREIR 52. Jg. Nr. 43 (21.2.1996) S. 1 und gibt dem einer alten Schwenninger Familie entstammenden, zu Villingen aber großgewordenen GERD JAUCH das Wort, der "die geringe Präsenz der Villingener Fasnet in den überregionalen Medien <bemängelt>. Auf allen Kanälen sei der Rottweiler Narrensprung zu sehen, nicht aber 'das schönste und größte Fasnetereignis in Baden-Württemberg, die Villingener Fasnet'. Jauch, der das närrische Brauchtum seiner Heimatstadt durch einen Fernsehfilm bekanntgemacht hat, forderte die Historische Narrozunft zu weiteren Anstrengungen auf, damit die Villingener Fasnet den öffentlichen Stellenwert erhalte, der ihr zustehe. In einer modernen 'Kommunikationsgesellschaft' sei die bislang geübte Zurückhaltung unzeitgemäß." Aber, wer wird denn gleich dem Konkurrenten an den 'Narrenkragen' gehen? Zu diesem als (neu-)modischem Zusatz wohl erst des 19. Jahrhunderts freilich s. LUCIAN REICH, Hieronymus. Lebensbilder aus der Baar und dem Schwarzwalde (Repr. der 1. Aufl. Karlsruhe 1853; Hüfingen 1981) S. 94. Er wurde mithin nicht, wie KURT MÜLLER vermutete, erst 1882 bei der Vereinsgründung der Zunft Bestandteil der Narrentracht, wohl aber damals erst obligatorisches Attribut des Narros; vgl. RUDI SCHLATTER, Das Villingener Narro-Häs (Donaueschingen 1975; maschinenschriftlich).
- 69) vgl. KARL SIEGFRIED BADER, Die Fasnacht in der Baar im Spiegel historischer Zeugnisse in: Masken zwischen Spiel und Ernst (wie Anm. 4) S. 203-216; hier: S. 206. Der Narro ist nur nicht "jüngster städtischer Import". Zur Wanderung der Brauchrequisiten s. auch MICHAEL J.H. ZIMMERMANN, Der Villingener "perfectes Narrenkleid" - Schwenninger Fasnet anno 1712 (II) in: Das Heimatblättle 40 (1992) Heft 3, S. 4.
- 70) Das württembergische Pietistenreskript vom Jahr 1743 (Hrsg.: Evangelischer Oberkirchenrat Stuttgart) Stuttgart 1977.
- 71) s. Anm. 63.

- 72) GEMEINDERATSPROTOKOLLE Bd. 2 (1762-1773), fol. 28'; Verhandlung vom 25. März 1765; im Stadtarchiv Villingen-Schwenningen, Abteilung 3.1-4.
- 73) Abgedruckt bei WALTHER KUENZLEN (wie Anm. 50) S. 77.
- 74) Schreiben des Amtmannes Seng an das großherzogliche Direktorium des Donaukreises vom 29. Jänner 1812... Die Villingen Faschings-Belustigungen betrfnd. (aufbewahrt im Generallandesarchiv Karlsruhe; Kopie im Archiv der hirstorischen Narrozunft Villingen); abgedruckt bei CHRISTIAN HUONKER - KARL-HEINZ UMMENHOFER, Das Großherzogtum Baden und die Villingen Fasnet 1812 (Villingen-Schwenningen 1982) S. 22-25; hier: S. 23 und KARL-HEINZ UMMENHOFER - CHRISTIAN HUONKER, Chronik der Villingen Fasnet in: Chronik der historischen Villingen Fasnet (wie Anm.64) S. 66-69; hier: S. 66. Eine Reproduktion der relevanten Passagen findet sich bei MICHAEL ZIMMERMANN, "Der kleine Historikerstreit", "Zunftdimensionen" statt Zukunftsvisionen? Villingen-Schwenninger Fas(t)nachtshistorie: das Jahr 1812 in: Zunftblättle der Narrenzunft Schwenningen e. V. 20/N.F. 2 (1992) S. 26-64; hier S.41 mit Transkription auf S.40.
- 75) Der gute Amtmann hatte eigens mit Pfarrer Johann Georg Dahm Rücksprache gehalten, der sich dafür ereiferte, daß ein solcher Greuel an Neckars Quell nie heimisch werden möge, wie er auch nie gang und gäbe gewesen sei. Er irrte hinsichtlich der Vergangenheit wie für die Zukunft; Gegenwärtiges wird er korrekt beschrieben haben; s. MICHAEL ZIMMERMANN, "Der kleine Historikerstreit" ... (wie Anm.74) S. 40.
- 76) ELSA HOLL, Schwenninger Fasnachtserinnerungen in: Die Neckarquelle 58.Jg. Nr. 24 (29.1.1937) S. 3 gibt stilistisch überarbeitete Aufzeichnungen ihrer Mutter Barbara Müller, verheiratete Kaiser (geb. 1867) wieder, welche auch Erzählungen der Mutter Barbaras beinhalten; die handschriftlichen Notizen befinden sich im Besitze von FRITZ HOLL, Schwenningen. In der Tat scheint des Pfarrherrn Eifern vorübergehend nicht vergebens; vgl. FRIEDRICH WILHELM STURM, Versuch einer Beschreibung von Schwenningen in der Baar am Ursprung des Neckars in geognostischer, landwirtschaftlicher und medicinischer Beziehung... (Tübingen 1823) S.52 f.
- 77) DAZU s. JOHANNES JAUCH, Was der "Rasierer Hännes" zu erzählen weiß in: Das Heimatblättle 6 (1958) Heft 4, S. 3; vgl. CHRISTINE MEHNE, Uus dar Ledigaziit in: Das Heimatblättle 5 (1957) Heft 11, S. 6.
- 78) ELSA HOLL, Dr "Aegg" ihr Schirm in: Die Neckarquelle 58.Jg. Nr.32 (8.2.1937) S. 3.
- 79) s. o. Anm.16. Bis in die 1920er Jahre begegneten die Bärenreiber-Gesellschaften: s. MICHAEL ZIMMERMANN, "Und im Unglück nun erst recht!" ... (wie Anm. 11) S. 32 mit Anm. 40, S. 42-45.
- 80) ELSA HOLL, Dr "Aegg" ihr Schirm (wie Anm. 78).
- 81) Dazu s. o. Anm. 16; vgl. RUDOLF KAPFF (wie Anm. 2) S. 35: "Das Maskieren ... ist bei der mehr evangelischen Bevölkerung der mittleren und nördlichen Landesteile nur in sehr geringem Maß üblich. ... Vielfach besteht das oft selbstgemachte 'Affengesicht' einfach aus einem Stück Papier mit Öffnungen für Augen, Nase und Mund, die Verkleidung aus einem über die Kleider angezogenen Hemd, dem verkehrt, mit dem Futter nach außen angezogenen Rock oder ähnlichem. Die Maskierer reden meist nur flüsternd, mit angehaltenem Atem und künstlich in die Höhe geschraubter Stimme ('hintersche schwätze'). Was von der evangelischen Landbevölkerung mehr geleistet wird, ist wohl meist entweder in neuerer Zeit aus benachbarten Städten eingeführt oder von katholischen Nachbarorten entlehnt."
- 82) Eine solche Kinderpapiermaske wird im Stadtarchiv Villingen-Schwenningen, Abteilung 5.22 (=Stadtchronik Schwenningen), Ordner 4723 aufbewahrt.
- 83) Dies gegen KARL SIEGFRIED BADER, Die Fasnacht in der Baar im Spiegel historischer Zeugnisse (wie Anm.69) S. 205: "... die evangelischen Teile <der Baar>, vor allem die Dörfer der ehemals altwürttembergischen Ostbaar, gingen ohnedies ihre eigenen Wege; dort gabes nicht einmal die Kinderfasnacht." Ausführlicher: MICHAEL ZIMMERMANN, "Hineingekauelt in das Reich der Träume". Ein Paradies auf Zeit: Kinder, Fasnet, Kinderfasnet in: Fasnacht 1995. Die Große Narretei der ganz Kleinen, Ein Magazin der SÜDWEST PRESSE / DIE NECKARQUELLE (VOM 17. Februar 1995) S.4-10 und 28-31; ferner in Folgen: DERS., "Hineingekauelt in das Reich der Träume"; Kinderfasnet in Schwenningen am Neckar in: Schwäbisch-alemannischer Narrenbote 19 (1995) S.37-40 und 20 (1996) S. ... Zudem wirft sich die Frage auf, ob BADERS Methode, die Dörfer von der Untersuchung systematisch auszuklammern und die "historische Fasnet" ausschließlich auf die kleinen und mittleren Städte zu beschränken, im Ansatz richtig ist. Zum

einen nämlich sind Zweifel an der Gleichsetzung der "historischen Fasnet" mit Maskerade angebracht, zum andern scheinen mir seine Ausführungen, es sei "unvorstellbar, daß <die> ... dörfliche Bevölkerung sich zu Mummenschanz oder dergleichen zusammengefunden <hätte>" (S. 206) durch nicht wenige Gegenbeispiele aus dem Gebiete Württembergs unschwer widerlegbar.

- 84) s. o. Anm. 2. "Fasnen" wie "Fasnet" werden übrigens in Schwenningen mit kurzem "a" gesprochen; dies nur zur Korrektur von WILHELM KUTTER, Der Plan einer kartographischen Darstellung der schwäbisch-alemannischen Fasnacht in: Fasnacht (wie Anm. 31) S. 119-127; hier: S. 122 f.
- 85) AUGUST REITZ, Von des Neckars Quelle (wie Anm. 20) S. 190; zur Megsersuppe S. 189-191.
- 86) Für Marie Schlenker, geb. Benzing, Jahrgang 1889, war der Umzug der Metzger und Metzgersknechte noch im hohen Alter lebendige Kindheit; der Brauch behauptete sich sogar, als neue Formen der Fasnetsfeier aufkamen, wovon Schw. Maria Effinger (geb. 10.10.1904) berichtet.
- 87) JOHANNES JAUCH, D' Megsersuppa in: Das Heimatblättle 7 (1959) Heft 11, S. 3. Das Gedicht des "Rasierer-Hännes" (23.4.1878 - 4.8.1966), das ein Begebnis seiner Kindertage um den "Schmotzigen" herum eindrücklich wiedergibt, wird zum wertvollen Zeugnis des Brauchlebens in einem evangelischen Marktflcken vor der Jahrhundertwende.
- 88) Den aber will das evangelische Bürgertum als Träger der Fas(t)nacht allen Darbietungen aufgedrückt wissen, alles Unanständige aber unterdrückt: s. DIE NECKARQUELLE 25.Jg. Nr.19 (4.2.1904) S. 2-3.
- 89) In vielen war der Wunsch damals geweckt, den Donaueschinger Gästen es gleichzutun; s. MICHAEL ZIMMERMANN, "Ihr Kinderlein springet, so was seht ihr nimmer!" - Schwenninger Fasnet 1877: "Großer Bahnhof" - für Donaueschingers Hansel in: Das Heimatblättle 43 (1995) S. 2-3.
- 90) So der Titel des beachtlichen Buches von HERMANN BAUSINGER, Volkskultur in der technischen Welt (= Reihe Campus Bd.1008) unveränd. Neuaufl. Frankfurt a.M. - New York 1986.
- 91) Altlägerbuch de Anno 1570, fol.490' im Hauptstaatsarchiv Stuttgart H 101 - Schwenningen. Da mochten die Hühnlein den Herren munden, der eierlegenden Hennen Schar aber drastisch dezimiert werden - fristgerecht zur 'Faßnacht' einst, stammt doch der Rechtstermin aus Tagen noch, da der katholischen Kirche Einfluß ungebrochen war, die vierzigtägigen vorösterlichen Fasten freilich mit ihrem Verbot, das Fleisch wie andere Erzeugnisse warmblütiger Tiere zu verzehren, einen tiefen Einschnitt auch in das Wirtschaftsjahr bedeuteten. Zur Ablösung der "Rauchhähne" als alljährlichen Gefalles aber s. die Verhandlung von Gemeinderath und Bürgerausschuß vom 7. November 1837: GEMEINDERATS PROTOKOLLE Bd. 10 (10.8.1837 - 31.7.1848) fol.26' im Stadtarchiv Villingen-Schwenningen, Abteilung 3.1-4.
- 92) Die "außerordentliche Beteiligung seitens aller Schichten der Bevölkerung" läßt die Fasnet zum Fest (fast) aller werden, womit ein wesentliches der selbstgesteckten Ziele der Zunft erreicht wird, für deren strebendes Bemühen das Bündnis bezeichnend ist, das ein ökonomisch ausgerichtetes Denken (soll doch der Schwenninger "die Gelegenheit haben, <vor Ort> einer öffentlichen Veranstaltung beizuwohnen, anstatt das Geld nach auswärts zu tragen, woher es bekanntlich keine Rückkehr zu uns giebt"; selbstredend nur, sofern die Bedingung des Bürgertums erfüllt wird, daß nichts Närrisches die Normen des 'Anstands' negiere) mit dem lokalpolitischen Drang nach Selbstdarstellung in Auseinandersetzung mit den Anrainerstädten (soll doch die Gleichrangigkeit des Neckarquellorts mit den Nachbarn und Nebenbuhlern unumstößlich jedermann dargetan werden - und "Schwenningen ist bis jetzt auf allen Gebieten siegend aus dem Kampf mit seinen Rivalen hervorgegangen") wie mit der politischen Sehnsucht nach einer zum großen Fest von Stadt und Heimat ausgestalteten Fasnet eingeht, die eine sozialintegrative Funktion zu erfüllen vermag (s. DIE NECKARQUELLE 25.Jg. Nr.19, 4.2.1904, S. 2-3). Der hohe Anspruch der Fas(t)nachter darf durchaus ernst genommen werden in einer Zeit zunehmender Spannungen, welche die Gemeinde erschüttern, die Gesellschaft spalten mochten. Die in diesem Industrieort einander widerstrebenden Interessen zu integrieren, widerspruchsfrei womöglich, wäre freilich von einem Fas(t)nachtsverein zu viel verlangt. Doch verbinden mochte die gemeinsame Freude an der Fasnetsnarretei; Standesunterschiede (vorübergehend) verdecken,

- wo das Gefühl der Gleichheit auf das 'Du' unter Narrenbrüdern' sich gründen konnte, unter denen die Anrede per 'Sie' oder mit 'Herr' heute noch, und zwar zum Feste vorab, verpönt ist; die sich auftuenden Abgründe zwischen Parteien und Konfessionen bald überbrücken, so daß selbst Sozialdemokraten unter liberaler Führung sich wohlfühlen, Katholiken über kurz oder lang Aufnahme und Anerkennung gar finden mochten (wofür der Katholik Karl Holl stehen kann, welcher 1904 unter dem als Nachfolger des zuletzt von seinem Sohne Johann Georg Emil assistierten Storch-Bürk frisch ins Amt gewählten evangelischen Narren-Vater Erhard Jauch immerhin als Schriftführer fungierte); das Bedürfnis nach Harmonie befriedigen - in einer konflikträchtigen Konkurrenzgesellschaft; vielleicht helfen, die Schäden zu beheben, die eine härtere, sachlichere, den Wert des Menschen im Blick allein auf die Funktion (in der Fabrik wie an anderer Arbeitsstätte) bestimmende Welt unweigerlich anrichtete, muß für ein sinnerfüllt-sinnvolles Sein die Persönlichkeit doch etwas gelten, der Mensch mehr sein als eine Maschine, als ein Rädchen nur in dem Getriebe ...
- 93) Vgl. DIE NECKARQUELLE 20. Jg. Nr. 4 (10. I. 1899) S. 4; die genannte Zahl von 600 Mitgliedern mag übertrieben sein, wenn auch nicht ohne alles Maß.
- 94) Zum Begriff s. LEOPOLD SCHMIDT, Die österreichische Maskenforschung 1930-1955 in: Masken in Mitteleuropa. Volkskundliche Beiträge zur europäischen Maskenforschung, hrsg. von LEOPOLD SCHMIDT (Wien 1955) S. 4-71; hier: S. 39.
- 95) So das berühmte Dictum LEOPOLD SCHMIDTS.
- 96) Dazu s. MICHAEL ZIMMERMANN, Neue Fasnachtsgewänder im Dienste eines alten Brauchs in: Schwäbisch-alemannischer Narrenbote 17 (1993) S. 34-35. Wie Hex und Hudele (die den Zweiten Weltkrieg - zunächst - nicht überlebten) gehört das Hansile zusammen mit Hölzlekönig und Schantle zu den frühesten Narrenneuschöpfungen in der Erneuerungsphase nach dem Ersten Weltkrieg in der deutschen Südwestecke. Manches mag auf das über die nunmehr sechseinhalb Dezennien unveränderten Daseins hinausgehende Alter des Hansels hinweisen - wie die Rosengruppen, die ältere Häser bereits geziert haben dürften. Doch es sind gerade die 'Ortskennzeichen' (wie die Stadtfarben blau-weiß, in denen das Gewand gehalten ist; wie das Schwenninger Paar in der tradierten Tracht der protestantischen Baar, das auf des Beinkleides Vorderseite sich dem Auge des Betrachters bietet, und der auf dessen Rückseite verewigte Forst, über den Deutschland einst mächtigste Tanne hinauswächst: der Hölzlekönig; wie die Uhr vor allem, die der Industriestadt pulsierendem Leben den Takt gibt), die ihn als jüngeren Vetter des Villinger Narros ausweisen, ihn von demselben abheben. Verschieden sind die Motive - wie das Thema es verlangt, der tragende Grundgedanke zur Zeit der Gestaltung bzw. Umgestaltung der verwandten Fas(t)nachtsfiguren, die gleichermaßen barock wirken, nicht nur auf den ersten Blick.
- 97) Stadtfarben resp. Stadtwappen weisen auch Schantle wie Hölzlekönig als ihre Vaterstadt vertretende Fasnetsfiguren aus; das ortstypische Leitmotiv der Uhr kehrt auf dem Häs des Hölzlekönigs wieder; der Schantle aber mag statt des Perpendikels in der rechten Hand die Schelle schwingen, ein ungartlicher Gesell, wie er in SEBASTIAN BRANTS Bestseller aus dem Jahre 1494 (Das Narrenschiff. 72: Von groben Narren. Vorspruch) begegnet: "Wüst unflätig Wort die Sünde schürt, / Und oft zu schlechter Sitt es führt, / Wenn man zu sehr die Sauglock rührt." In diesem 'Saubauern', der im wilden Gesellen der Burschenfasnet des 19. Jahrhunderts seinen Vorgänger kennt und heute noch eine Vorstellung von der Schlichtheit der Schantle auch des benachbarten Rottweil gibt, ehe sie neckarabwärts zu Edelnarren aufstiegen, soll der Geist des Grächmändles unsterblich geworden sein. Örtliches Erzählgut lebt in ihm fort - wie im Hölzlekönig, der als Narrenvater völlig neu hinzukam und an die zu wahren (Mit-) Menschentum erziehende Erzählung vom Werden des Baumriesen erinnert, die bald zur 'Sage' avancierte. Bringen des Neckarquellorts Narrengestalten solcherart ein neues Element in die Fasnet ein, erstaunt es nicht, Schwenningen als (bescheidenes) Innovationszentrum zu erkennen, dessen Einflüsse nun seinerseits auf ein näheres oder weiteres Umfeld ausstrahlen - in einer Periode, die geprägt scheint von der Suche nach Symbolen, die ein Gefühl der Zu(sammen)gehörigkeit auf der Ebene der kleinsten eigenständig denkbaren 'res publica' zu vermitteln vermögen.
- 98) Eine nahezu notwendig zu nennende Entwicklung, verbürgt die Fasnet städtische Identität! Vgl.

MICHAEL J.H. ZIMMERMANN, (Mehrls) 60 Jahre Schwenninger Narrenmarsch in: Schwäbisch-alemannischer Narrenbote 17 (1993) S. 35-36; hier: S. 35.

- 99) Worin gewiß ein Grund dafür zu sehen ist, daß eine solche Zunft, zählt sie einmal an die zweitausend Mitglieder (oder mehr), in einer Mittelstadt zu einer mächtigen Institution werden kann, mit der ungestraft nur der sich anlegt, der mächtiger noch ist als sie, 'Narrenfreiheit' genießt oder auf tolerante Traditionalisten trifft: Für einen Soziologen Stoff genug für eine nicht verachtenswerte Fallstudie.
- 100) Fas(t)nacht: vielleicht noch immer eher der Spiegel einer Welt von Narren? Das muß ein jeder für sich entscheiden. Fas(t)nacht als der (Narren-)Spiegel der Geschichte aber ist ein aussagekräftiges Bild, das (Kultur-)Historikern gefallen könnte, kann ihm Gültigkeit zugesprochen werden beim Blick auf der Fasnet Phänomene, der Phänomene Deutung, der Deuter Perspektive, welche ihr (geschichtlicher) Standort bestimmt; vgl. für das Fallbeispiel Schwenningen in Zeiten, die hier nicht einmal gestreift werden können MICHAEL ZIMMERMANN, Den Verhältnissen immer angepaßt. Fas(t)nachtliche Volkskultur - Nur mehr der Zeiten treuer Spiegel? in: 1939/1949. Fünfzig Jahre Kriegsausbruch. Vierzig Jahre Bundesrepublik Deutschland. Villingen-Schwenningen in Aussagen, Bildern und Dokumenten (Villingen-Schwenningen 1989) S. 44-65 (vor allem zu den düsteren Tagen des Dritten Reiches), wozu als Ergänzung heranzuziehen ist DERS., Der Einzug des Obersten Rau. Am Fasnetsonntag 1935 bejubeln Zehntausende eine Rekonstruktion aus dem Dreißigjährigen Krieg in; DIE NECKARQUELLE 115. Jg. Nr. 46 (24.2.1995) S. 22 und - im Schatten der großen Feier gleichsam - DERS., "Sind Juden in Eurem Verein?" Vor 60 Jahren forderte die NSDAP-Ortsleitung zur "Säuberung" auch in den Vereinen auf in: Die Neckarquelle 115. Jg. Nr. 46 (24.2.1995) S. 23, sowie DERS., Suche nach der Heimat Glück oder Ausdruck neuen Wohlstands nur? Fas(t)nachtliche Hochkonjunktur nach der Katastrophe des Zweiten Weltkrieges (Villingen-Schwenningen 1989; maschinenschriftlich); Überlegungen zu den besonderen Bedürfnissen, die Eigenständigkeit in lokalen Traditionen betont zu bewahren, wo die politische Selbständigkeit verlorengeht - in einer Doppelstadt, die mehr sein könnte als zwei Hälften, stellt an DERS., "Der kleine Historikerstreit" ... (wie Anm. 74) passim, insbes. S. 26 f. mit Anm. 5 und 6 auf S. 43 f. in Auseinandersetzung mit: Feldforschung. Ein Beitrag zur Diskussion über die Kultur in der Doppelstadt. Ein Projekt des Ludwig-Uhland-Instituts für Empirische Kulturwissenschaft der Universität Tübingen unter Leitung von Dr. Christel Köhle-Hezinger und Prof. Dr. Hermann Bausinger, hrsg. von der STADT VILLINGEN-SCHWENNINGEN (Villingen-Schwenningen 1991) insbes. S. 11 f., S. 15, S. 45.
- 101) Eine solche Argumentation hat vielerorts ihre (jahrhundertalte) Tradition; mehr ist Mächtigen auch nicht entgegenzuhalten, die Verbote verfügen. Da wird das Wort 'historisch' für die Verfechter des Volksvergnügens aus der Vorväterzeit klärlieh zum Kampfbegriff, welche Entwicklung sich für unseren Raum eindeutig nachverfolgen läßt - in der Zeit nach dem für das Deutsche Reich verlorenen Ersten Weltkrieg, in der die 'historische Fasnet' aus vielerlei Gründen wichtig wird: Innere Werte nehmen der depressiven Grundstimmung nach der äußeren Niederlage etwas von ihrer Schwere; die Sehnsucht nach Bräuchen, die alles Widrige unangetastet überstehen, wächst ins kaum Ermeßliche, die "Fasnetsuche" gerät zur Suche nach der besseren Welt, die 'Heimat' ist, ein (unverlierbares) Paradies auf Erden; das karnevalistische Element wird ausgemerzt, die Stilreinheit schwäbisch-alemannischer Fasnet bedingen Ministerialerlässe zudem, die nur "altherkömmliche Fastnachtsgebräuche" erlauben; das Prädikat 'historisch' ist (anfangs) schlicht Ausdruck einer Überlebensstrategie, die hohe und höchste Stellen den Fasnetsveranstaltern zu verfolgen aufzwingen; s. MICHAEL ZIMMERMANN, Der kleine "Historikerstreit" ... (wie Anm. 74) S. 28 ff. (mit ausführlichen Zitaten zuvor unveröffentlichter Quellen; Anm. 10 ff. auf S. 44 ff.).
- 102) (Vor-)Rangstreitigkeiten fochten früh Vertreter alter 'Narrenstädte' und ihrer Zünfte zuweilen aus, brachten brauchbewußt und bürgerstolz bisweilen mit Worten und Werken sich gegenseitig auf die Palme statt sich selbst des Sieges Palme ein (vgl. Anm. 68; zur Problematik trefflich HERMANN BAUSINGER, Volkskultur in der technischen Welt, wie Anm. 90, S. 120 f.) - mit Vorliebe, solange sie nicht gegen Fas(t)nachtsvereine einen gemeinsamen Kampf zu führen sich genötigt fühlten, die, nicht gar so alt, doch angaben, 'traditionelle' Bräuche zu hegen und zu pflegen, die sie als solche auch empfanden. "Die älteren Zünfte und Vereine verspüren diese Konkurrenz wohl, und sie distanzieren sich von den Emporkömmlingen, indem sie sich nicht

mehr 'historisch', sondern 'althistorisch' geben. ... 'Historisch' und 'traditionell' sind Zauberworte, und die Summen an Energie und materiellen Aufwendungen, die aufgebracht werden, um diese begehrten Prädikate zu erwerben, kann man kaum unterschätzen.": HERBERT SCHWEDT, Zur Pflege fasnachtlichen Brauchtums in Südwestdeutschland in: Fasnacht (wie Anm. 31) S. 107-118; hier: S. 113.

- 103) So HERBERT SCHWEDT, Zur Pflege fasnachtlichen Brauchtums in Südwestdeutschland (wie Anm. 102) S. 116. Etwas darstellen wollen vor der Welt Fasnetsnarren nicht nur; glänzen wollen die Bürger der Städte dieser Welt, vor allem sich hervortun. Dazu dient der 'edle Narrenwetstreit': Das Bemühen, der Bräuche Herkommen aus unvordenklichen Zeiten herauszustreichen, mehr noch das Bestreben, die örtlichen Besonderheiten zu betonen, tendieren aber dazu, über das Verbindende das Trennende zu stellen, deutlich zu unterscheiden, was so unvereinbar dem Fernerstehenden nicht scheint - dem hinwieder verständlich wird, weshalb die Prozesse der Historisierung und der Lokalisierung gleichzeitig ablaufen, bieten beide doch hervorragende Möglichkeiten der Selbstdarstellung, der Schaffung eines Gruppenbewußtseins, der Abgrenzung (s. SCHWEDT, a.a.O., S. 110 f.) Wo aber zwei dieser so kleinen wie klar konturierten Welten weniger zusammentreffen denn zusammenstoßen, können Gewitterfronten rasch sich aufbauen, womöglich kräftig sich entladen. So kann es für den Gestalter des Franziskanermuseums in Villingen-Schwenningen zum Problemfall werden, versucht er, das Verschiedene in anderer Augen nicht entschiedene genug zu scheiden: Die Absicht, neben dem Narro der Zähringerstadt des Neckarquellorts Hansel zu placieren, und sei es zu Vergleichszwecken nur, muß die Verfechter Altvillinger Väterbrauchs auf den Plan rufen, sehen sie - mit ihren Augen - zusammengehen, was - in ihren Augen - nicht zusammengehört, da die fas(t)nachtlichen Vettern - in Villingen! - auf eine(r) Ebene nicht (aus)gestellt werden dürften: ein Thema für volkskundliche Feldforschung vor Ort, FRIEDHELM SCHULZ, Kein Platz für den Schwenninger Hansel? in: Fasnacht 1996 (wie Anm. 16) S. 4-5 'eröffnete' die Debatte, die des Gemeinwesens Gazetten dies- und jenseits der Grenze, die einst Villingen von Schwenningen trennte, 'Historischeres' vor 'Historischem' schützte, fristgerecht zur Fasnacht füllte. Vielsagend die 'ultima verba' des Villinger Zunftmeisters KLAUS HASSLER, für den klar ist, "daß der <Schwenninger> Hansel nicht zum gewachsenen historischen Brauchtum, das der <Villinger> Narro darstellt, paßt", ein Vernünftiger aber im Ernst " 'Äpfel nicht mit Birnen' vergleichen kann" (SÜDKURIER 52. Jg. Nr. 102, 3.5.1996, S. [V] 19), verräterisch für die (eigene engumgrenzte) Welt als Wille und Vorstellung. Mit einer (nicht unbedingt nur schönen) neuen Welt freilich können mit ihr Konfrontierte sich auf verschiedene Weise auseinandersetzen, sie annehmend oder ablehnend, auf- oder abwertend - was eine Frage der Mentalität der Betroffenen ist; vgl. die interessanten Ausführungen von PETER GOEBEL, Erfolgreiche Jungunternehmer. "Lieber kleiner Herr als großer Knecht!" Welche Fähigkeiten brauchen Firmengründer? (München 1990) S. 214-231 (Historischer Vergleich zur unternehmerischen Kreativität in Villingen/Schwenningen). Wozu den Schwenningern ihr Hansile (geschichtlich) geworden, ist gesagt; daß der Neckarstadt Narren Neuerungen an der einstmalen 'importierten', dann tradierten Gestalt aus den genannten Gründen vornahmen, braucht nicht erneut behandelt zu werden. Wohl aber ist zu betonen, daß das Bürgertum der Brigachstadt - welches (in ihr) das Bild der Geschichte über lange Zeit prägte; städtische Museen sich nach diesem Bilde einrichtete: zur Selbstvergewisserung, Selbstbestimmung, Selbstbehauptung gar; zum Ort der Selbstrepräsentation die Altertümersammlung auserkor - im geschichtlich Verweisungssträchtigen ausgleichend ein Gegengewicht fand zum Vertrautheitsschwund der Gegenwart und 'seinen' Narro zum Wahrzeichen der 'tausendjährigen Stadt' erhob, die allen Widrigkeiten wie Widersachern trutzig trotzte und an der mit allen seinen Fasern das Herz doch hing, das so schnell sich nicht wandeln wollte wie die Welt der 'Neuzeit', in der, für die es aber nicht schlug: 'seinen' Narro zum Wahrzeichen Villingens (und seiner Freiheiten) auserwählte - sowie es sich auf einstige Größe besann und sich, den Blick rückwärts wendend hin zur 'guten alten Zeit', in die Vergangenheit förmlich flüchtete, fühlte es sich infolge der Beschleunigung des Wandels und der Umbrüche in Kirche, Staat, Gesellschaft bedroht, hatte es Verluste zu kompensieren, empfand es Unbehagen an einer sich rasch verändernden, durch Verkehr, technische Wissenschaft und Industrie sich weiter(r)nden Welt voll neuer Herausforderungen - und Herausforderer, welche schließlich den bürgerstolzen Bewohnern der bewehrten Stadt, die das Bewährte bewahren

wollten, die bislang unbestrittene Vorrangstellung streitig zu machen sich erdreisteten. Auf allen Ebenen, wie wir inzwischen wissen.

- 104) HERMANN BAUSINGER, *Volkskultur in der technischen Welt* (wie Anm. 90) S. 132 f.
- 105) Mit der Ausbildung einer anerkannten 'Traditionszunft' als Trägerin städtischen Selbstbewußtseins (mit der 'die weltliche Obrigkeit' sich gerne gutstellt, ist mit ihr wie beim Stadtjubiläum 1957 Staat zu machen, genießt sie so großes Ansehen erst einmal, daß der Vorschlag für einen Festzug zur Geschichte der Stadt gar ernstgenommen zu werden verdient, "Die erste Schwenninger Fasnacht 1875" fröhliche Urständ feiern, durch die "Bärentreiber" aber die Burschenfasnet lebendig werden zu lassen: s. Stadtarchiv Villingen-Schwenningen, Abteilung 5.22 [= Stadtchronik Schwenningen] Ordner 34 S [1955-1959], Konzeption des Kinderfests von Oberschullehrer Alfred Kayser, S. 3) ist im übrigen nicht aller Entwicklung Ende erreicht. Doch ist dies Kapitel der jüngsten Geschichte der Fasnet als Volksbrauchs, die Stillstand nicht kennt, Vielfalt der Einfalt vorzieht, hier nicht zu schreiben. Neue Triebe treibt der Narrenbaum wohl, bis er stirbt. Narrenvereine entstehen in Stadtvierteln, gehen aus anderen Schichten der Bevölkerung hervor, feiern ein anderes, un(ge)bändig(t)eres Fest als die 'Narrenelite' des Orts. Auf dem Vormarsch befindet sich, so scheint es, auch die 'wilde' Fasnet bei Liebhabern des (von andern) nicht Genormten, (Vor-)Geformten: eine 'autonome Szene', recht kreativ zuweilen, alternativ auf alle Fälle. Zwischen 'fas(t)nachtlicher Orthodoxie' und 'pluralistischem Anspruch' in der eigenen Stadt zerrieben kann aber werden, wer für 'friedliche Koexistenz' eintritt, wo andere wechselseitige Ausgrenzung wollen. Erstarrung allerdings ist der Feind alles Lebendigen - und wer wünschte sich 'Brauchpflege' auf der Intensivstation, unter Quarantänebedingungen, die Berührungssängste begreiflich erscheinen ließen? Zu Teilaspekten dieses (weiteren) Problemfalls in der fasnets(leid)geprüften (Doppel-)Stadt äußert sich zuletzt JOCHEN SCHWILLO, Die kleinen Gruppen proben den Aufstand in: *Fasnacht 1996* (wie Anm. 16) S. 16.
- 106) Der 'sauren Wochen' sind oft nur zu viele, der 'frohen Feiern' selten. Die Fasnet aber mag mit der Möglichkeit zu völliger Vermummung vielen vieles, mehr vielleicht als andere Feste bieten: neben dem Genannten unter Ungenanntem so manches vom Rollenspiel bis zum Rügerecht.
- 107) s. Anm. 3.
- 108) Erst seit 1971 sorgen diese Narrengestalten für Leben in der Neckarstadt, die, dem Reich der Phantasie entsprungen, Frauen vorbehalten bleiben; s. MICHAEL ZIMMERMANN, *Verführt vom weichen Klang des Namens. Moosmulle - 25 Jahre Frauenhäs der Schwenninger Narrenzunft* in: *Fasnacht 1996* (wie Anm. 16) S. 6-9.
- 109) Sie sind den Moosmulle als (schützende) männliche Begleiter beigegeben, Zur 'altherkömmlichen' Hexerei am Neckarquell zur Zeit der Fas(t)nacht und zur Geschichte einer bewußten Brauchrevitalisierung s. PAUL GOETZE, *Alemannische Fastnacht* in: *Die Neckarquelle* 56.Jg. Nr.32 (7.2.1935) S. 5; ferner MICHAEL ZIMMERMANN, *Eine umstrittene Fasnachtsfigur - teuflisch im Trend* in: *Fasnacht 1994*. Alles ist wie verhext. Ein Magazin der SÜDWESTPRESSE / DIE NECKARQUELLE (VOM 2. Februar 1994) S. 4-12; hier: S. 8, S. 11 und 12.
- 110) Wie Anm. 1.

Das Gebiet Mittelmeß und sein Umfeld

- Vegetation, Habitatstruktur und Avifauna -

von Rainer Oppermann

I. Einführung

Meine erste Begegnung mit den weitläufigen Grünland- und Riedflächen östlich von Donaueschingen-Pföhren hatte ich vor rund 10 Jahren. Auf der Suche nach geeigneten Untersuchungsflächen war ich sofort von diesem Gebiet begeistert. Ich hatte vor, über die Beziehung zwischen Vegetation, Habitatstruktur, Nahrungsreichtum (Insekten/ Wirbellose Tiere) und wiesenbrütenden Vogelarten - insbesondere über das Braunkehlchen - zu arbeiten. So war ich von 1987 bis 1989 während der Vegetationsperiode fast jede Woche, z.T. auch mehrmals in der Woche, im Gebiet und konnte wissenschaftliche Kenntnisse zum Verständnis der Habitat-eignung und zur Nahrungsökologie des Braunkehlchens gewinnen. Ferner konnte ich Fragestellungen zum Komplex "Vegetation - Vegetationsstruktur - Habitatstruktur" nachgehen und dabei Grundlagen für Extensivierungsplanungen und -strategien erarbeiten. Aus eigenem Interesse führte ich dieses Jahr (1996) eine Wiederholungsuntersuchung mit der Fragestellung durch, inwieweit sich Veränderungen von Vegetation, Nahrungsangebot und Avifauna feststellen ließen.

Vor allem aber lernte ich hier eine Landschaft kennen und lieben, die mich - sofern man diese Worte hier verwenden darf - durch ihre zurückhaltende Art und ihre Anmut immer wieder anzieht. Diese Arbeiten wären nicht ohne die wohlwollende Unterstützung der Gemeinde Donaueschingen (Pföhren), einiger Landwirte und der Forstverwaltung möglich gewesen, wofür ich an dieser Stelle stellvertretend Frau WIBLINGER und dem Ortsvorsteher a.D. Herrn OHNMACHT aus Pföhren herzlich danken möchte. An dieser Stelle möchte ich auch Herrn Prof. Dr. G. REICHELDT ganz herzlich danken, daß er mich zu dieser Veröffentlichung ermunterte. Danken möchte ich ebenfalls Frau Prof. Dr. O. WILMANNS und Herrn Prof. Dr. G. OSCHKE für die seinerzeitige Betreuung der Forschungsarbeit, Herrn H.-P. FISCHER für die Zurverfügungstellung eines Braunkehlchenfotos und Herrn S. STURM für die Hilfe bei einer Wiederholungskartierung.

An diese persönliche Einleitung möchte ich einige Bemerkungen zum Kontext der Arbeit anschließen. In dem vorliegenden Beitrag möchte ich vor allem die Vegetation und die Vegetationsstruktur des Gebietes Mittelmeß darstellen, ferner auf die Bedeutung der Gebiete für die Habitate der Wiesenbrüter und insbesondere das Braunkehlchen eingehen. So soll dieser Beitrag die lokale und regionale Kenntnis des Gebietes fördern. Hierzu sind einige Textpassagen aus vorausgegangenen Veröffentlichungen übernommen. Ein Zusammenführen mit der vegetationskundlichen Arbeit von KERSTING (1986) sowie den Arbeiten REICHELDT's (1990, 1995) war an dieser Stelle nicht möglich und muß einer künftigen, umfassenden Arbeit über die Pföhrener Riedbaar vorbehalten bleiben.

Die naturkundliche Bedeutung des Gebietes unterstreicht die geplante und unmittelbar bevorstehende Ausweisung des Naturschutzgebietes "Birken-Mittelmeß" (SEITZ mündl. Mitt., Aug. 1996). Die Flurneuordnung hat hierzu einige Grundlagen geschaffen, indem die Riedflächen in öffentlichen Besitz gebracht wurden. Nicht zu verkennen ist aber, daß seit dem Abschluß der Flurneuordnung außerhalb der zentralen Grünlandflächen eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt ist. Gleichzeitig weist das Gebiet jedoch nach wie

vor ein sehr hohes ökologisches Potential auf, das z.T. von überregionaler Bedeutung ist. Zu nennen ist beispielsweise die Braunkehlchenpopulation, die wesentlicher Bestandteil der größten zusammenhängenden Population Baden-Württembergs ist. Eine spannende Zukunftsaufgabe wäre, die Stärkung dieser Population in einem Maße zu betreiben, daß sie wieder in benachbarte, derzeit verwaiste Gebiete ausstrahlt.

2. Gebietsbeschreibung und Methoden

Die hier dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf das Gebiet "Mittelmeß" und einen großen Teil des südwestlich anschließenden "Extensivierungsgebietes Pfohren", das sich von der Ortschaft Pfohren bis an den Unterhölzer Wald erstreckt.

2.1 Gebietsbeschreibung

Das Gebiet Mittelmeß: "Das Mittelmeß" ist der Gewannname eines ca. 60 ha großen, 6 km östlich von Donauschingen und auf 690 m Höhe ü. NN. gelegenen, großflächigen Niedermoorgebietes. Es ist ein charakteristisches Element des Naturraumes, der weiten Landschaft, die durch ein ebenes bis leicht gewelltes Relief mit zu Nässe neigenden Böden geprägt ist.

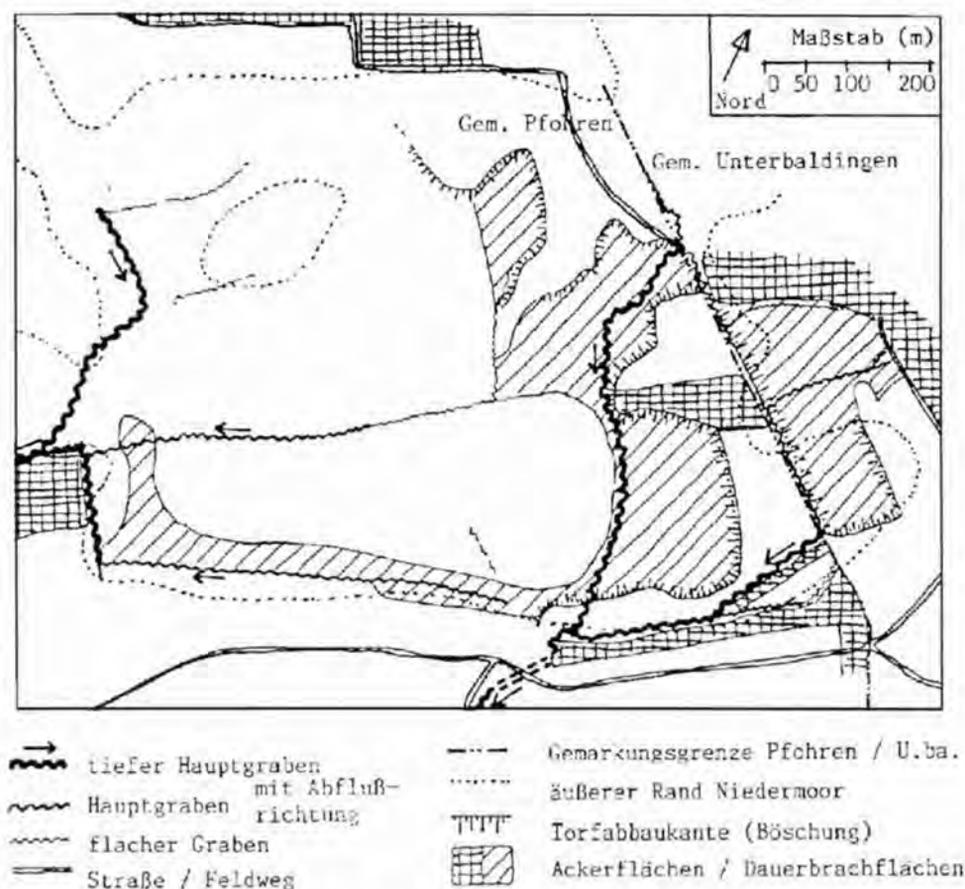


Abb. 3: Übersichtskarte des Mittelmeßmoores; die gepunktete Linie begrenzt das Niedermoorgebiet (nach GÖTLICH 1978), der Torfabbau erfolgte auf der Gemarkung Pfohren von Westen her bis zur eingezeichneten Abbaukante (OHNMACHT, mündl. Mitt.).

Die Moorflächen befinden sich auf wasserstauenden Tonen, vor allem des Lias beta. Das Mittelmeß ist durch Verlandung aus einem See hervorgegangen, wie Torfmudde- und Schwemmtorf-Anteile im Moorprofil bezeugen (GÖTLICH 1978). Es hat eine maximale Tiefe von ca. 4 m. Es wurde im letzten Jahrhundert (ab 1866) und bis Mitte dieses Jahrhunderts teilweise abgetorft (ZIMMERMANN und OHNMACHT, mündl. Mitt., vgl. ZINKE u. REICHEL 1976, Abb. 6). Da das Moor Allmende war und ist, wurde der Torfabbau von den Dorfgemeinschaften betrieben. So wurde der auf Gemarkung Unter-/Oberbaldingen befindliche Teil von Osten her abgetorft. Von Westen her wurde ebenfalls abgebaut, doch blieb ganz im Osten der Gemarkung Pfohren ein kleiner Teil des entwässerten Torfes erhalten, da die Nutzung in den 50er Jahren aufhörte (OHNMACHT, mündl. Mitt. 1988). Die östlichen Moorteile werden nach Süden, die zentralen und westlichen Moorteile nach Westen entwässert (Abb. 3). Während im zentralen Teil die Gräben sehr flach sind (nur zur Streugewinnung angelegt), wird das Wasser am östlichen und westlichen Rand von tiefen Gräben abgeführt. Über Nieder- u. Anmoorbrücken hängt das Mittelmeß mit dem Moor in der Flur Röhrle im Nordwesten und dem Moor um den Michelbrunnen im Südwesten zusammen (GÖTLICH 1978). Nach Süden ist es durch einen Höhenrücken von dem Moor Unterhölzer Weiher - Birkenried getrennt. Gehölze fehlen fast völlig (Abb. 4).

Das Extensivierungsgebiet Pfohren: In südwestlicher Richtung von Mittelmeß erstrecken sich weitläufige Grünland- und Ackerflächen; das hier näher betrachtete Gebiet umfaßt eine Fläche von rund 200 ha und ist durch ein ebenes bis leicht hügeliges Relief geprägt (Meereshöhe ca. 680-700 m ü.NN). Die Erhebungen weisen Mineralböden auf und werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt (vorwiegend Getreide, weniger Hackfrüchte und Mais). Die Senken sind durch den Untergrund (Tone des Lias beta, des Mittleren Lias und Opalinustone; GÖTLICH, 1978) meist mehr oder weniger staunäß und z.T. vermoort. Zum größten Teil sind die Senken als Grünland genutzt, an einigen Stellen sind Äcker angelegt worden. Brachflächen und Gehölze fehlen hier weitgehend.

Für Bemühungen der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege zur Extensivierung von Grünlandflächen im Bereich des geplanten Naturschutzgebietes Birken-Mittelmeß kartierte ich hier im Jahr 1988 vegetationskundlich und ornithologisch. Ferner fand in diesem Gebiet eine Flumeuordnung statt, die Zuteilung der neuen Flächen erfolgte 1988.

2.2 Methoden der vegetationskundlichen Erhebungen

Die Vegetation wurde 1987-1989 pflanzensoziologisch kartiert. Parallel dazu wurden aus Angaben zur Vegetationsstruktur der einzelnen Vegetationsaufnahmen Strukturtypen gebildet und diese kartiert.

Vegetationsaufnahmen und -kartierung: Als Grundlage für die vegetationskundliche Charakterisierung und die pflanzensoziologische Kartierung der Untersuchungsgebiete wurden Vegetationsaufnahmen nach der Methode BRAUN-BLANQUET (WILMANN 1984) gemacht.

Im Tabellenkopf der Vegetationsaufnahmen wurden die Feldnummer, das Aufnahmedatum, der Nutzungstyp (Futterwiese, Streuwiese, Brachfläche), die Artenzahl der Höheren Pflanzen sowie umfangreiche Angaben zur Vegetationsstruktur der Aufnahmeflächen (Höhe, Deckung, Blütenaspekt etc. notiert).

Für die Vegetationsaufnahmen wurden Flächen von 25 - 30 m² Größe und in sich homogener Bestandsstruktur gewählt. In einigen Gebietsteilen traten heterogene Bestände auf, die erfaßt werden mußten; - so in den Säumen entlang von Äckern und Gräben sowie in den von Fahrspuren durchzogenen, nassen Bereichen der Streuwiesen. Auch hier wurde die Flächengröße

der Vegetationsaufnahmen aus Gründen der strukturellen Vergleichbarkeit der Bestände beibehalten. Eine Differenzierung nach dem Mikrorelief erschien im Hinblick auf die ornitho-ökologischen Fragestellungen nicht sinnvoll. Die Vegetationsaufnahmen wurden zwischen Mitte Mai und August 1987 gemacht. Sie wurden in Tabellenarbeit sowohl nach der Artenzusammensetzung als auch nach der Vegetationsstruktur geordnet und danach Kartierschlüssel erstellt. Eine Vorkartierung erfolgte im Sommer 1988, die endgültige Kartierung im Mai und Juni 1989.

Erfassung der Vegetationsstruktur: Viele Pflanzenbestände unterscheiden sich bereits visuell durch ihre unterschiedliche Physiognomie: magere - mastige Bestände, krautige - grasreiche Bestände, Hochstauden-, Großseggen- oder Kleinseggen-Dominanz, blumenreiche - blumenarme Bestände, artenreiche - artenarme Bestände, etc. So wurden bei den Vegetationsaufnahmen zahlreiche physiognomische Merkmale der Vegetation aufgenommen und mit diesen ein Bestimmungsschlüssel für Strukturtypen entwickelt. Letzterer diente zur Kartierung des Strukturtypen-Mosaiks. Im folgenden seien zunächst die Strukturmerkmale erläutert, danach die Differenzierung der Strukturtypen.

- Höhe und Schichtung: Höhe (in cm) von Ober- und Unterschicht(en), die sich beim flachen Blick gegen den Horizont bzw. in die Vegetation durch deutliche Dichteunterschiede voneinander abhoben. Einzelne Extremwerte (hohe Halme) wurden nicht berücksichtigt.

- Überständer: Als Überständer wurden solche Pflanzenarten bezeichnet, die sich durch besonders kräftige Halme (z.B. Schilf) oder Stengel (z. B. Kohldistel) von der übrigen Vegetation abheben, meist diese auch überragen. Notiert wurden die Höhe der Überständer und deren Dichte nach einer Häufigkeitsskala (vgl. Tab. bei Blumenreichtum).

- Deckungsgrad: Es wurde der Deckungsgrad der Vegetation in 15 cm Höhe über dem Boden geschätzt (in %). In dieser Höhe treten deutliche Unterschiede der Deckung zwischen verschiedenen Pflanzenbeständen zutage, während dies bei der üblichen Deckungsschätzung auf die Bodenoberfläche nicht der Fall ist (so weisen auch Magerrasen bei der üblichen Methode Deckungsgrade bis 70 % und mehr auf, während in 15 cm Höhe oft nur bis 10 %, höchstens 20-30 % Deckung erreicht werden).

- Gras-Kraut-Verhältnis: Mit diesem Merkmal sollten einseitig von Gräsern oder Kräutern dominierte Bestände wie z.B. Seggenriede und Hochstaudenfluren charakterisiert werden. Es wurde das Deckungsverhältnis von grasartigen Pflanzen (Süß- und Sauergräser, Schachtelhalme - Poaceae, Juncaceae, Cyperaceae, Equisetaceae) zu krautartigen in Anteilen geschätzt (z.B. 4:1, 1:1).

Neben den Raumstruktur-Merkmalen der Vegetation wurde auch der Blütenaspekt erfaßt, denn der visuelle Eindruck eines Pflanzenbestandes wird oft entscheidend von den blühenden Blumen geprägt. Dabei soll die Angabe der Blumdichte den visuellen Eindruck "blumenreich - blumenarm" quantifizieren. Es wurden nur offene und auffällige Blüten oder Blütenstände berücksichtigt, nicht jedoch die Blüten der grasartigen oder unauffällig und versteckt blühenden Pflanzen (z.B. Spitzwegerich, Pfennigkraut). Ferner sind Wiesenblumen oft auch dem Ornithologen bekannt bzw. einfach zu bestimmen. Mit der Aufnahme der jeweils blühenden Arten können Wiesentypen hinreichend genau charakterisiert werden. So sind Wiesen mit Margerite, Wiesensalbei und Knautie i.d.R. als trockene Wiesen, Wiesen mit Kuckuckslichtnelke, Großem Wiesenknopf und Beinwell i.d.R. als feuchte Wiesen anzusprechen.

- Blumenvielfalt: Es wurden die Anzahl der gleichzeitig blühenden Arten auf einer Fläche von ca. 100 m² gezählt und die Artnamen notiert.

- Blumenreichtum: In Anlehnung an die Methode von KRATOCHWIL (1983) wurden als zahlenmäßig einander gleichgesetzte Einheiten Einzelblüten (z.B. Glockenblume) und Blütenstände (z.B. Löwenzahn, Wiesenkerbel) gezählt bzw. bei großer Menge geschätzt. Die Blumen wurden auf einer repräsentativen Bezugsfläche von 10 m², bei blumenarmen Beständen auch auf 100 m² gezählt und einer Häufigkeitsklasse zugeordnet:

1.	< 2	Blüten (Überstände)/100 m ²
2.	2- 5	Blüten (Überstände)/100 m ²
3.	5 - 10	Blüten (Überstände)/10 m ²
4.	10 - 20	Blüten (Überstände)/10 m ²
5.	20 - 50	Blüten (Überstände)/10 m ²
6.	50 - 100	Blüten (Überstände)/10 m ²
7.	100 - 200	Blüten (Überstände)/10 m ²
8.	> 200	Blüten (Überstände)/10 m ²

Von all diesen Merkmalen der Vegetationsstruktur wurden die Parameter Gras-Kraut-Verhältnis, Deckungsgrad in 15 cm Höhe, Blumenvielfalt und Überständerdichte in einem Bestimmungsschlüssel verwendet (Abb. 12), der zur Differenzierung und Kartierung von Strukturtypen diente. Unterschiedliche Typen waren z.B. artenarme und artenreiche, dicht-, locker- und magerwüchsige Wiesen, Klein- und Großseggenriede usw.. Insgesamt ließen sich mit dieser Methode 10 Strukturtypen der Futterwiesen, 5 Typen der Streuwiesen und 12 Typen der Brachflächen unterscheiden.

Im Extensivierungsgebiet Pföhren kam eine vereinfachte Grünlandkartier-Methode zum Einsatz, denn hier mußte innerhalb kürzester Zeit (vor der Mahd) eine große Fläche kartiert werden. Das Gebiet wurde in einem Durchgang Mitte Mai - Anfang Juni kartiert, dabei wurden folgende Merkmale erfaßt:

- parzellenscharf die Verteilung von Ackerland und Grünland
- die Vogelreviere der gefährdeten Arten durch das Feststellen der singenden Männchen.
- die Vegetation nach ihrer Wüchsigkeit und nach dem Vorkommen von Charakterarten.

Bei der Vegetationskartierung wurde wie folgt vorgegangen: Es wurde die Wüchsigkeit durch Schätzung der horizontalen Deckung in 15 cm Höhe ermittelt und 5 Klassen unterschieden:

(1) 0 - 20 %, (2) 20 - 40 %, (3) 40 - 60 %, (4) 60 - 80 %, (5) 80 - 100 %

Sodann wurde geschaut, welche Charakterarten aus den unten aufgeführten Artenblöcken (Tab. 1) auf einer Durchschnittsfläche von 100 m² Größe im Aspekt (z.T. blühend) vorhanden waren (d.h. ohne Nachsuche in der Vegetation). Dieses Verfahren ermöglicht eine schnelle Ansprache der Vegetationseinheiten und des Artenreichtums der Flächen, was für die Planungspraxis von entscheidender Bedeutung ist.

Die Zuordnung der Vegetation zu den Vegetationseinheiten erfolgte nach der Wüchsigkeit (Deckungsklassen) und nach dem Überwiegen von Charakterarten aus der Gruppe "Glatt-haferwiesen" (Arrhenatherion-Arten u.a. aus der linken Spalte in Tab. 1) bzw. aus der Gruppe "Gedüngte Feuchtwiesen" (Calthion-Arten u.a. aus der rechten Spalte in Tab. 1).

Hierzu diente folgender Schlüssel:

Wüchsigkeit	Zahl der Char.arten	Überwiegen aus Gruppe	Vegetationseinheit
1 - 2	über 5	Calthion	a) Bachdistelwiese, artenreich und mager
2 - 4	über 5	Calthion	b) Bachdistelwiese, artenreich

3 - 5	über 3	Calthion	c) Bachdistelwiese
4 - 5	über 3	Calthion u. Arrhenatherion	d) Bachdistel-Glatthaferwiese
4 - 5	0 - 2	Dominanz Anthriscus sylv.	e) Grünland, hochstaudenreich
3 - 5	0 - 2	-	f) Grünland, artenarm
3 - 5	über 3	Arrhenatherion	g) Glatthaferwiese
2 - 4	über 5	Arrhenatherion	h) Glatthaferwiese, artenreich
1 - 2	über 5	Arrhenatherion	i) Glatthaferwiese, artenreich und mager

Insgesamt ließ sich mit diesem Kartierschlüssel sehr gut arbeiten, - nur in wenigen Flächen mußte die Zuordnung in Abweichung vom Schlüssel vorgenommen werden. Im Hinblick auf die Extensivierungsplanung war jedoch stets eine gute Beurteilung möglich, da es hierbei darauf ankommt, welche Wiesenbestände charakteristisch und artenreich sind und wie hoch das Nährstoffniveau der Flächen ist.

Tab. 1: Charakterarten der Gruppen "Glatthaferwiese" und "Feuchtwiese", diese nach Angaben von ELLENBERG (1980) und OBERDORFER (1983):

<ul style="list-style-type: none"> - Arrhenatheretalia <i>Carum carvi</i> <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> <i>Lotus corniculatus</i> <i>Rhinanthus alectorolophus</i> <i>Tragopogon pratensis</i> - Arrhenatherion <i>Campanula patula</i> <i>Crepis biennis</i> <i>Geranium pratense</i> <i>Knautia arvensis</i> - Trisetion <i>Crepis mollis</i> <i>Phyteuma nigra</i> - Mesobromion <i>Primula veris</i> - Brometalia <i>Scabiosa columbaria</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Molinietalia <i>Angelica sylvestris</i> <i>Cirsium palustre</i> <i>Filipendula ulmaria</i> <i>Lychnis flos-cuculi</i> <i>Sanguisorba officinalis</i> <i>Trollius europaeus</i> <i>Valeriana dioica</i> - Calthion <i>Caltha palustris</i> <i>Cirsium oleraceum</i> <i>Cirsium rivulare</i> <i>Myosotis palustris</i> <i>Polygonum bistorta</i> - Molinion <i>Senecio helenitis</i> - übrige Feuchtezeiger <i>Cardamine pratensis</i> <i>Geum rivulare</i>
--	---

Bei Wiederholungsuntersuchungen im Jahr 1996 wurden im Extensivierungsgebiet Pfohren parzellenscharf Grünland- und Ackerflächen kartiert. In Mittelmeß wurden phänologische Strukturparameter auf Probestellen an fünf Terminen aufgenommen, ferner erfolgten insgesamt fünf Begehungen des gesamten Gebietes Mittelmeß im Zeitraum von April bis August.

2.3 Avifauna

In den Jahren 1987 und 1988 wurden im Gebiet Mittelmeß in der Zeit von Mitte April bis Mitte August in 1-2 wöchigem Abstand Revierkartierungen durchgeführt. Dabei wurden alle revieranzeigenden Vögel in Kartenskizzen im Maßstab 1:2800 (nach Luftbildvorlage) ein-

getragen. Als revieranzeigendes Verhalten wurden das Singen der Männchen, Nestbau sowie Warnen und Futtertragen der Altvögel gewertet. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stand das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*; Abb. 6).

Die Revierkartierungen erfolgten i. a. morgens in der Zeit von 5 bis 10 (11) Uhr mitteleuropäischer Sommerzeit. Vor und nach der Brut (April und August) erfolgten einige Kartierungen nachmittags bis abends. Durch das Eintragen aller Beobachtungen in eine Karte konnten nach der Methode der gruppierten Registrierungen (OELKE in BERTHOLD et al. 1980) sogenannte "Papierreviere" ermittelt werden. Diese Papierreviere (mit jeweils mindestens 3 Registrierungen zur Brutzeit und mit erfolgreicher Brut bis zum Schlüpfen der Jungen, angezeigt durch warnende Alttiere) dienen der kartenmäßigen Darstellung der Braunkehlchen-Reviere und der Untersuchung von Habitatpräferenzen.

Im Jahr 1996 wurden im Gebiet Mittelmeß drei Revierkartierungen im Zeitraum Mitte Mai bis Mitte Juli nach oben beschriebener Methode durchgeführt.

Im Extensivierungsgebiet Pfohren erfolgte die Kartierung singender Männchen des Braunkehlchens und der Graumammer gleichzeitig mit der Vegetationskartierung von Mitte Mai bis Anfang Juni 1988. Stichprobenhafte Überprüfungen fanden bis Mitte Juli statt. Die kartierten Aufenthaltsorte singender Männchen wurden als Aktivitätszentren der Braunkehlchen betrachtet. In Anlehnung an die Methode von MAGERL (1984) wurden die Anteile der verschiedenen Vegetationstypen im Umkreis von 30, 60 und 100 m um die Aktivitätszentren ermittelt. Aus der Gegenüberstellung der so berechneten Nutzung der Vegetation durch die Braunkehlchen und dem Flächenangebot der 9 Vegetationstypen konnten die Habitatpräferenzen ermittelt werden.

2.4 Weitere Untersuchungen

Im Gebiet Mittelmeß und anderen Untersuchungsgebieten (Radolfzeller Aachried, Ostdorfer Wiesen bei Balingen) wurden weitere Untersuchungen durchgeführt, z.B. zur Vegetationsphänologie, zum Nahrungsangebot und zur Aktivität der Braunkehlchen. Methoden und Ergebnisse hierzu sind an anderer Stelle dargestellt (OPPERMANN 1990, OPPERMANN 1992a und b, OPPERMANN 1993).

3. Ergebnisse zur Vegetation

3.1 Vegetation im Gebiet Mittelmeß

Das ca. 60 ha große Untersuchungsgebiet Mittelmeß ist ein weites, offenes, von Futterwiesen, Streuwiesen und brachliegenden Hochstaudenfluren geprägtes Gebiet. Nur einzelne Bäume und Büsche finden sich im östlichen Teil des Gebietes. Die Vegetation dieses Moorgebietes läßt eine grobe Dreigliederung erkennen.

1) Der zentrale Teil des Gebietes Mittelmeß ist eben bis leicht aufgewölbt und nimmt den größten Flächenanteil ein. Die Streuwiesen des Zentralteils wurden bis 1988 in manchen Jahren gemäht, in anderen Jahren nicht oder nur teilweise. Seit 1989 liegen sie brach. Zwei in den Jahren 1993 und 1994 unternommene Pflegemahdversuche mußten wegen feuchter Bodenverhältnisse und ungeeigneter Maschinen abgebrochen werden. Der Aspekt dieser Flächen wird von *Holcus lanatus*, *Deschampsia cespitosa* und *Carex fusca* geprägt; besonders farbenprächtig treten im Frühjahr *Polygonum bistorta* und *Geum rivale* in Erscheinung. Die Streuwiesen lassen sich als *Carex fusca*-Gesellschaften i. w. S. bezeichnen. Einige ganz nasse Stellen dieser Flächen werden durch das Auftreten von *Eriophorum angustifolium*

und *Comarum palustre* angezeigt (Abb. 10). An nassen und gleichzeitig nährstoffreichen Stellen gelangen *Angelica sylvestris* und *Cirsium rivulare* zur Dominanz.

2) Im Osten und Süden wird der Zentralteil des Gebietes Mittelmeß von brachliegenden Hochstaudenfluren, z.T. auch von Großseggenrieden und Rohrglanzgras-Röhrichen umgeben. Wo nicht die Großseggen (*Carex acutiformis*, *C. elata* und *C. gracilis*), *Phalaris arundinacea* oder *Filipendula ulmaria* dominieren, findet sich ein heterogenes Vegetationsmosaik. Charakteristisch für diese Flächen sind *Angelica sylvestris* und *Deschampsia cespitosa*. Die Rasenschmiele und die Steifsegge (*Deschampsia cespitosa* und *Carex elata*) bilden kräftige, bis über 40 cm hohe Bulte, die ein Durchschreiten dieser Vegetationstypen beschwerlich machen. In einigen Brachflächen ist die Vegetation weniger bultig und dichtwüchsig entwickelt; an diesen mageren Stellen gedeihen sogar *Dianthus deltoides* und *Potentilla erecta*.

3) Auf den höherliegenden Flächen an den Rändern des Untersuchungsgebietes erstrecken sich Wiesen und einige Äcker. Das Nutzungsspektrum der Wiesen reicht von den einschürigen Torfmagerasen (auf den entwässerten Torfböden) und Streuwiesen bis hin zu 2-3-schürigen, stark gedüngten Futterwiesen. Einige dieser Wiesen sind eingesäte artenarme Bestände. Andere dagegen weisen eine erfreuende Blumen- (und Arten-)vielfalt auf, so einige der Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) sowie die Bachkratzdistelwiesen (*Cirsietum rivularis*) und die Torfmagerasen (*Thymo-Festucetum*).

Nach diesem allgemeinen Überblick sollen die Pflanzengesellschaften im einzelnen vorgestellt werden.

3.1 a) Pflanzengesellschaften

Insgesamt ist die Vegetation durch ein Mosaik von Pflanzengemeinschaften geprägt, die sich nur z.T. eindeutig den bereits definierten Pflanzengesellschaften zuordnen ließen. Durch die anthropogenen Einflüsse (Geschichte des Moores: Entwässerung, Torfabbau, Streunutzung, Melioration) wurden die natürlichen Standorteinflüsse vielfältig überlagert. Bei der Tabellenarbeit zeigte sich, daß die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen (mehrschürige, einschürige, unregelmäßig einschürige oder keine Nutzung) die Standortverhältnisse in sehr großem Maße widerspiegelt. So wurde das Aufnahmematerial in nach Nutzungsformen getrennten Tabellen verarbeitet; - die pflanzensoziologische Charakterisierung erfolgt bei der Besprechung der einzelnen Tabellen. Die insgesamt 121 Vegetationsaufnahmen sind in folgenden vier Tabellen zusammengefaßt (Originaltabellen Tab. IIa-d im Anhang, Übersichtstabellen Tab. 3-6 im Text; Tab. 2 zeigt eine Übersicht über alle beschriebenen und kartierten Pflanzengesellschaften):

- Futterwiesen: *Arrhenatheretum elatioris*, *Cirsietum rivularis*, artenarme Grünlandgesellschaft;
- Streuwiesen: *Thymo-Festucetum*, *Molinietalia*- und *Caricion fuscae*-Gesellschaften;
- Brachflächen (ohne Saum- und Ruderalbereiche): *Molinietalia*- und *Magnocaricion*-Gesellschaften
- Saumbereiche und Ruderalflächen: keine pflanzensoziologische Zuordnung.

Alle Tabellen wurden nach dem Gradienten der Feuchte gegliedert. Die synökologischen Angaben zu Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften basieren auf bekannten Daten (OBERDORFER (1978 und 1983), ELLENBERG (1979) u.a.); eigene Standortuntersuchungen habe ich nicht durchgeführt. Die Benennung der Pflanzengesellschaften erfolgte nach OBERDORFER (1978a, 1978b, 1983b). Vielfach fehlen durch die Bewirtschaftungseinflüsse klare Asso-

Tab. 2: Übersicht über alle Pflanzengesellschaften des Gebietes Mittelmeß

(syntaxonomische Zuordnung nach OSERDORFER 1978a, 1978b und 1983b)

- 1.) Futterwiesen
- 2.) Streuwiesen
- 3.) Brachflächen
- 4.) Saum- und Ruderalbereiche

zu 1.) FUTTERWIESEN

- 1 *Cirsietum rivularis* Now. 27
 - 1a *Chrysanthemum leucanthemum* -Ausbildung
 - 1b *Veronica arvensis* -Ausbildung
- 2 *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherr. 25
 - 2a *Arrhenatheretum cirsietosum*
Subassoziation von *Polygonum bistorta*
Chrysanthemum leucanthemum -Variante
 - 2b reine Ausbildung
 - 2c *Veronica arvensis* -Ausbildung
 - 2d verarmte Variante
Typische Subassoziation
 - 2e verarmte Variante
 - 2f typische Variante
Subassoziation von *Bromus erectus*
 - 2g *Sanguisorba minor* -Variante
 - 2h *Primula veris* -Variante
- 2i Artenarme Grünlandgesellschaft

zu 2.) STREUWIESEN

- 3 *Thymo-Festucetum turfosa* Oberd. u. Görs apud. Görs 68
 - 3a *Campanula rotundifolia* -Variante
 - 3b *Cirsium palustre* -Variante
- 4 *Avenochloa pubescens* -*Carex fusca* -*Molinietalia* -Gesellschaft
 - 4a *Plantago lanceolata* -Variante
 - 4b *Lotus uliginosus* -Variante
- 5 *Eriophorum angustifolium* -*Carex fusca* -Gesellschaft
 - 5a *Carex ovalis* -Variante
 - 5b typische Variante
nasse Variante
 - 5c typische Subvariante
 - 5d *Carex fusca* -Subvariante
 - 5e *Eriophorum angustifolium* -Subvariante
- 10b *Caricetum gracilis* (Graebn. et Hueck 31) Tx.37
Holcus lanatus - Variante (gemähte Var.)

zu 3.) BRACHFLÄCHEN (ohne Saum- und Ruderalbereiche)

- 6 *Holcus lanatus* -*Angelica sylvestris* -*Molinietalia* -Gesellschaft
Anthoxanthum odoratum -Variante
 - 6a reine Subvariante
 - 6b *Galium verum* -Subvariante
 - 6c *Selinum carvifolia* -Variante
typische Subvariante
 - 6d *Galium verum* -Subvariante
 - 6e *Filipendula ulmaria* -Fazies

- 7 *Polygonum bistorta* -Filipendulion -Gesellschaft
 7a Typische Variante
 7b *Phalaris arundinacea* -Variante
- 8 *Phalaridetum arundinaceae* W. Koch 26
- 9 *Carex acutiformis* -Magnocaricion -Gesellschaft
- 10a *Caricetum gracilis* (Graebn. et Hueck 31) Tx. 37 (reine, ungemähte Variante)
- 11 *Caricetum elatae* (Graebn. et Hueck 31) Tx. 37
- 12 *Eriophorum angustifolium* -Equisetum palustre -Bestand

zu 4.) SAUMBEREICHE UND RUDERALFLÄCHEN

- | | |
|----|---|
| S1 | Feuchte Saumbereiche |
| S2 | Nährstoffreiche (- feuchte) Saumbereiche |
| S3 | Wechsellrockene Saumbereiche |
| R1 | <i>Melilotus officinalis</i> -Ruderalfläche |
| R2 | <i>Festuca rubra</i> -Ruderalfläche |
| R3 | <i>Petasites hybridus</i> -Ruderalfläche |

Ordnungs- und Verbandsnamen:

- Molinietalia caeruleae* W. Koch 26
Filipendulion ulmariae Segal 66
Caricion fuscae W. Koch em. Klika 14
Magnocaricion W. Koch 26

ziationskennarten; bei diesen ranglosen Gesellschaften wurden charakteristische Arten und die pflanzensoziologische Zuordnung auf Verbands- oder Ordnungsniveau als namensgebende Elemente gewählt. Die ranglosen Gesellschaften wurden wie Assoziationen in Varianten und Subvarianten gegliedert; dieses Vorgehen ermöglichte deren übersichtliche Darstellung neben den Varianten und Subvarianten der Assoziationen. Eine Zusammenstellung aller Vegetationseinheiten ist in Tab. 2 wiedergegeben, die räumliche Verteilung der Vegetationseinheiten ist in Abb. 7 dargestellt.

Futterwiesen (Tab. 3 und Tab. IIa im Anhang).

Die zur Futtergewinnung genutzten Bereiche des Wirtschaftsgrünlandes erstrecken sich über einen breiten Feuchtgradienten: von den feuchten Bachkratzdistelwiesen (*Cirsietum rivularis*) bis zu den wechsellrockenen Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum* in der Subassoziation von *Bromus erectus*). Daneben finden sich noch einige artenarme, "charakterlose" Grünlandgesellschaften, die durch Einsaat entstanden sind und denen Charakterarten weitgehend fehlen. Die feuchtesten Bereiche der Futterwiesen werden durch das Vorkommen von *Molinietalia*-Arten gekennzeichnet. Gleichzeitig sind *Arrhenatheretalia*-Arten hier nicht so stark vertreten. Wie die namensgebende Assoziationscharakterart *Cirsium rivulare* sind auch *Angelica sylvestris* und das *Filipendula ulmaria* hoch und kräftig wachsende Stauden, die als Überstände z.T. aus der Vegetation herausragen und so zu bestimmten Jahreszeiten (Juni/Juli) den Aspekt prägen. Diese feuchten Wiesenbereiche sind somit dem *Cirsietum rivularis* zuzuordnen, einer für die Baar sehr charakteristischen Pflanzengesellschaft. Sie fallen durch Blumenreichtum und -vielfalt auf: *Lychnis flos-cuculi*, *Myosotis palustris*, *Polygonum bistorta* sowie die namensgebende *Cirsium rivulare* sind farbenprächtige Elemente dieser

Abb. 7: Vegetationskarte des Gebietes Mittelmeß.

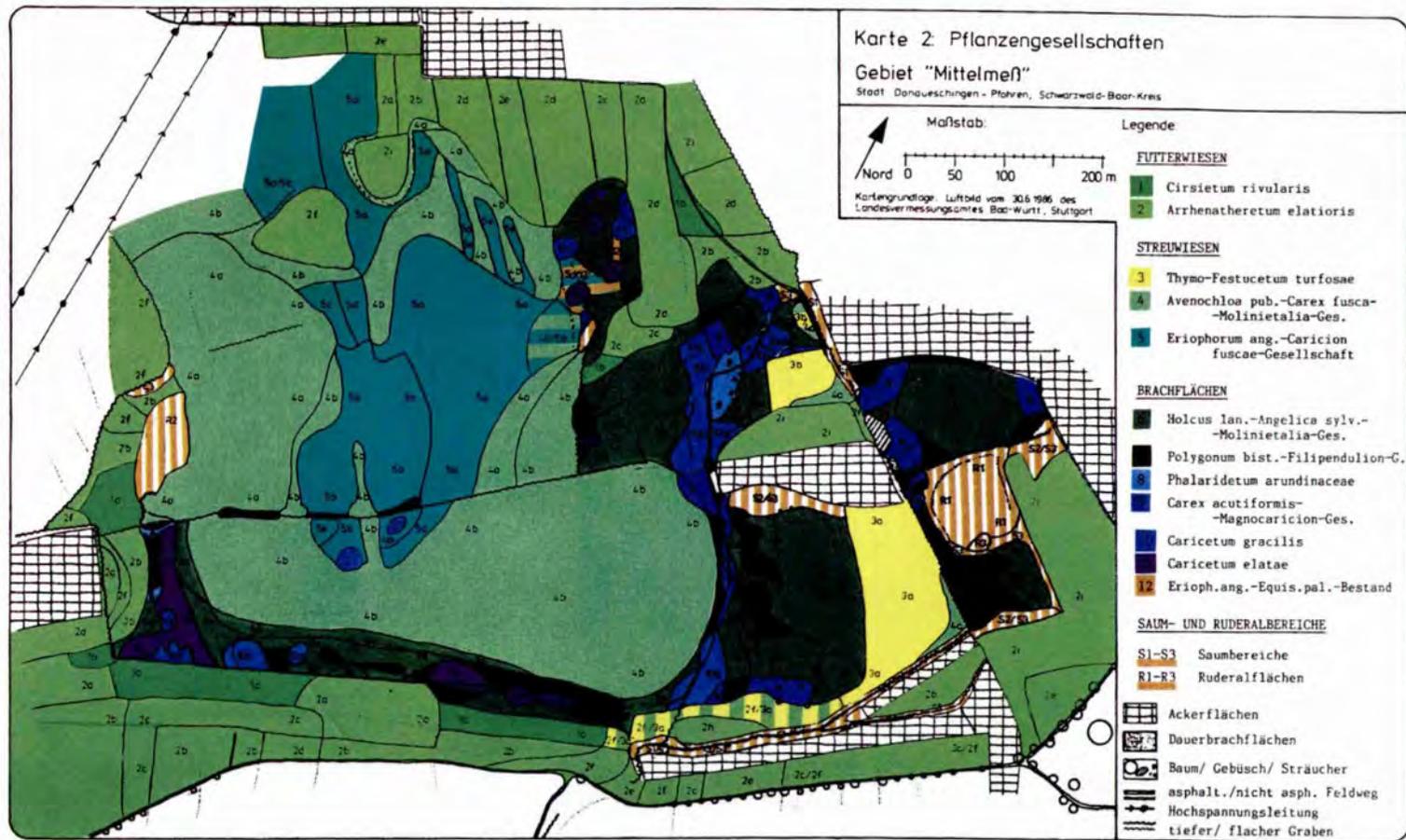




Abb. 1: Ein Blick über die Feuchtwiesen des Gebietes Mittelmeß am 14.06.1996 zeigt den Blüh-
aspekt von Bachkratzdistel und Wiesenknöterich.



Abb. 2: Die Bachkratzdistel (*Cirsium rivulare*), eine der charakteristischsten und schönsten Pflan-
zenarten der Baaremer Feuchtwiesen.



Abb. 4: Die landschaftliche Weite des Gebietes Mittelmeß und seiner Umgebung kommt im Vorfrühling
besonders gut zum Ausdruck, wenn das Grünland noch keinen Aufwuchs zeigt. Der Blick vom "Torhäusle"
gen Westen zeigt rechts die Niedermoorflächen des Gebietes Mittelmeß, hier noch in gemähtem, nicht
brachliegenden Zustand. In der Bildmitte die brachliegenden Großseggen- und Hochstaudenfluren.



Abb. 5: Vegetationsmosaik in dem "Extensivierungsgebiet Pfohren": neben lockerwüchsigen Pflanzenbeständen sind hochstaudenreiche, dichtwüchsige Bestände zu sehen.



Abb. 6: Das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) ist ein farbenprächtiger Singvogel, der als Anstzjäger von erhöhten Warten aus auf Insektenjagd geht (Foto H.-P. FISCHER).



Abb. 8: Die Bachkratzdistel dominiert in den feuchten und mäßig nährstoffreichen Flächen (im Hintergrund ist die Dogger-Stufe der Alb mit dem Ort Öfingen zu sehen).



Abb. 9: Die Schwarze Teufelskralle, *Phyteuma nigrum*, findet sich auf Lehm Böden in nicht zu intensiv genutzten Futterwiesen.



Abb. 10: Entlang von Grabenrändern in extensiv genutzten Wiesen kann sich stellenweise das Spatelblättrige Greiskraut (*Senecio helenitis*) halten.



Abb. 11: Mitte Juni zeigen sich die Braunseggensumpfflächen (*Caricion fuscae*) mit dem fruchtenden Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) nicht nur ästhetisch ansprechend, sondern bieten zugleich einer Vielzahl von Insekten und dem Braunkehlchen Lebensraum.



Abb. 12: In einigen Großseggenbeständen überragen Stauden wie z.B. die Engelwurz (*Angelica sylvestris*) die einheitliche Großseggen-schicht.



Abb. 15 und 16: Die beiden Fotos zeigen zwei sehr dichtwüchsige Futterwiesen, links einen Bestand mit *Cirsium rivulare* als Überständler (Strukturtyp D), rechts einen Bestand ohne Überständler und mit Grasdominanz (Strukturtyp B).



Abb. 17: Großseggenriede mit Wasserampfer als Überständler (Strukturtyp T), dahinter (schmal) Mädesüß-Hochstaudenflur. Dahinter die weitläufigen Wiesen mit Honiggras, Rasenschmiele und Sumpfkratzdistel (Typ N); Foto 1988.

In den durch die Vegetationsaufnahmen 8-10 repräsentierten Flächen treten die Kennarten des *Cirsietum rivularis* stark zurück (auf gleichen Ausgangsstandorten). Die o.g. Störzeiger sind hier in sehr viel stärkerem Maß vorhanden; - sogar *Capsella bursa-pastoris* als Stickstoffzeiger und Rohbodenbesiedler tritt in Erscheinung. Dies läßt sich auf eine deutlich intensivere Bewirtschaftung der Flächen zurückführen. So sind diese Bestände bereits dem Arrhenatheretum *elatioris* zuzurechnen und hier wegen des "Restanteils" der Kennarten des *Cirsietum* der Subassoziation Arrhenatheretum *cirsietosum*. Während *Angelica sylvestris* und *Filipendula ulmaria* eine Zweischnitt-Nutzung der Wiesen nicht tolerieren, sind *Polygonum bistorta*, *Geum rivale* und *Cirsium oleraceum* daran angepaßt. Die letztgenannten Arten, die feuchte bis wechselfeuchte Standortbedingungen anzeigen, stellen hier die Differentialarten des feuchten Flügels des Arrhenatheretums dar, der "Subassoziation von *Polygonum bistorta*". Die wechselfeuchten Glatthaferwiesen treten sowohl auf den entwässerten Moorböden als auch auf den höhergelegenen lehmigen, etwas zu Staunässe neigenden Böden auf. Innerhalb dieser Subassoziation lassen sich zwei Varianten unterscheiden:

- Die *Chrysanthemum leucanthemum*-Variante: sie ist Ausdruck der im Vergleich zum Arrhenatheretum *cirsietosum* etwas trockeneren Standortverhältnisse und tritt mit einer reinen Ausbildung und einer *Veronica arvensis*-Ausbildung auf. Der reinen Ausbildung fehlen die Störzeiger *Veronica arvensis* und *Bromus hordeaceus*; sie wird weniger intensiv bewirtschaftet und weist mit 53 % einen deutlich geringeren durchschnittlichen Deckungsgrad in 15 cm Höhe auf als die *Veronica arvensis*-Ausbildung (80 %).

- Die verarmte Variante; hier treten die Störzeiger aufgrund der tiefgreifenden Entwässerung und intensiven Bewirtschaftung stark hervor. Die das Arrhenatheretum *elatioris* kennzeichnenden Ordnungs- und Verbandscharakterarten *Chrysanthemum leucanthemum*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis* und *Campanula patula* fehlen hier.

An die Subassoziation von *Polygonum bistorta* der wechselfeuchten Standorte schließt sich die Typische Subassoziation des Arrhenatheretum an, der alle Feuchtezeiger fehlen. Sie umfaßt eine verarmte und eine Typische Variante. Letztere ist durch das Vorhandensein vieler Arrhenatheretalia- und Arrhenatherion-Arten charakterisiert. Diese Charakterarten sind größtenteils auffällige Wiesenblumen, so z. B. Margerite, Knautie, Wiesenbocksbart und die Wiesenglockenblume. Weitere Blumenarten finden sich in der langen Liste der Begleiter. So enthalten die Aufnahmen der Typischen Variante durchschnittlich 34 Arten Höhere Pflanzen. Die verarmte Variante hingegen, die sich nur durch höchstes Auftreten der Klassencharakterarten *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Holcus lanatus* u.a. von der "charakterlosen Grünlandgesellschaft" unterscheidet, weist durchschnittlich nur 23 Arten Höhere Pflanzen auf. In der verarmten Variante sind wiederum *Veronica arvensis* und *Bromus hordeaceus* zu finden.

Auf den höhergelegenen Wuchsorten des Gebietes Mittelmeß kommt es schnell zur Austrocknung des Bodens, es herrschen wechsellrockene Bedingungen. Diese Bedingungen spiegeln sich in der Vegetation wider: es treten Festuco-Brometea-, Brometalia- und Mesobromion-Kennarten auf. So läßt sich mit *Bromus erectus*, *Leontodon hispidus* und *Euphorbia verrucosa* eine Subassoziation von *Bromus erectus* des Arrhenatheretum charakterisieren. Innerhalb dieser Subassoziation differenzieren die *Sanguisorba minor*- und die *Primula veris*-Gruppe weiter; während *Sanguisorba minor* und *Rhinanthus alectorolophus* hier auf einer lehmigen Kuppe auftreten, kommt die *Primula veris*-Gruppe auf den sehr stark entwässerten Niedermoorböden vor. Hier sind reliktsch auch noch *Cirsium rivulare* und *Filipendula ulmaria* vertreten. Die hohe Artenvielfalt (53-62 Arten!) zeigt, daß es sich hier um Übergangsbestände handelt: Trockenheitszeiger konnten nach der Entwässerung einwandern und

Feuchtezeiger konnten sich bisher noch teilweise halten. Da Bestände dieses Typs in einem Streifen größerer Flächenausdehnung vorkommen, wurden diese Vegetationsaufnahmen ebenso in die Tabelle aufgenommen wie die entsprechenden Bestände des *Cirsietum rivularis* (Aufn. 1-3). Es zeigt sich, daß durch die vielfältigen Eingriffe des Menschen an vielen Stellen Übergangsgesellschaften entstanden sind, die dadurch eine hohe Artenvielfalt aufweisen. Ihre typische, oft bandförmige Flächenausdehnung entlang von Moorrändern, die beschriebene Artenvielfalt und die Bedeutung dieser Ökotope für die Tierwelt sprechen für die Aufnahme solcher "unreinen" Bestände in die Vegetationstabellen. Auch die Aufnahmen der artenarmen, durch Einsaat beeinflussten Grünlandgesellschaft wurden zur übersichtlichen Darstellung aller Futterwiesen-Bestände in die Tabelle 3 (IIa) aufgenommen. Diese artenarmen Grünlandgesellschaften haben mit durchschnittlich 15 Arten Höhere Pflanzen noch deutlich weniger Arten als die verarmten Bestände des Arrhenatheretum (23 Arten). Ihnen fehlen fast alle Ordnungs- und Verbandscharakterarten des Arrhenatheretum, - selbst die Klassencharakterarten sind nur schwach vertreten.

Die hier beschriebenen Subassoziationen des Arrhenatheretum weisen bereits deutlich montane Züge auf: *Alchemilla vulgaris* kommt mit hoher Stetigkeit vor, - auch *Phyteuma nigrum* und *Crepis mollis* finden sich vereinzelt. Doch die Arten der Tal-Glatthaferwiesen (*Chrysanthemum leucanthemum*, *Knautia arvensis* u.a.) sind noch sehr stark vertreten. So sind die beschriebenen Bestände des Arrhenatheretum elatioris Übergangsbstände zwischen der Tiefland- und der Bergform der Glatthaferwiesen.

Streuwiesen (Tab. 4 und Tab. IIb)

Die Streuwiesen lassen sich von den Futterwiesen des Wirtschaftsgrünlandes pflanzensoziologisch scharf abgrenzen: es fehlen weitgehend die Molinio-Arrhenatheretea- und Arrhenatheretalia-Kennarten *Trifolium pratense*, *Cerastium holosteoides*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Anthriscus sylvestris* u.a.. Hingegen tritt *Carex fusca* höchst auf. Die trockene *Primula veris*- Variante der Glatthaferwiesen leitet zu der trockensten Einheit der Streuwiesen über: gemeinsame Arten sind einige Trockenheitszeiger (*Scabiosa columbaria*, *Galium verum*), einige Magerkeitszeiger (*Briza media*, *Rhinanthus minor*) und einige "Extensivnutzungszeiger" (*Knautia arvensis*, *Chrysanthemum leucanthemum*). Beide Einheiten wachsen auf sehr stark entwässerten Moorböden, doch sind die Wasser- und Nährstoffbedingungen der trockenen Streuwiesen deutlich ungünstiger, denn sie befinden sich am Rand von Torfabbaufächern. Bezeichnend für diese Bereiche ist das Auftreten von *Thymus pulegioides*, *Festuca ovina* var. *turfosa*, *Galium pumilum* und *Scabiosa columbaria*. Die beiden *Dianthus*-Arten *D. seguieri* und *D. deltoides* treten hier verstreut auf; *Festuca ovina* verleiht diesen Magerrasen einen bläulichen Schimmer. Dieses Thymo-Festucetum turfosae ist nach OBERDORFER (1978) typisch für ausgetrocknete Torfböden am Rand gestörter Hoch- und Zwischenmoore und am eindruckvollsten in der Baar und im westlichen Alpenvorland entwickelt. Für das 12 km nordwestlich gelegene Schwenninger Moos beschreibt GÖRS (1968) die auf trockenen Moorrändern gelegene *Dianthus deltoides*-Gesellschaft (= Thymo-Festucetum ovinae). Innerhalb des Thymo-Festucetum lassen sich zwei Varianten unterscheiden:

- Die *Campanula rotundifolia*-Variante findet sich auf den höhergelegenen, trockensten Standorten: hier sind mit *Knautia arvensis* und *Achillea millefolium* zwei Arrhenatheretalia-Arten zu finden, - Molinietales-Arten fehlen hingegen weitgehend.

- Die *Cirsium palustre*-Variante kommt auf den etwas tiefer gelegenen Bereichen vor. Diese Flächen sind etwas feuchter, sodaß *Cirsium palustre* und *C. rivulare* gerade noch zu gedeihen vermögen, *Angelica sylvestris* und *Galium uliginosum* noch nicht bzw. nicht mehr.

Tab. 4: Streuwiesen

deutsche Namen	Streuwiesen									
	Thymian-Schaf-schwingel-Rasen	Flauhafer-Braun-seggewiesen	Vollgras-Braunseggen-Naßwiesen					Schlangengried		
Assoziation / Gesellschaft	Thymo-Festucetum		Av. pub.-Ck. fusca-Molinietalia-Ges.		Erioph. angustif.-Caricion fuscae-Ges.				Caricetum gracilis	
Subassoziation (Sk)										
Variante (Var)	Tar. off. Var.	Cir. pal. Var.	Pl. lanc. Var.	Lot. ul.-Var.	Cx. oval. Var.	Typische Var.	Nasse Variante		Mol. lan-Var. (genäht)	
Subvariante (SV)							Typ. SV	Cx. fus-SV	Er. ang-SV	
Phase (Ph.)										
Kartiereinheit	3a	3b	4a	4b	5a	5b	5c	5d	5e	10b
Aufnahme-Nr.	1-3	4-5	6-9	10-16	17-21	22-25	26	27	28	29
Zahl der Aufnahmen	3	2	4	7	5	4	1	1	1	1

Arten der Futterwiesen sowie Magerkeitszeiger	Anwesenheit									
<i>Casparula rotundifolia</i>	[]									
<i>Taraxacum officinale</i>	[]									
<i>Achillea millefolium</i>	[]									
<i>Agrostis capillaris</i> (tenuis)	[]									
<i>Knautia arvensis</i>	[]									
<i>Senecio jacobaea</i>	[]									
AC Thymo-Festucetum, Magerkeits- und Trockenheitszeiger, z.T. OC #metalia	[]									
<i>Thymus pulegioides</i> (AC)	[]									
<i>Scabiosa coliebaris</i>	[]									
<i>Briza media</i>	[]									
<i>Galium pumilus</i>	[]									
<i>Festuca ovina</i> (AC)	[]									
Arten der Futterwiesen: KC Molinio-Arrhenatheretea u.a.	[]									
<i>Plantago lanceolata</i>	[]									
<i>Crepis acilis</i>	[]									
<i>Rhinanthus minor</i>	[]									
Arten der Futterwiesen: OC und VC Arrhenatheretalia, Arrhenatherion u.a.	[]									
<i>Avenochloa pubescens</i>	[]									
<i>Veronica chamaedrys</i>	[]									
<i>Galium album</i> (mollugo)	[]									
Feuchtezeiger mit lokal verschiedener Amplitude	[]									
<i>Geum rivale</i>	[]									
<i>Polygonum bistorta</i>	[]									
<i>Ranunculus acris</i>	[]									
<i>Rumex acetosa</i>	[]									
<i>Anthoxanthus odoratum</i>	[]									
Feuchtezeiger: OC und VC Molinietaalia, Calthion	[]									
<i>Cirsium palustre</i>	[]									
<i>Cirsium rivulare</i>	[]									
Feuchtezeiger: OC Molinietaalia	[]									
<i>Galium uliginosum</i>	[]									
<i>Angelica sylvestris</i>	[]									
Feuchte- und Mäsezeiger verschiedener pflanzensoz. Verbände, AC Caricetum fuscae und übergeordnete VC und EC	[]									
<i>Agrostis canina/stolonifera</i>	[]									
<i>Lotus uliginosus</i>	[]									
<i>Lythrum salicaria</i>	[]									
<i>Caltha palustris</i>	[]									
<i>Eriophorum angustifolium</i> (KC)	[]									
<i>Dactyloctenya aegyptiaca</i>	[]									
<i>Ranunculus lingua</i>	[]									
<i>Comarum palustre</i> (KC)	[]									
<i>Carex curta</i> (canescens) (VC)	[]									
<i>Carex rostrata</i>	[]									
<i>Veronica scutellata</i>	[]									
<i>Carex elata</i>	[]									
<i>Carex fusca</i> (KC)	[]									
<i>Carex acuta</i> (gracilis)	[]									
Störzeiger	[]									
<i>Carex ovalis</i> (leptocoma)	[]									
<i>Juncus articulatus</i>	[]									
<i>Juncus effusus</i>	[]									
stellenweise dominant auftretende Arten	[]									
<i>Filipendula ulmaria</i>	[]									
<i>Carex panicea</i>	[]									
<i>Molinia caerulea</i>	[]									

Den feuchteren Vegetationseinheiten der Streuwiesen fehlen alle genannten Trockenheitszeiger. Je nach Standort lassen sich die Unterschiede im Wasserhaushalt am Anteil von Arten des Wirtschaftsgrünlandes (Molinio-Arrhenatheretea) oder der Flach- und Zwischenmoore (Scheuchzerio-Caricetea fuscae) ablesen. Es lassen sich zwei Gesellschaften erkennen: eine etwas trockenere, durch Entwässerung beeinflusste Molinietaalia-Gesellschaft und eine z.T. durch Staunässe geprägte Caricion fuscae-Gesellschaft. Hinzu kommen Unterschiede im Nährstoffhaushalt. Während die Molinio-Arrhenatheretea-Arten *Ranunculus acris* und *Rumex acetosa* sehr weit in den feuchten Bereich eindringen, - hier ebensoweit wie die Calthion-Art *Polygonum bistorta*, differenzieren die Arrhenatheretalia- bzw. Arrhenatherion-Kennarten *Avenochloa pubescens* und *Galium mollugo* sowie *Veronica chamaedrys* die Molinietaalia-

Gesellschaft von der Caricion fuscae-Gesellschaft. Für die Caricion fuscae-Gesellschaft ist die *Eriophorum angustifolium*-Artengruppe kennzeichnend. Beiden Gesellschaften fehlen hier strenge Assoziationskennarten; auch die Übergänge zwischen beiden Gesellschaften sind z.T. fließend. Nach den typischen und steten Arten seien die Gesellschaften *Avenochloa pubescens*-*Carex fusca*-Molinietalia-Gesellschaft und *Eriophorum angustifolium*-Caricion fuscae-Gesellschaft genannt. Durch die gute Wasser- und Nährstoffversorgung auf den Standorten der *Avenochloa pubescens*-*Carex fusca*-Molinietalia-Gesellschaft ist das Wachstum der Hochstauden *Angelica sylvestris*, *Cirsium palustre* und *Cirsium rivulare* sehr üppig. Im Sommeraspekt sind diese Flächen überständerreich und leuchten in rötlichen Farben. Vereinzelt ist *Filipendula ulmaria* in kleinen Trupps zu finden. Es lassen sich zwei Varianten unterscheiden:

- Die trockenere *Plantago lanceolata*-Variante, die zugleich auch etwas magerer ist und in der mit *Crepis mollis* eine Art der montanen Bergwiesen (Polygono-Trisetion) auftritt.
- Die *Lotus uliginosus*-Variante, die mit *Lythrum salicaria* und *Caltha palustris* noch zwei weitere Feuchtezeiger (Calthion und Filipendulion) aufweist.

Die Trennung der beiden Varianten ist jedoch nicht scharf ausgeprägt: bei der Kartierung der Einheiten zeigte sich, daß in den beiden Trockenjahren 1988 und 1989 *Rhinanthus minor* als Trennart der *Plantago lanceolata*-Variante größere Flächen besiedelte als im Feuchtjahr 1987, während *Lotus uliginosus* und *Lythrum salicaria* als Trennarten der *Lotus uliginosus*-Variante weniger stark deckend vertreten waren. Die *Lotus uliginosus*-Variante leitet mit der *Agrostis*-Artengruppe zu der Caricion fuscae-Gesellschaft über. Die *Agrostis*-Arten *A. canina* und *A. stolonifera* konnten nicht immer sicher unterschieden werden; wahrscheinlich handelte es sich meistens um *Agrostis canina*, die nach OBERDORFER (1983) "ziemlich häufig in sauren Flachmooren, ..., in initialen Caricion fuscae-Gesellschaften ..." vorkommt, während *Agrostis stolonifera* meist auf Lehm- und Tonböden zu finden ist.

Die *Eriophorum angustifolium*-Caricion fuscae-Gesellschaft ist durch das stete Auftreten der Scheuchzerio-Caricetea fuscae-Arten *Eriophorum angustifolium*, *Carex fusca* und *Agrostis canina* charakterisiert; hingegen sind die Caricion fuscae-Arten *Comarum palustre* und *Carex canescens* vorwiegend an den nassereren Stellen zu finden sind. Die Verbandskennart *Viola palustris* kam nur zweimal bei den Vegetationsaufnahmen vor. In dieser Gesellschaft gedeihen die Stauden *Angelica sylvestris*, *Cirsium rivulare* und *Cirsium palustre* nicht mehr so gut, was sich in geringeren Artmächtigkeiten im Vergleich zur oben beschriebenen Molinietalia-Gesellschaft ausdrückt. Die weitere pflanzensoziologische Differenzierung dieser Caricion-fuscae-Gesellschaft bereitete Schwierigkeiten, da häufig kleinstflächige Mikrorelief-Unterschiede (Fahrspuren, Schlenken) bestanden. Es wurden drei Varianten unterschieden:

- *Carex ovalis*-Variante: Sie tritt dort auf, wo durch Fahrspuren Bodenverdichtungen entstanden sind und an diesen Stellen neue Arten einwandern konnten, darunter *Carex ovalis* und *Carex panicea* sowie die Binsenarten *Juncus articulatus* und *J. effusus*.

- Typische Variante: Sie umfaßt all jene Bereiche, die weder durch Bodenverdichtungen gestört sind, noch durch eine extreme Wasserhaushaltssituation einseitig entwickelt sind. Vereinzelt sind Trupps von *Molinia caerulea* zu finden.

- Nasse Variante: Hier steht das Wasser ständig an der Oberfläche, sodaß *Geum rivale*, *Polygonum bistorta*, *Ranunculus acris* u.a. Arten ausfallen. Als Subvarianten lassen sich eine Typische Subvariante (ohne dominante Arten), eine *Eriophorum angustifolium*-Subvariante (mit *Comarum palustre* und *Eriophorum angustifolia*-Dominanz) und eine *Carex fusca*-Subvariante (mit *Equisetum fluviatile* und *Carex fusca*-Dominanz) unterscheiden. Diese Subvarianten sind hier jedoch nur mit je einer Vegetationsaufnahme dokumentiert und sollen die Heterogenität der Vegetation auf diesen nassen Standorten belegen.

Bulten bestandene Bodenoberfläche sehr heterogen strukturiert. Neben staunassen Flächen kommen auch trockenere Flächen vor. Von den Streuwiesen sind die Brachflächen durch folgende Artengruppen getrennt:

- *Carex fusca* findet sich fast nur in den Streuwiesen: aufgrund ihres niederen Wuchses wird sie in den brachliegenden Flächen durch wuchsstärkere Pflanzen verdrängt. GÖRS (1968) schreibt, daß "das Braunseggen-Moor nur durch Mahd erhalten werden kann" (in den Tiefen im Vergleich zu den alpinen Vorkommen).

- Die Molinietales-Arten *Selinum carvifolia*, *Achillea ptarmica* und *Senecio helenitis* sind auf die Brachflächen beschränkt.

- Die Magnocaricion-Gesellschaften mit *Phalaris arundinacea*, *Carex gracilis*, *Carex elata* und *Carex acutiformis* sowie die *Filipendula ulmaria*-dominierten Pflanzenbestände gibt es nur in den Brachflächen. Nur im Kontaktbereich zwischen Streuwiesen und Brachflächen ließen sich einzelne brachliegende Pflanzenbestände pflanzensoziologisch nicht von den benachbarten Streuwiesen trennen. Ihnen fehlen die oben erwähnten Arten *Selinum carvifolia*, *Achillea ptarmica* und *Senecio helenitis*, während *Carex fusca* vorhanden ist. Diese Bestände sind offenbar erst seit kurzer Zeit oder nur kurzfristig brach gelegen, sodaß sich noch keine Unterschiede herausbilden konnten. Sie gehören zu den standörtlich trockensten Bereichen der Brachflächen, der *Holcus lanatus*-*Angelica sylvestris*-Molinietales-Gesellschaft. Das heterogene Vegetationsmosaik dieser Brachflächen läßt sich keiner beschriebenen Assoziation und keinem Verband zuordnen. Die Molinio-Arrhenatheretea-Arten *Holcus lanatus*, *Arrhenatherum elatius*, *Ranunculus acris* und *Avenochloa pubescens* trennen diese Bestände von den feuchteren Filipendulion- und Magnocaricion-Gesellschaften; die höchst auftretende Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) bestimmt das Erscheinungsbild. Molinietales-Arten sind stärker als Phragmitetales- und Arrhenatheretea-Arten vertreten.

Innerhalb der *Holcus lanatus*-*Angelica sylvestris*-Molinietales-Gesellschaft lassen sich zwei Varianten unterscheiden:

- *Anthoxanthum odoratum*-Variante: Sie umfaßt die mageren Brachflächen mit durchschnittlich 50 % Deckungsgrad in 15 cm Höhe; neben *Anthoxanthum odoratum* sind in der kennzeichnenden Artengruppe drei Nardo-Callunetea-Arten enthalten. Innerhalb dieser Variante sind eine reine Subvariante und eine *Galium verum*-Subvariante nach den Saumarten *Galium verum*, *Hypericum perforatum* und *Carex hirta* sowie der *Selinum carvifolia*-Artengruppe differenziert.

- *Selinum carvifolia*-Variante: Zu dieser Variante gehören hochstaudenreiche und üppig wachsende Pflanzenbestände; im Gegensatz zur *Anthoxanthum odoratum*-Variante beträgt der mittlere Deckungsgrad in 15 cm Höhe hier über 80 %. Innerhalb der *Selinum carvifolia*-Variante wurden drei Subvarianten differenziert:

- Eine Typische Subvariante ohne die Saumarten der *Galium verum*-Gruppe; sie nimmt die im Wasserhaushalt gleichmäßig feuchten Standorte ein.

- Eine *Galium verum*-Subvariante mit den Saumarten *Galium verum*, *Hypericum perforatum* und *Carex hirta* sowie einigen Großseggenarten (*Carex gracilis*, *Carex elata*). Die Artenkombination deutet auf wechselnde bzw. geänderte Wasserhaushaltsbedingungen: die Seggen (und *Phalaris arundinacea*) sind noch reliktsch vorhanden, obwohl die Standortbedingungen etwas trockener geworden sind. Dafür spricht auch das starke Auftreten der *Cirsium arvense*-Artengruppe. In dieser *Galium verum*-Subvariante gibt es eine durch Dominanz des Mädesüß gekennzeichnete *Filipendula ulmaria*-Fazies; sie leitet zur Filipendulion-Gesellschaft über.

Wo die Standortverhältnisse von feuchten bis zeitweilig nassen zu ganzjährig nassen Verhältnissen übergehen, fallen einige Arten, insbesondere Molinio-Arrhenatheretea-Arten

aus. Bestimmte Pflanzen, die an diese nassen Bedingungen angepaßt sind, gelangen hier zur Dominanz: *Filipendula ulmaria*, *Phalaris arundinacea*, *Carex acutiformis*, *Carex gracilis* und *Carex elata*. Diese Arten haben durch ihre Rhizome die Fähigkeit zur herdenartigen Ausbreitung und können sich auch nach Änderung der Standortbedingungen z.T. noch lange reliktsch halten. Zunächst schließt sich an die *Holcus lanatus*-*Angelica sylvestris*-*Molinietalia*-Gesellschaft eine Pflanzengesellschaft an, in der noch zahlreiche *Molinietalia*-Arten vertreten sind. Neben dem z.T. auf größeren Flächen dominanten *Filipendula ulmaria* sind im Unterwuchs stets *Polygonum bistorta* sowie *Carex acutiformis* oder *Carex gracilis* zu finden. In dieser *Polygonum bistorta*-*Filipendulion*-Gesellschaft genannten Beständen gab es zwei Varianten:

- In der Typischen Variante dominiert *Filipendula ulmaria* mit Deckungsgraden von 4 und 5. Im Sommer fallen diese Bestände durch den gelblich-weißen Blütenteppich des Mädesüß auf, im Winter durch die große Anzahl der sich gegenüber Sturm und Schnee behauptenden Mädesüß-Überstände.

- In der *Phalaris arundinacea*-Variante tritt *Filipendula ulmaria* zugunsten von *Phalaris arundinacea* zurück. Wegen seiner Wuchshöhe dominiert das Rohrglanzgras im Sommeraspekt.

Mit weiter zunehmender Nässe der Standorte verlieren sich die *Molinietalia*-Arten, während *Phragmitetalia*-Arten zunehmen oder zur Dominanz gelangen. Es kommt zu einem Mosaik von verschiedenen Assoziationen des Magnocaricion. An einer Stelle im nördlichen Teil des Gebiet Mittelmeß herrscht das Rohrglanzgras alleine. Bei der entsprechenden Vegetationsaufnahme konnten nur 3 weitere Arten festgestellt werden. Dieses *Phalaridetum arundinaceae* befindet sich im Überflutungsbereich des zentralen Entwässerungsgrabens. An das Rohrglanzgras-Röhricht schließen sich die *Carex acutiformis*-(*Magnocaricion*)-Gesellschaft, das *Caricetum gracilis* und das *Caricetum elatae* an. Die standörtlich trockensten Bereiche nimmt die *Carex acutiformis*-Gesellschaft ein. Wie OBERDORFER (1978) schreibt, ist diese schwach charakterisiert, sodaß eine Fassung als Assoziation nicht sinnvoll erscheint. In der *Carex acutiformis*-Gesellschaft kommen z.T. auch *Phalaris arundinacea* und *Carex gracilis* vor, der Übergang zum *Caricetum gracilis* ist fließend. Die etwas feuchteren Bereiche werden vom *Caricetum gracilis* eingenommen. Hier finden sich die *Phragmitetalia*- bzw. *Magnocaricion*-Kennarten *Lycopus europaeus*, *Galium palustre* und *Scutellaria galericulata*, die der *Carex acutiformis*-Gesellschaft noch fehlen; beiden Gesellschaften gemeinsam ist das gelegentliche Auftreten der Überstände-Art *Angelica sylvestris*.

Die nässesten Bereiche werden vom *Caricetum elatae* eingenommen. *Carex elata* kann dank seines bultigen Wuchses auch längere Perioden stehenden Wassers gut vertragen, ja gewinnt sogar dadurch gegenüber anderen Pflanzen einen Konkurrenzvorteil. An dieser Stelle sei angemerkt, daß bei der Bestimmung der bultig wachsenden Seggen nicht immer alle Merkmale für *Carex elata*, sondern z.T. für *Carex cespitosa* sprachen. Nach Vergleich der auch vom Habitus sehr unterschiedlichen "Bultseggen" (z.T. graugrüne Blätter, aufrechter Wuchs, z.T. grasgrüne, überhängende Blätter, verschiedene Übergangsformen) mit Herbarmaterial wurden diese von Dr. G. PHILIPPI (Naturkundliche Landessammlungen in Karlsruhe) als *Carex elata* determiniert (KERSTING (1986) und GRÜTTNER (mündl. Mitt.) vermuten, daß im Mittelmeß auch Bastarde *Carex elata* x *nigra* (*fusca*) oder *Carex elata* x *gracilis* auftreten.) Da *Carex elata* nicht nur im *Caricetum elatae* zu finden ist, sondern auch reliktsch in vielen brachliegenden Hochstaudenfluren, kann der dort andere Habitus auch Ausdruck anderer Vitalität sein. Es fällt auf, daß sich das reliktsch Auftreten von *Carex elata* in den Brachflächen auf die *Holcus lanatus*-*Angelica sylvestris*-*Molinietalia*-Gesellschaft beschränkt; wahrscheinlich

find *Carex elata* nach Ende des Torfabbaus in dem unebenen, nassen und offenen Boden gute Keimbedingungen vor, sodaß sich die Pflanzen dort etablieren konnten. Durch die im Vergleich zu den *Filipendula ulmaria*-, *Carex acutiformis*- oder *Carex gracilis*-dominierten Pflanzenbeständen besseren Lichtbedingungen und weniger starke Wurzelkonkurrenz konnte sich *Carex elata* an diesen trockeneren, suboptimalen Standorten halten. Am Ende der Tabelle ist ein *Eriophorum angustifolium*-*Equisetum palustre*-Bestand wiedergegeben; ein solcher tritt nur an einer Stelle sehr kleinflächig auf.

Saubereiche und Ruderalflächen (Tab. 6 und Tab. II d).

Die Vegetationsaufnahmen der Ruderal- und Saubereiche repräsentieren die brachliegende, mehr oder weniger heterogene Vegetation, die sich am Rand des Wirtschaftsgrünlandes, der Ackerflächen oder an Grabenböschungen sowie auf einer mit Bodenaushub und Bauschutt aufgefüllten Fläche eingestellt hat. Diese Aufnahmen haben beispielhaften Charakter; zur guten Herausarbeitung von Pflanzengesellschaften wäre ein Mehrfaches an Vegetationsaufnahmen erforderlich gewesen. Charakteristisch für die Saubereiche und Ruderalflächen ist

	Saubereiche			Ruderalflächen								
	Feuchte Saumb.	Nährstoffr.S.	Wechsel-trock.S.	Melilotus off.-R.	Festuca rubra -R.	Petasites hybr.-R.						
Kartiereinheit	S1	S2	S3	R1	R2	R3						
Aufnahme-Nr.	1-3	4-6	7-8	9-10	11	12						
Zahl der Aufnahmen	3	3	2	2	1	1						
Feuchte- und Nässezeiger	[Empty Box]											
<i>Angelica sylvestris</i>												
<i>Carex acutiformis</i>												
<i>Filipendula ulmaria</i>												
<i>Cirsium rivulare</i>												
<i>Phragmites australis</i> (commun.)	[Empty Box]											
Nährstoffzeiger												
<i>Anthriscus sylvestris</i>							[Hatched Box]			[Empty Box]		
Störungszeiger												
<i>Agropyron repens</i>							[Empty Box]			[Empty Box]		
<i>Galeopsis tetrahit</i>	[Empty Box]			[Empty Box]								
<i>Melilotus officinalis</i>	[Empty Box]			[Empty Box]								
<i>Potentilla anserina</i>	[Empty Box]			[Empty Box]								
<i>Trifolium hybridum</i>	[Empty Box]			[Empty Box]								
Magerkeitszeiger	[Empty Box]											
<i>Festuca rubra</i> s.l.												
Feuchtezeiger gestörter Bereiche: Legopodium-Arten	[Empty Box]											
<i>Petasites hybridus</i>												
<i>Tussilago farfara</i>												
hochste OC und VC Arrhenatheretalia, Arrhenatherion	[Empty Box]											
<i>Arrhenatherum elatius</i>												
<i>Galium album</i> (mollugo)												
<i>Dactylis glomerata</i>	[Empty Box]											
hochste Störzeiger und Saumarten												
<i>Cirsium arvense</i>												
<i>Cruciata laevipes</i>	[Empty Box]											
<i>Vicia sepium</i>												
Weitere Störzeiger												
<i>Urtica dioica</i>	[Dashed Box]											
<i>Carduus crispus</i>												
<i>Lanium album</i>												
<i>Barbarea vulgaris</i>												
<i>Equisetum arvense</i>												
<i>Carduus nutans</i>												
<i>Matricaria inodora</i>												
<i>Linaria vulgaris</i>												
<i>Chenopodium album</i>												
<i>Arabis hirsuta</i>												

Tab. 6: Saum- und Ruderalbereiche

das (z.T. höchste) Auftreten der Saumarten *Cruciata laevipes*, *Vicia sepium* und *Lamium album* sowie vieler Arten, die sich auf offenen Bodenstellen ansiedeln (*Cirsium arvense*, *Carduus crispus* u.a.). An nährstoffreichen Standorten ist *Urtica dioica* stark vertreten.

Die in der Tabelle aufgelisteten 12 Vegetationsaufnahmen wurden zu folgenden 6 Einheiten zusammengefaßt:

- feuchte Saumbereiche: Sie finden sich im Bereich der Gräben und sind durch die Feuchtezeiger der *Angelica sylvestris*-Artengruppe charakterisiert.
- nährstoffreiche (-feuchte) Saumbereiche: Diese Vegetationsbestände heben sich durch die Dominanz von *Anthriscus sylvestris* schon visuell ab. Sie waren 1987 am Rand der Äcker und des intensivst bewirtschafteten Grünlandes zu finden. Bei der Kartierung 1989 wurde festgestellt, daß nur noch einzelne *Anthriscus sylvestris*-Stauden vorhanden waren; wahrscheinlich profitierten sie 1987 von der feuchten Witterung und verschwanden in Folge der trockenen Witterung der Jahre 1988-1989 auf den besonders austrocknungsgefährdeten entwässerten Moorböden. An ihre Stelle traten Gräser (*Arrhenatherum elatius* u.a.).
- mäßig nährstoffreiche und wechsellückene Saumbereiche: Sie sind auf der Böschungsoberkante eines Hauptentwässerungsgrabens zu finden. Neben den kennzeichnenden Arten *Agropyron repens* und *Galeopsis tetrahit* waren hier mit *Bromus erectus* und *Verbascum thapsus* zwei trockenresistente Pflanzen sowie im Übergang zur Böschungsfläche auch Feuchtezeiger vorhanden.

Melilotus officinalis-Ruderalfläche: Auf mit Bodenaushub und Bauschutt aufgefülltem Gelände hat sich eine Ruderalflora eingestellt, die sich aus Arten des Wirtschaftsgrünlandes und verschiedenen Ruderalpflanzen zusammensetzt. Der Boden ist nährstoffarm und teilweise verdichtet, wie das Vorkommen von *Melilotus officinalis* und *Potentilla anserina* andeutet. *Trifolium hybridum* konnte sich hier nach Ablagerung landwirtschaftlicher Abfälle ansiedeln. *Festuca rubra*-Ruderalfläche: Eine kleine Fläche im Westteil des Mittelmeßmoores weist ein eigenartiges Bild auf: in der insgesamt von *Festuca rubra* dominierten Fläche finden sich einzelne Trupps von *Galeopsis tetrahit*, *Galium mollugo*, *Cruciata laevipes* u.a. Auf entwässertem Niedermoorboden kam es zu einer Mineralisierung des Stickstoffs, sodaß ein üppiges Wachstum von *Festuca rubra* gefördert wurde. Die Ablagerung von Druschabfällen in einigen Metern Entfernung sowie eine Narbenverletzung der *Festuca rubra*-Flächen können das Auftreten der Pionierarten bzw. Ackerwildkräuter *Galeopsis tetrahit*, *Matricaria inodora*, *Linaria vulgaris* u.a. erklären.

Petasites hybridus-Ruderalfläche: Am Fuß der Auffüllfläche hat sich ein einige Dutzend Quadratmeter großer *Petasites hybridus*-Bestand eingestellt. Der Standort ist erheblich feuchter als der der darübergelegenen *Melilotus officinalis*-Ruderalfläche.

3.1 b) Strukturtypen des Gebietes Mittelmeß

Die Erfassung und Kartierung der Vegetationsstruktur war von entscheidender Bedeutung für die Charakterisierung der Habitatstruktur der Avifauna. Der Strukturtyp der Vegetation ist als Komplex verschiedener physiognomischer Merkmale definiert:

- Höhe (Schichtung)
- Gras-Kraut-Verhältnis
- Deckung (Dichte)
- Überständerdichte
- Blumenvielfalt (u. -reichtum)

Zur Differenzierung der Strukturtypen wurden die im Tabellenkopf der Vegetationsaufnahmen vermerkten und o.g. Strukturmerkmale verwendet. Daraus wurde ein Bestimmungsschlüssel

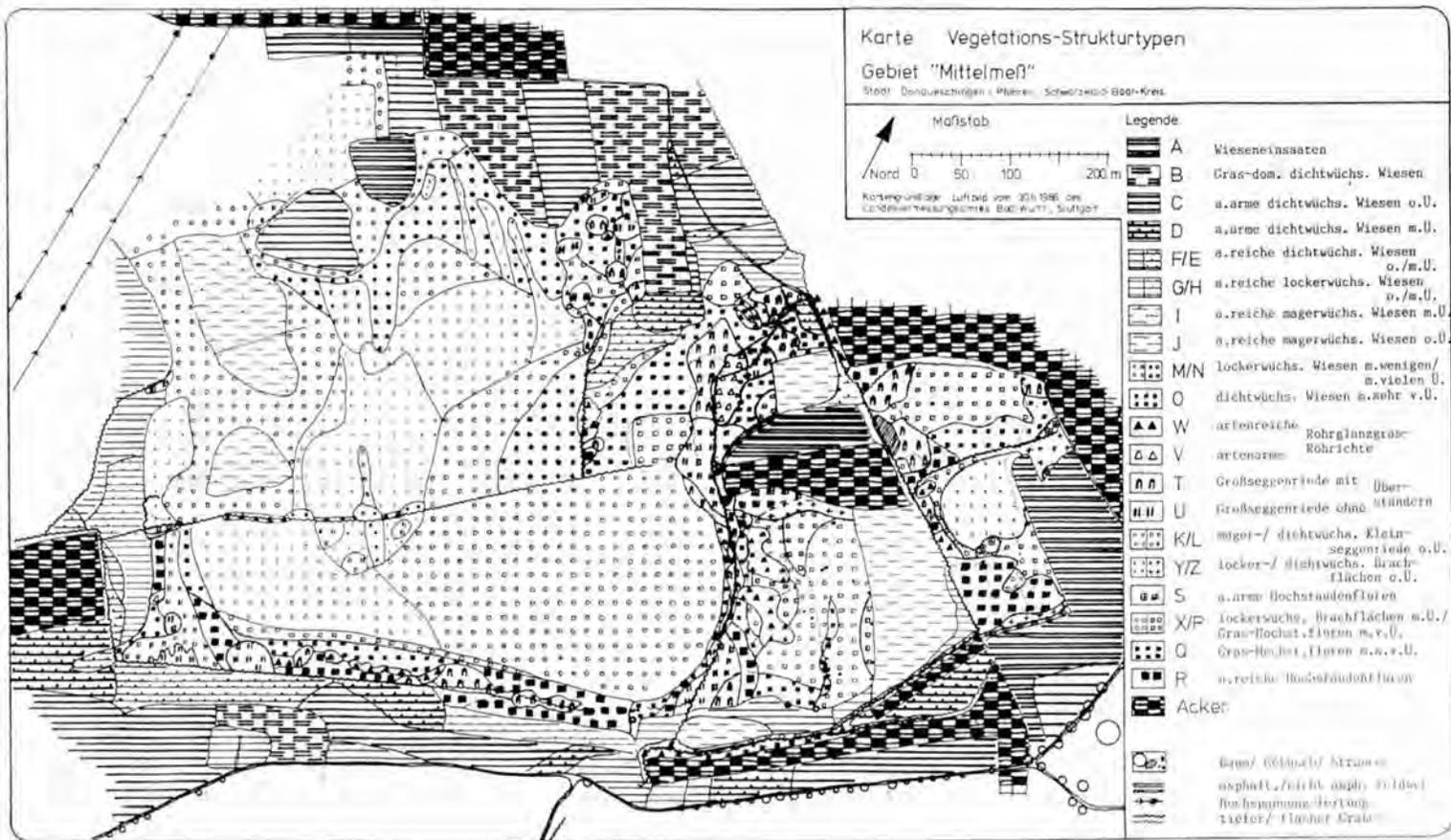
entwickelt (Abb. 13), der dann zur Kartierung der Vegetationsstruktur-Einheiten diene. Die Vegetationsstrukturkarte ist in Abb. 14 dargestellt.

Insgesamt ergaben sich dabei 27 Strukturtypen des Grünlandes (sowie als 2 weitere Typen Bäume/Gebüsch und Ackerland). Die zur verbalen Beschreibung der Strukturtypen verwendeten Begriffe der Wüchsigkeit, des Artenreichtums und des Vorhandenseins von Überständern beziehen sich jeweils auf die nach dem Bestimmungsschlüssel (Abb. 13) zahlenmäßig differenzierenden Werte des Deckungsgrades (in 15 cm Höhe), der Blumenvielfalt und der Dichte der Überständer. Die Trennung von Futterwiesen und Streuwiesen erfolgte hier nach der Regelmäßigkeit der Mahd: die regelmäßig einschürig bewirtschafteten Wiesen wurden zum Block der Futterwiesen gestellt (fließender Übergang zwischen Futter- und Streunutzung) und von den unregelmäßig bewirtschafteten Streuwiesen getrennt (diese unterscheiden sich strukturell von den regelmäßig einschürig genutzten, magerwüchsigen Wiesen durch die lockerwüchsigen Mittel- und Obergräser, die letzteren weitgehend fehlen).

Die Futterwiesen und die regelmäßig gemähten Streuwiesen (*Cirsietum rivularis*, *Arrhenatheretum elatioris*, *Thymo-Festucetum*) wurden in 10 Typen untergliedert. Es wurden zunächst drei Wüchsigkeitsstufen (A-F, G-H, I-J) unterschieden und innerhalb dieser jeweils ein Typ mit größerer und ein Typ mit geringerer (fehlender) Überständerdichte. Die Wüchsigkeit der Pflanzenbestände wurde mit den Begriffen "dichtwüchsig", "lockerwüchsig" und "magerwüchsig" (= sehr schwachwüchsig) bezeichnet. In den dichtwüchsigen Beständen (A-D) wurde außerdem nach Blumenvielfalt und Grasdominanz differenziert; A und B waren monotone Grasbestände, A sehr Blumenarten-arme Einsaatbestände (Abb. 15 und 16). Bei den relativ Blumenarten-armen, dichtwüchsigen "Fettwiesen" (A-D) fällt auf, daß der Deckungsgrad nicht im Bestimmungsschlüssel berücksichtigt wurde, obwohl er, wie der Name "Fettwiese" besagt, ein charakteristisches Merkmal dieser Strukturtypen ist. Das liegt daran, daß die Vegetationsaufnahmen zu einem relativ frühen Zeitpunkt gemacht wurden (um der Mahd zuvorzukommen), als die Wiesen noch nicht voll entwickelt waren. Doch sind die geringe Blumenvielfalt (und z.T. die Grasdominanz) sehr gute Unterscheidungsmerkmale zu den mageren Beständen. Die Flächen, die unregelmäßig als Streuwiesen genutzt werden (*Avenochloa pubescens*-*Carex fusca*-*Molinietalia*-Gesellschaft, *Eriophorum angustifolium*-*Caricion fuscae*-Gesellschaft), umfassen die Strukturtypen K - O. Hierbei handelt es sich um relativ feuchte Streuwiesen, deren Mahd (und Trocknung des Erntegutes) nicht in jedem Jahr möglich ist bzw. den Aufwand lohnt. Darunter fallen 2 Typen von Kleinseggenrieden (K, L), die sich durch Wuchshöhe und -dichte unterscheiden. Die Typen M, N und Q unterscheiden sich durch Überständer-Dichte und Deckungsgrad.

Bei den Brachflächen lassen sich 12 Strukturtypen unterscheiden. Die relativ große Zahl der Brachflächen-Strukturtypen ist auf die Tendenz zur Herdenbildung einzelner Arten zurückzuführen. Dies betrifft 5 der 12 Brachland-Strukturtypen (R, T, U, V, W). Es sind die Großseggenriede (T, U), die Rohrglanzgras-Röhrichte (V, W) und die Mädesüßfluren (R). Bei den Großseggenrieden wurde nach Vorhandensein von Überständern differenziert (hier *Angelica sylvestris* und/oder *Rumex aquaticus* in T vorhanden), bei den Rohrglanzgras-Röhrichten danach, ob außer dem durch seinen Wuchs dominanten *Phalaris arundinacea* noch (blühende) Stauden im Bestand vorhanden waren. Ansonsten wurde die Differenzierung der Brachland-Strukturtypen nach Deckungsgrad, Dominanz von Gräsern oder Kräutern und der Überständerdichte vorgenommen (P, Q, S, X, Y, Z, Ü); - die Blumenvielfalt spielte hier kaum eine Rolle. Abb. 17 illustriert das räumliche Nebeneinander verschiedener Strukturtypen.

Abb. 14: Karte der Vegetationsstrukturtypen des Gebietes Mittelmeß.



Die Verteilung der Strukturtypen in Abb. 14 zeigt folgendes:

- Die locker- und magerwüchsigen Strukturtypen, - mit Symbolen oder Schraffuren in dünner Strichstärke dargestellt -, finden sich vor allem im Zentralteil des Gebietes im Bereich der Streuwiesen (I, J, K, L, M, N).

- Die dichtwüchsigen Strukturtypen sind mit Symbolen oder Schraffuren in dicker Strichstärke dargestellt und sind vorwiegend in den Brachflächen (und hier besonders in den nassen Senken)(Q, R, T, U, W) sowie in den höherliegenden Futterwiesen (A, B, C, D) am Rand des Mittelmeß anzutreffen.

- Das Strukturtypen-Mosaik der Brachflächen ist besonders vielfältig; dies ist vor allem auf die Herdenbildung einzelner Arten zurückzuführen.

- Bei den Streuwiesen prägen die Mikrorelief-Unterschiede (Feuchtefaktor) deutlich das Mosaik der Strukturtypen: nördlich des Hauptgrabens im Zentralteil ist es heterogen, während südlich davon die Strukturtypen M und N großflächig vertreten sind (aufgrund der ganz leicht nach Süden geneigten, sehr gleichmäßigen Bodenoberfläche).

- In den Futterwiesen wird das Strukturtypen-Mosaik auf gleichen Standorten durch unterschiedliche landwirtschaftliche Nutzungsintensitäten auf den einzelnen Parzellen bestimmt.

Um die Habitateignung für die Vogelarten anschaulich darstellen zu können, wurden die 27 Strukturtypen zu 10 aggregierten Strukturtypen und 5 Bewirtschaftungstypen zusammengefaßt (Abb. 13).

3.3 Vegetation des Extensivierungsgebietes Pfhren

Die Grünlandvegetation der Erhebungen (Mineralböden) wird von Glatthaferwiesen unterschiedlicher Ausprägung gebildet. Sie wird durch die Intensität der Nutzung und in einigen Bereichen durch gelegentliche Staunässe und die entsprechend auftretenden Pflanzen bestimmt. Viele Wiesen, die 1988 kartiert wurden, sind zwischenzeitlich zu Ackerland umgebrochen worden (vgl. Kap. 5: Veränderungen).

Die Senken werden von Bachdistelwiesen eingenommen, wobei nicht nur die Bachkratzdistel (*Cirsium rivulare*) vorkommt, sondern z.T. auch die Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) oder diese sogar dominiert. Pflanzensoziologisch müßte man eigentlich von einer Durchdringung des *Cirsietum rivularis* mit dem *Angelico-Cirsietum oleracei* sprechen, da Elemente beider Einheiten vorhanden sind. Für die Extensivierungsplanung war dies jedoch von untergeordneter Bedeutung. Sodann gibt es zahlreiche Übergänge von den Bachdistelwiesen zu den Glatthaferwiesen (die ihrerseits z.T. leicht montan getönt sind und zu den Goldhaferwiesen überleiten)..

Folgende Vegetationstypen wurden kartiert und sind in Abb. 18 dargestellt. Sie lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

a) Bachdistelwiese, artenreich, mager

Bei den wenigen Beständen, die von diesem Typ gefunden wurden, handelt es sich um Vegetationstypen, die bereits zu den Kleinseggenrieden überleiten, stellen also meist nicht mehr ganz typische Bachdistelwiesen dar.

b) Bachdistelwiese, artenreich

Diese Bestände sind bereits deutlich wüchsiger als die unter a) genannten. Sie könnten als *Cirsietum rivularis typicum* bezeichnet werden, - z.T. dominiert die Bachkratzdistel sehr schön im Aspekt. Die Obergräser sind hier nicht so stark entwickelt, die Krautschicht hingegen recht üppig. Sie werden noch relativ extensiv genutzt, d.h. nicht oder nur schwach gedüngt und relativ spät gemäht.

c) Bachdistelwiese

In diesen Wiesen kommen noch einige Charakterarten der Bachdistelwiesen vor, insbesondere konkurrenzstarke Arten wie die Kohldistel, Bachkratzdistel und der Schlangenknöterich (*Polygonum bistorta*). Die Obergräser sind jedoch bereits sehr stark entwickelt und geben diesen Wiesen ein "untypisches" Aussehen (Abb. 14), was auf deren allmähliche Umwandlung in eine artenarme Grünland-Gesellschaft schließen läßt.

d) Glatthafer-Bachdistelwiese

Diese Kartierungseinheit bildet eine Überleitung von den Bachdistelwiesen zu den Glatthaferwiesen mit ungefähr gleich starkem Auftreten von Charakterarten aus den beiden Artenblöcken in Tab. 1. Die Übergänge zu den Kartiereinheiten c) und g) sind fließend.

e) Grünland, hochstaudenreich

Unter diesem Begriff sind Wiesen zusammengefaßt, die sich wohl als Glatthaferwiesen ansprechen lassen, jedoch durch einen großen Reichtum an Hochstauden, vor allem des Wiesenkerbels (*Anthriscus sylvestris*), z.T. auch der Roten Lichtnelke (*Melandrium rubrum*) auffallen. Durch den massigen Wuchs dieser Wiesen kann sich keine große Artenvielfalt halten, wenngleich diese Wiesen für die Insekten und z.T. für die Insektenjäger Braunkehlen von hoher Bedeutung sind.

f) Grünland, artenarm

Die so gekennzeichneten Bestände zeichnen sich durch das weitgehende Fehlen von Charakterarten aus den o.g. Artenblöcken aus. Meist sind es Grasbestände, die aus insgesamt nur ca. 20 höheren Pflanzenarten pro Aufnahmefläche (25 m²) bestehen. Im Gegensatz dazu weisen die artenreichen Glatthafer- und Bachdistelwiesen bis über 40 Pflanzenarten auf. Die Wiesen dieses Typs unterliegen starker Düngung und meist 3-maligem Schnitt/Jahr oder aber werden intensiv beweidet (z.B. Gewinn "Am Teilbuck").

g) Glatthaferwiesen

Auch die als "Glatthaferwiesen" kartierten Bestände werden intensiv genutzt. Im Gegensatz zu f) sind hier jedoch noch einige typische Charakterarten vorhanden, - meist Wiesenbocksbart, Wiesenpippau, Knautie, z.T. auch der Wiesenstorchschnabel., die durch eine Ausmagerung stärker zur Geltung kommen dürften.

h) Glatthaferwiesen, artenreich

Neben den unter g) genannten Arten, die hier viel üppiger wachsen (d.h. in größerer Dichte stehen), wachsen hier auch konkurrenzschwächere Arten wie z.B. die Wiesenglockenblume, die Margerite und der Kümmel.

i) Glatthaferwiesen, artenreich, mager

Diese Einheit kennzeichnet besonders magere und trockene Bereiche des Grünlandes, die jedoch nur auf kleinen Flächen im Gebiet vorkommen.

Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten im Extensivierungsgebiet Pfohren

Bei der Kartierung wurden Bestände der Trollblume (*Trollius europaeus*) und des spatelblättrigen Greiskrautes (*Senecio helenites*) gefunden (Abb. 10). Beide Arten sind nach der Roten Liste (BLAB et al., 1984) gefährdet, letztere sogar stark gefährdet (Kategorie A.3 bzw. A.2). Beide Arten sind in den bewirtschafteten Wiesen außerhalb des geplanten Naturschutzgebietes nicht flächig, sondern nur reliktsch vorhanden, - vorwiegend entlang von Grabenrändern und in kleinen Senken, wo die Bewirtschaftung nicht ganz so intensiv ist. Flächig haben sich die Standortbedingungen nutzungsgemäß für diese beiden ansprechenden Blumenarten verschlechtert. Beide Arten würden von einer Ausmagerung der Flächen und spätem Schnitt profitieren.

4. Ergebnisse Habitatstruktur und Avifauna

4.1 Habitatstruktur und Avifauna im Gebiet Mittelmeß

Zunächst sei die Avizönose (Vogelgemeinschaft) des Gebietes Mittelmeß, wie sie sich in den Jahren 1987 und 1988 dargeboten hat, vorgestellt (vgl. auch Tab. I im Anhang). Mit ca. 35 % aller Reviere nimmt das Braunkehlchen die Spitzenstellung in der Avizönose ein. Weitere dominante Arten sind Rohrammer (16-20 %), Feldlerche (13 %), Sumpfrohrsänger (10 %) und Wiesenpieper (5 %). Als "Dominante" werden nach BEZZEL (1982) Arten mit einem Anteil von über 5 % der Reviere einer Avizönose bezeichnet. Als Nicht-Wiesenbrüter kommen nur Goldammer, Elster und Baumpieper im Bereich der wenigen Gehölze des Gebietes vor. Feldschwirl und Sumpfrohrsänger halten sich fast ausschließlich in den Hochstauden-reichen Brachflächen (*Holcus lanatus*-*Angelica sylvestris*-*Molinietalia*-Gesellschaft) auf; - die Rohrammer ist hier stärker vertreten als das Braunkehlchen. Bezüglich der Bindung an Hochstaudenreichtum bzw. offene, lockerwüchsige Vegetation ließe sich für das Mittelmeß in etwa folgende Reihung aufstellen:

Sumpfrohrsänger	Rohrammer	Braunkehlchen	Feldlerche	Wiesenpieper
Feldschwirl	Bluthänfling	Graumammer	Kiebitz	Wachtel
Hochstauden-reiche, dichtwüchsige Vegetation			Flächig offene, lockerwüchsige Vegetation	

Als Arten weitläufiger Wiesenflächen sind Wiesenpieper, Wachtel und Kiebitz anzusehen. Der Kiebitz verläßt das Mittelmeß sofort nach Ende der Brut im Mai; es fällt auf, daß sein Bestand von vier Paaren 1987 auf zwei Paare 1988 abgenommen hat. Dies kann zufallsbedingt sein, kann aber auch auf das Brachfallen großer Teile der Streuwiesen von 1987 auf 1988 zurückzuführen sein. Als Nahrungsgäste kommen viele Greifvögel: zur Brutzeit regelmäßig Mäusebussard und Rotmilan, unregelmäßig Schwarzmilan und Turmfalke vor. Ferner fliegen regelmäßig große Starenschwärme aus dem nahegelegenen Unterhölzer Wald zur Nahrungssuche ins Gebiet Mittelmeß, insbesondere zur Brutzeit zur Versorgung der Jungvögel. Auf dem Durchzug sind hier regelmäßig über einen längeren Zeitraum Rohr- und Kornweihe zu beobachten. Letztere überwintert hier mit bis zu 30 Tieren (KERSTING 1986). Interessant ist ebenfalls die Überwinterung des Raubwürgers im Gebiet. Die Bekassine und der Große Brachvogel rasten auf dem Durchzug regelmäßig im Mittelmeß, sind aber als Brutvögel vermutlich in den letzten zehn Jahren verschwunden (KERSTING 1986, GEHRING 1991); hingegen kann es sein, daß der Wachtelkönig noch unregelmäßig brütet, denn 1987 und 1989 konnte ich seine Rufe mehrfach zur Brutzeit an verschiedenen Stellen des Gebietes Mittelmeß und des südlich gelegenen Birkenriedes vernehmen. Die Zusammensetzung der Avizönose bestimmt sich im wesentlichen aus der Ausprägung der Habitate, an die die Vogelarten mehr oder weniger gut angepaßt sind (LEISLER & WINKLER 1985). Die verschiedenen Vegetations- und Strukturtypen weisen für die einzelnen Vogelarten jeweils eine verschiedene Habitateignung auf. Generelle Faktoren hierbei, die für alle Wiesenbrüter gegeben sein müssen, sind folgende:

- Nahrung: Es muß über die ganze Brutperiode hinweg ein ausreichendes Nahrungsangebot und eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit gegeben sein, um den zur Aufzucht der Jungvögel notwendigen Nahrungsbedarf zu decken.
- Vegetationsstruktur: Die Vegetation muß zum einen geeignete Nistmöglichkeiten bieten, zum anderen aber auch der speziellen Nahrungserwerbsstrategie der Vogelarten zugänglich sein (z.B. braucht ein Ansitzjäger Jagdwarten).

- Landbewirtschaftung: Sie muß zeitlich so erfolgen, daß das Brutgeschäft der Vögel davon nicht nachhaltig gestört wird, d.h. eine Mahd während der Brutzeit führt zur Zerstörung oder Aufgabe der Brut (Abb. 19).

Nur wenn diese drei Grundbedingungen erfüllt sind, können die Wiesenbrüter-Arten erfolgreich brüten. Die Wiesenbrüter nutzen die Vegetation jedoch in ganz unterschiedlicher Weise. Während Wiesenpieper und Feldlerche ihre Nahrung überwiegend am Boden bzw. in den bodennahen Vegetationsschichten der weitläufig offenen und mager- bis lockerwüchsigen Grünlandbereiche suchen, sind Sumpfrohrsänger und Rohrammer meist in der dichtwüchsigen, hochstaudenreichen Vegetation, z.T. auch im Bereich von Rohrglanzgrasröhrichten und Großseggenrieden anzutreffen. Der Sumpfrohrsänger schlüpft hierbei "kreuz und quer" durch die Vegetation, während sich die Rohrammer auf der Vegetation fortbewegt. Ganz anders geartet ist die Jagdstrategie des Braunkehlchens: es übt vorwiegend die Ansitz- bzw. Wartenjagd aus, d.h. von einer meist erhöhten Jagdwarte aus erspäht es geeignete Nahrungstiere und erbeutet diese im Jagdflug. Dies ermöglicht ihm, Nahrung sowohl von der Vegetation als auch aus dem Luftraum zwischen den Halmen und Stengeln als auch aus dem Luftraum über der Vegetation zu erbeuten. Sofern eine genügend große Anzahl an Jagdwarten vorhanden sind, kann es sehr viele Vegetationstypen nutzen. Dies ist im Gebiet Mittelmeß der Fall und daher ist es hier die häufigste Brutvogelart. Hingegen ist die Habitataignung für die anderen genannten Vogelarten nur in Teilbereichen des Gebietes Mittelmeß günstig.

In Abb. 20 sind die Habitatpräferenzen der fünf Wiesenbrüterarten vergleichend dargestellt. Die Habitatpräferenzen ergeben sich aus dem Vergleich von Flächennutzung durch die Vogelarten (ermittelt aus der Summe aller Feststellungen in den einzelnen Strukturtypen) und Flächenangebot (ermittelt durch Ausmessen des Flächenanteils der einzelnen Strukturtypen). Die genaue Analyse zeigt, daß der Sumpfrohrsänger am stärksten spezialisiert und fast ausschließlich in den Brachflächen anzutreffen ist (V: 87 %); innerhalb dieser nutzt er überwiegend 3 der 4 Strukturtypen. Das Braunkehlchen ist am schwächsten spezialisiert und tritt in mehreren Bewirtschaftungstypen (II, IV, V) und Strukturtypen (3, 5, 7, 8, 9, 10) mit nennenswerten Anteilen auf. Eine relativ weite Amplitude zeigt noch die Feldlerche (I, II, III, IV; 1, 2, 3, 4, 6), eine relativ starke Spezialisierung der Wiesenpieper (II, IV; 3, 5, 6, 7). Betrachtet man die absolute Häufigkeit (Abb. 20), so dominiert oft das Braunkehlchen gegenüber den anderen Arten. Es weist mit rund 15 Feststellungen/ha in Strukturtyp 7 die maximale Dichte auf, während der Wiesenpieper seine maximale Dichte in Strukturtyp 5 mit 2,3 Feststellungen/ha erreicht. Insgesamt werden von den Vogelarten in den Brachflächen die höchsten Dichten erreicht (8-15 Feststellungen/ha), während die Futter- und Streuwiesen mit 3-6 Feststellungen/ha deutlich geringere Maximaldichten einzelner Arten aufweisen. Hierbei ist anzumerken, daß z.B. dem Braunkehlchen die Mosaikstruktur der Brachflächen zugutekommt, die eine Nutzung auch der an sich weniger geeigneten Lebensräume erlaubt. Zum Beispiel können Großseggenriede ohne Überstände sowie Rohrglanzgras-Röhrichte vom Rand aus genutzt werden, nicht aber bei großflächigem Auftreten. Sowohl die relative Habitatpräferenz als auch die absolute Häufigkeit sind abhängig vom Vegetationsmosaik, das den Vögeln zur Nutzung zur Verfügung steht.

Die oben erwähnten Faktoren Nistplatzangebot und Landbewirtschaftung sind im Gebiet Mittelmeß für keine der genannten Wiesenbrüterarten Minimumfaktoren. Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt hier allenfalls extensiv, so daß damit nicht wie in anderen, futterbaulich intensiv genutzten Grünlandgebieten ein starker Eingriff verbunden ist. Für das Braunkehlchen konnte herausgearbeitet werden, daß das Angebot an Nahrung und an Überständen der Vegetation (Jagdwarten!) die begrenzenden Faktoren der Habitataignung sind (vgl. OPPERMAN 1992a).

Abb.18: Vegetation und Avifauna 1988 im Extensivierungsgebiet Pfhoen

LEGENDE:

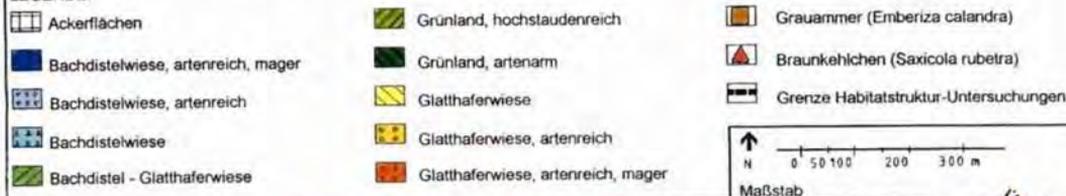




Abb.19: Während einer Schönwetterperiode um den 20.6.1988 wurden 80-90 % der großen Grünlandflächen östlich von Pfohren innerhalb einer Woche gemäht.



Abb. 23: Alljährlich zieht ein Schäfer mit seiner Herde vom Wiesetal (Südschwarzwald) über die Riedbaar zur Schwäbischen Alb bei Balingen. Hier ein Bild von Mitte April 1996, im Hintergrund sind der Fürstenberg und die Länge zu sehen.

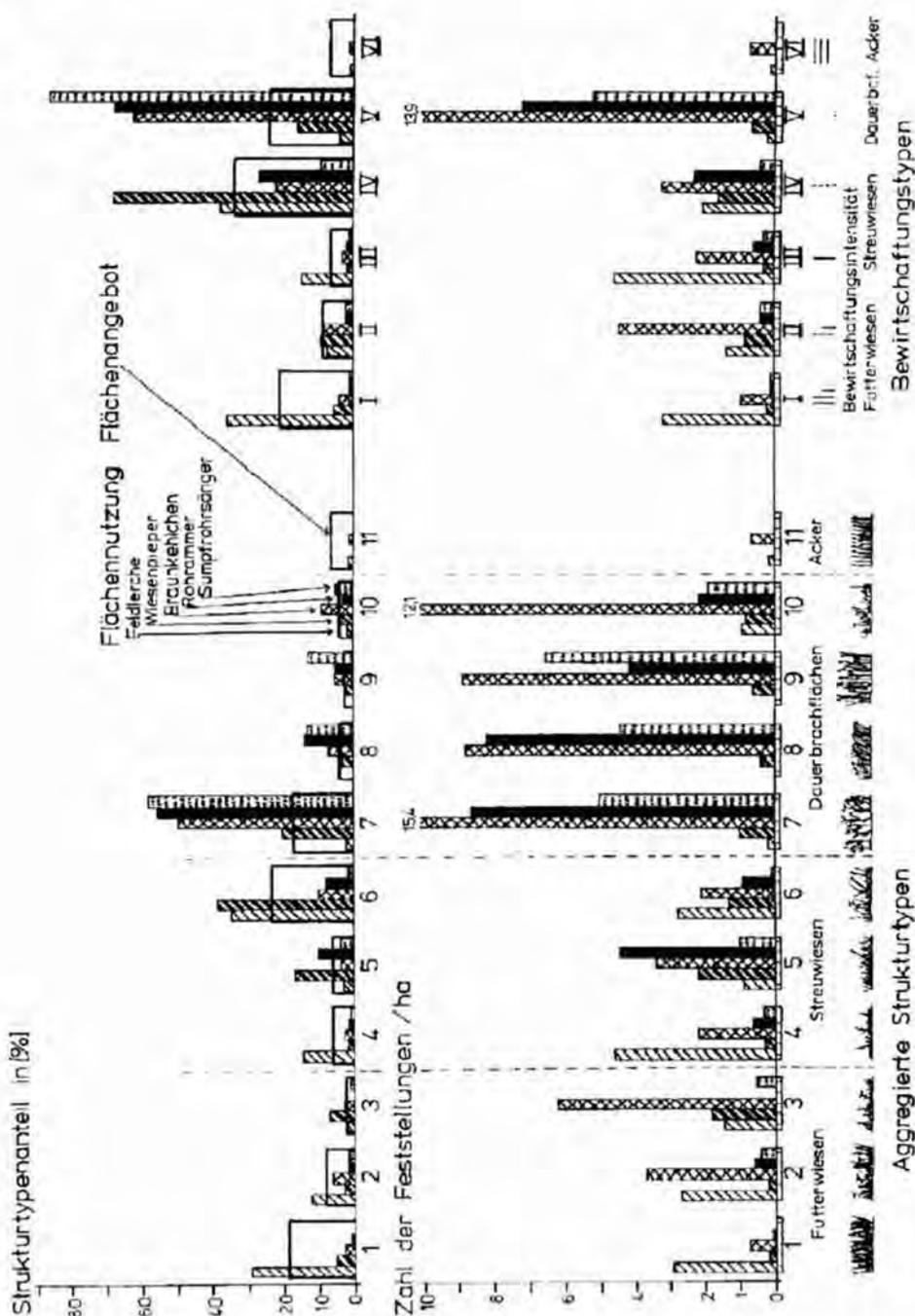
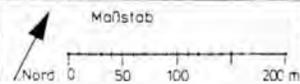


Abb. 20: Durchschnittliche Habitatpräferenzen 1987/88 für die fünf Arten Feldlerche, Wiesenspießer, Braunkehlichen, Rohrhammer und Sumpfrohrsänger: in der Abbildung ist oben die Nutzung der Strukturtypen in % dem Flächenangebot der Strukturtypen in % gegenübergestellt. Unten ist die absolute Häufigkeit der Vogelarten bei insgesamt 24 Begehungen der Jahre 1987 und 1988 dargestellt.

Karte Braunkelchen-Reviere 1988

Gebiet "Mittelmeß"



Legende:

- Abgrenzung Untersuchungsgebiet
- "Papierreviere"
- Datum und Art der Braunk.-Feststellungen: Beispiele:
 - 9 sing. Männchen am 11.7.
 - 9 warnendes Paar am 11.7.
 - 9 Familienverband a.11.7.
- Datum und (Zahl) der jeweiligen Feststellgn.
 - 1 15.4.88 (3)
 - 2 22.4.88 (24)
 - 3 1.5.88 (33)
 - 4 17.5.88 (26)
 - 5 1.6.88 (29)
 - 6 13.6.88 (26)
 - 7 22.6.88 (23)
 - 8 28.6.88 (21)
 - 9 11.7.88 (10)
 - 10 21.7.88 (10)
 - 11 30.7.88 (10)
 - 12 13.8.88 (8)
- Ackerflächen
- brachlieg. Streuwiesen 1987
- Dauerbrachflächen
- Baum/Gebusch/Sträucher
- asphalt./nicht a. Feldweg
- Hochspannungsleitung
- tiefer/ flacher Graben

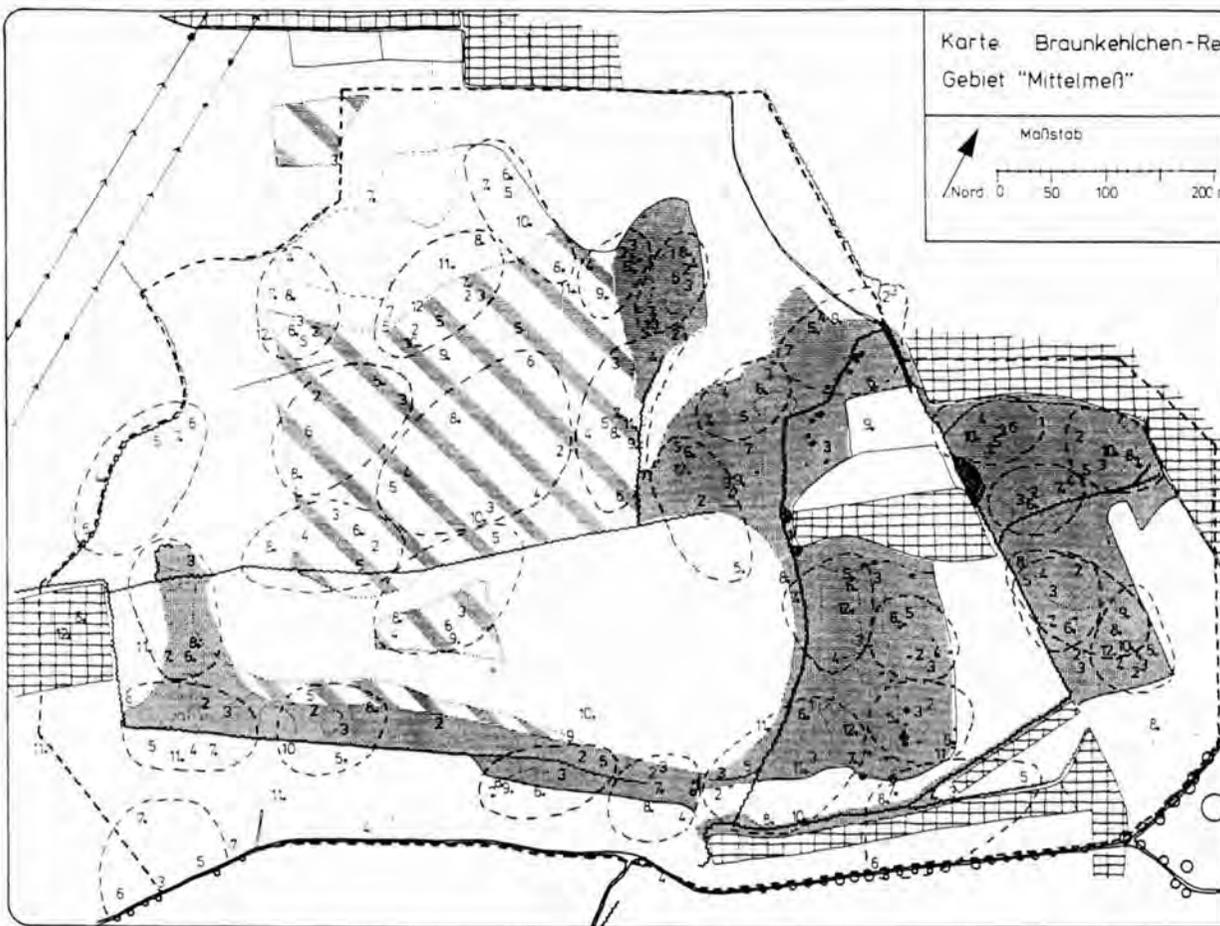


Abb. 21: Karte der Braunkelchen-Feststellungen und -Reviere im Gebiet Mittelmeß 1988.

Als Beispiel für die Habitatnutzung des Gebietes Mittelmeß sei die Karte mit den Braunkehlchen-Feststellungen und -revieren des Jahres 1988 wiedergegeben (Abb. 21). Die Vielzahl von Einzelfeststellungen und die kleinen, relativ dicht gedrängten Reviere belegen hierbei die Bedeutung der Brachflächen. Bei den gestrichelt eingezeichneten Papierrevieren handelt es sich nur um die Revierkerne; sie ließen sich nach den registrierten Kartierungen relativ sicher eintragen, während sich die Zwischenräume nicht zuordnen ließen. Die tatsächlichen Reviere sind also meist größer. Zu scheinbaren Überschneidungen der Papierreviere in Abb. 21 kommt es durch Nachgelege, Spät- oder Zweitbruten; diese Reviere sind jedoch zeitlich voneinander getrennt. Bei den Papierrevieren (Revierkernen) ergibt sich jeweils eine Minimalgröße von ca. 35 ar und eine mittlere Größe der kleinsten, tatsächlichen Reviere von rund 70 ar (ermittelt durch Zurechnung der ebenfalls genutzten Zwischenräume zu den Papierrevieren). Die größten Papierreviere waren im Jahr 1988 bis ca. 130 ar groß, eines 209 ar groß. Die mittlere Größe der tatsächlichen Reviere liegt bei ca. 175 ar. Damit ergibt sich eine Variation der Reviergrößen um den Faktor 2-3. Mit der Berechnung der Durchschnittsgrößen der Reviere eines bestimmten Landschaftsausschnittes kommt man zur Siedlungsdichte. Für das Untersuchungsgebiet Mittelmeß, das nach den eingezeichneten Grenzen eine Größe von 58,1 ha aufweist, ergibt sich eine Siedlungsdichte von 5,2 Paaren/ 10 ha für beide Jahre. Dies ist eine relativ hohe Siedlungsdichte, - bedingt durch den hohen Anteil an Brachflächen.

Für die Umgebung des Mittelmeß, in dem "Extensivierungsgebiet Pfohren" konnte auf einer Fläche von rund 200 ha mit 24 Braunkehlchen-Paaren eine Siedlungsdichte von 1,2 Paaren/ 10 ha ermittelt werden. Der Ackerflächenanteil umfaßt ca. 1/3 der Fläche (68,4 ha). Bezieht man die 24 Reviere nur auf die Grünlandflächen (Ackerflächen werden zur Brutzeit nicht genutzt, erst nach der Brut), so kommt man auf eine Siedlungsdichte von 1,8 Paaren/10 ha (132 ha Grünland). Die Siedlungsdichte ist somit zwar wesentlich geringer als die des Gebietes Mittelmeß, jedoch gibt es viele weitläufige Grünlandflächen, sodaß auch mit einer geringen Siedlungsdichte eine große Population existieren kann. Dagegen sind Habitate, wie sie das Gebiet Mittelmeß bietet, immer nur auf kleine Sonderstandorte beschränkt und können daher kaum den landschaftsweiten Fortbestand von Braunkehlchenpopulationen sichern.

4.2 Habitatstruktur und Avifauna im Extensivierungsgebiet Pfohren

Im 200 ha großen Gebiet Pfohren wurden neben den oben erwähnten 24 Braunkehlchen-Revieren 3-4 Paare der Grauammer (*Emberiza calandra*) sowie eine rufende Wachtel (*Coturnix coturnix*) festgestellt (OPPERMANN 1988). Die mit dem Braunkehlchen häufigste Art war die Feldlerche (*Alauda arvensis*), deren Reviere jedoch nicht erfaßt wurden. 2-3 Paare Kiebitze (*Vanellus vanellus*) nutzten das Gebiet randlich. Die Revierfeststellungen von Braunkehlchen und Grauammer sind in Abb. 18 eingezeichnet.

In Abb. 22 sind für die verschiedenen Grünlandtypen jeweils das gesamte Flächenangebot und als Flächennutzung die Flächenanteile im Umkreis um die Aktivitätszentren des Braunkehlchens dargestellt. Von den neun Grünlandtypen werden zwei Typen deutlich bevorzugt. Es sind dies die blumenartenreichen Wiesen mittlerer Wüchsigkeit (>5 gleichzeitig blühende Indikatorarten, 20-80 % Deckung in 15 cm Höhe), - und zwar sowohl die feuchten Bachkratzdistelwiesen (*Cirsietum rivularis* und *Arrhenatheretum cirsietosum*; Typ a und b) als auch die Wiesen mittlerer bis trockener Standorte (*Arrhenatheretum elatioris*; Typ h und i). Dies zeigt auch ein Blick auf die Vegetationskarte (Abb. 18), in der die Revierfeststellungen eingetragen sind. In diesen Wiesen befindet sich auch meist das Aktivitätszentrum, denn im 30 m-Radius sind die Präferenzen höher als im 60- und 100 m-Radius. Die magerwüchsigsten feuchten Wiesen werden bevorzugt, jedoch zum Zeitpunkt der Kartierung nicht im Kernbereich

der Reviere (30 m-Radius), sondern erst im weiteren Umkreis. Diese Bereiche sind später im Jahr (Mitte Juni - Mitte Juli) von großer Bedeutung, wenn die dichtwüchsigen Wiesenbereiche gemäht werden. Die Braunkehlchen finden dann in den phänologisch später ihren Entwicklungshöhepunkt erreichenden magerwüchsigen Wiesen die optimalen Lebensbedingungen. - Gemieden werden hingegen die artenarmen, dichtwüchsigen, z.T. auch "mastig-hochstaudenreichen" Grünlandtypen (Typen e und f; 0-2 Indikatorarten, 60-100 % Deckungsgrad in 15 cm Höhe). Ferner ist interessant, daß in den Aktivitätszentren meist mehrere Grünlandtypen vertreten sind, Innerhalb des 30 m-Radius sind in 16 von 24 Revieren jeweils 2-4 Grünlandtypen vertreten, bei den 60-100 m-Radien sind in jedem Revier mehrere (2-7) Grünlandtypen vertreten. Dies ist zum einen auf die kleinparzellierte Nutzung des Grünlandes zurückzuführen, zum anderen auf die Bevorzugung gerade dieser Übergangsbereiche zwischen verschiedenen Grünlandtypen durch das Braunkehlchen.

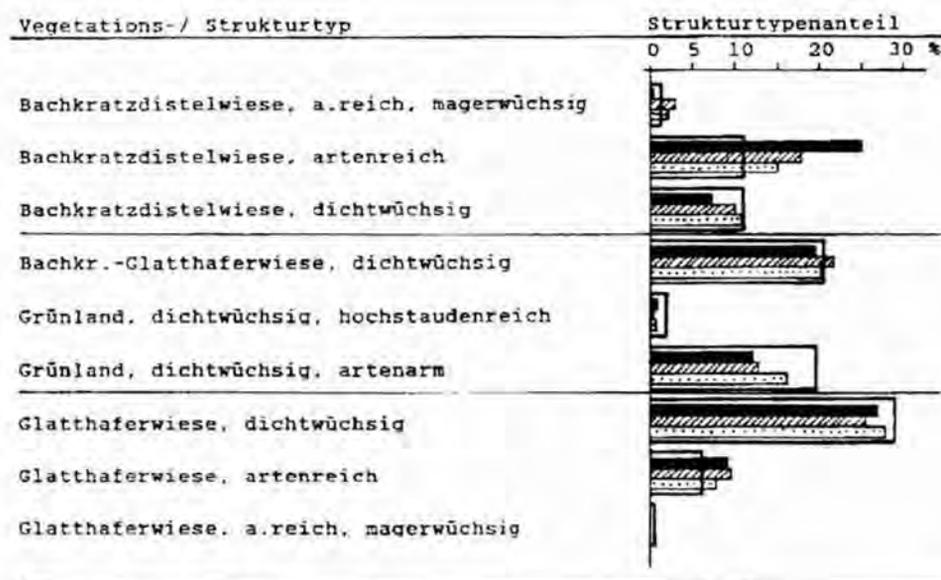


Abb. 22: Vergleich von Strukturtypen-Nutzung durch das Braunkehlchen und Strukturtypen-Angebot im Extensivierungsgebiet Pfohren. Die artenreichen Bachkratzdistel- und Glatthaferwiesen werden bevorzugt.

Das Braunkehlchen hat hier auf der Baar einen der größten Brutbestände Baden-Württembergs, während es sich aus weiten Teilen Baden-Württembergs fast ganz zurückgezogen hat. Neben dem Braunkehlchen ist auch das Vorkommen der Grauammer (*Emberiza calandra*) bemerkenswert, als es sich um ein "Höhenvorkommen" handelt, denn die Grauammer brüdet i.d.R. oberhalb von 550 m ü.NN. nur noch spärlich (HÖLZINGER, 1987). Die Grauammer ist mehr als das Braunkehlchen auf höhere Singwarten (Büsche, Bäume) angewiesen und hat weitaus größere Reviere. Ähnlich dem Braunkehlchen braucht es magere, spät gemähte Wiesenbereiche; daneben besiedelt es aber auch extensiv genutzte Randbereiche des Ackers. Mir scheint, daß die Grauammer hier auf der Baar infolge der großflächig relativ extensiven landwirtschaftlichen Nutzung doch so günstige Lebensbedingungen vorfindet, daß sich hier eine beachtliche Population halten kann.

5. Veränderungen und Ausblick

Die Wiederholungsuntersuchungen im Jahr 1996 waren in mehrerlei Hinsicht interessant: Wie veränderte sich die Vegetation mit den Extensivierungsbemühungen seitens Landwirtschaft und Naturschutz? Wie veränderte sich der Vogelbestand im Gebiet Mittelmeß bei scheinbar wenig veränderter Vegetations- und Habitatstruktur? Wie veränderte sich die Flächenbewirtschaftung im Extensivierungsgebiet Pfohren seit 1988, seit Abschluß des Flurbereinigungsverfahrens bzw. seit der neuen Flächenzuteilung im Jahr 1988? Neben diesen wissenschaftlichen Fragestellungen soll ein Ausblick auf die weitere Entwicklung - insbesondere die Entwicklungsmöglichkeiten und -chancen - gegeben werden.

5.1 Veränderungen der Vegetation

Dem ersten Anschein nach hatte sich die Vegetation im Gebiet Mittelmeß in den letzten 7 Jahren (1989-1996) nicht oder nur unwesentlich geändert; die Verteilung von Grünland, Großseggenrieden und Hochstaudenfluren ist gleich geblieben, die Futterwiesennutzung ist in den Randbereichen mehr oder weniger extensiv.

Bei näherer Betrachtung konnte ich folgende Veränderungen feststellen:

- Der große Zentralbereich, der bis 1987 jahrweise bzw. teilweise einmal jährlich - meist im August - gemäht wurde, liegt nun seit 1989 brach. In den Jahren 1993 und 1994 erfolgten nur zwei relativ kleinflächige, durch die Naturschutzverwaltung initiierte Pflegemahden. Durch die Brache konnten sich die Mädesüßbereiche und Großseggenriede am Rand der Streuwiesenflächen ausdehnen - jedoch ohne daß sich dadurch der Gesamteindruck des Zentralteiles änderte. Durch die ausbleibende Mahd ist der Boden leicht bultig geworden, - bedingt durch horstförmigen Wuchs von Rasenschmiele (*Deschampia cespitosa*). An wenigen Stellen kommen einige Weidengebüsche auf. Es sind dies die Stellen, an denen bei der Pflegemahd durch ungeeignetes Gerät Narbenverletzungen entstanden sind.

- Die nördlich anschließenden Futterwiesen sind zwischenzeitlich größtenteils ausgemagert, was sich in einem geringeren Biomasseaufwuchs zeigt. Die Artenvielfalt scheint hier zuzunehmen, wenngleich hier bislang keine vergleichenden detaillierten Vegetationsaufnahmen vorgenommen wurden.

- Die südlich im Übergangsbereich zum Mineralboden gelegenen Futterwiesen entwickelten sich unterschiedlich: während die bereits 1986-1989 extensiv genutzten Flächen im wesentlichen unverändert blieben, z.T. Tendenzen zur Versaumung und zu dichterem Wuchs aufweisen, konnte bei den bis 1989 noch relativ intensiv genutzten Flächen mit der Extensivierung eine deutliche Ausmagerung (infolge ausgebliebener Düngung) und sogar eine Zunahme der Artenvielfalt festgestellt werden. Insbesondere konnten sich z.B. *Cirsium rivulare* und *Trollius europaeus* ausbreiten, während *Anthriscus sylvestris* zurückging. Die Blumen- vielfalt und der Insektenreichtum dieser Flächen stiegen deutlich an.

5.2 Veränderung der Avifauna

Die Zahl der Braunkehlchenreviere war im Gebiet Mittelmeß mit genau 30 Paaren im Jahr 1996 genauso groß wie in den Jahren 1987/88! Auch Grauammer, Sumpfrohrsänger und Feldschwirl scheinen im wesentlichen den gleichen Bestand aufzuweisen, während die Rohr- ammer zugenommen zu haben scheint. Hingegen sind Kiebitz und Wiesenpieper im Gebiet eher vom Rückgang betroffen. Die Aussagen erfolgen hier - mit Ausnahme des Braunkehlchens - deshalb mit Vorbehalt, da mit drei Revierkartierungen während der Brutzeit bei Arten mit niedriger Revierzahl keine so sichere Aussage getroffen werden kann wie 1987/88 mit jeweils

12 Begehungen. Die Zunahme von Rohrammer und der Rückgang von Kiebitz und Wiesenpieper ist durch das Brachfallen des Zentralteiles bedingt. Der Braunkehlchenbestand konnte hiervon offenbar nicht profitieren; - doch ein Braunkehlchenbestand von insgesamt 30 Paaren auf 60 ha Fläche ist bereits sehr hoch und sucht seinesgleichen in Baden-Württemberg!

5.3 Veränderungen im Extensivierungsgebiet Pfohren

Bei der Wiederholungskartierung am 20.08.1996 wurde die Verteilung von Acker- und Grünland erfaßt. Dabei ergaben sich seit 1988 folgende Veränderungen:

- Viele der kleinen Grünlandflächen, die zwischen großen Ackerschlägen lagen, wurden zwischenzeitlich in Ackerland umgewandelt.
- Einige kleine Ackerflächen, die meist im Bereich von überwiegendem Grünland lagen, wurden in Grünland umgewandelt.
- Erhebliche Änderungen gab es den Gewannen "Auf Eich" und "Zu Zwinkel", wo auch größere Grünlandflächen und sogar feuchte Bachkratzdistelwiesen umgebrochen wurden. Insgesamt weist die Bilanz einen Rückgang des Grünlandes von rund 20 % auf, dem ein Grünland-Neuzugang von 3 % gegenübersteht. Da es sich bei dem neuen Grünland oftmals um Einsaaten mit hohem Kleeanteil handelt, ist nicht sicher, ob hier seitens der Landwirte mittel- bis langfristig die Grünlandnutzung angestrebt wird. Die qualitativen Änderungen der Grünlandbewirtschaftung wurden nicht erfaßt. In Bezug auf die Avifauna ist mit der geänderten Grünland-Ackerland-Verteilung von einem Rückgang des Brutbestandes um rund 25 % auszugehen. So sind z.B. 5 der 24 Reviere des Jahres 1988 direkt vom Grünland-Umbruch betroffen. Die indirekten Auswirkungen durch eine flächige Vereinheitlichung der Landbewirtschaftung sind hierbei nicht berücksichtigt.

5.4 Ausblick

Die Untersuchungen des Jahres 1996 haben erneut die hohe Bedeutung des Gebietes Mittelmeß und seiner Umgebung für Vegetation und Avifauna bestätigt (vgl. ZINKE u. REICHEL 1976). Selbst vielen Fachleuten ist bisher nicht bewußt, daß die ganze Riedbaar - und hier ganz besonders das Gebiet Birken-Mittelmeß - ein sehr hohes bioökologisches Potential aufweist, das weit über die Region hinaus bedeutsam ist. So ist z.B. die Braunkehlchen-Population hier mit insgesamt über 100 Paaren die größte Population Baden-Württembergs. Sie dürfte neben der Federsee-Population und kleineren Schwarzwald-Populationen die einzige sein, die relativ erfolversprechend wieder so gestärkt werden könnte, daß von hier, von der Baar, ein Populationsdruck in benachbarte Gebiete ausgehen könnte. Erst wenn ein solcher Populationsdruck entsteht, kann eine Wiederansiedlung z.B. im Bodenseeraum oder im Albvorland erfolgen. Hierzu wäre es nötig, systematisch die Lebensbedingungen für das Braunkehlchen im Grünland weiträumig so zu verbessern, daß die Population z.B. von 100 auf 1.000 Paare anwachsen kann. Daß eine entsprechend Extensivierung der Grünlandflächen hier erfolgreich sein kann, haben die Vergleichsuntersuchungen 1988-1996 von extensivierten Futterwiesen ergeben. Doch nicht nur Braunkehlchen könnten hiervon profitieren, sondern ebenso Grauammer, Wiesenpieper und Kiebitz. Nicht unerwähnt bleiben soll die Bedeutung extensiver Grünlandnutzung auch für zahlreiche Insektenarten, von denen hier stellvertretend die Wanuschrecke (*Polysarcus denticauda*) genannt sei. So wie die Populationen verschiedenster Tierarten mit Extensivierungsmaßnahmen gestärkt werden könnten, ist dies auch bei Pflanzenarten oder -gesellschaften wie z.B. Trollblume und Bachkratzdistelwiesen der Fall. Ganz zum Schluß, aber mit starkem Nachdruck möchte ich hier betonen, daß die skizzierten Perspektiven nur zusammen mit den Landwirten machbar sind, wozu unabdingbar sowohl das Wertbewußtsein für die naturkundlichen Besonderheiten erstarken oder erwachsen muß als

auch Möglichkeiten zur leistungsgerechten Honorierung der Arbeit der Landwirte bei der Förderung der ökologischen Vielfalt gefunden werden müssen.

6. Zusammenfassung

Das Gebiet Mittelmeß ist ein 6 km östlich von Donaueschingen und nordwestlich des Unterhölzer Waldes gelegenes, größeres Niedermoorgebiet. Die Vegetation weist als Besonderheiten flächige Braunseggenumpf-Gesellschaften (*Caricion fuscae*) und hochstaudenreiche Honiggras-Waldengelwurz-Gesellschaften (*Holcus lanatus*-*Angelica sylvestris*-*Molinietalia*-Gesellschaften) auf, randlich prägen Bachkratzdistelwiesen (*Cirsietum rivularis*) das Gebiet. Die Pflanzengesellschaften und die Vegetationsstruktur des Gebietes werden eingehend beschrieben.

Die Vegetation bietet zahlreichen Wiesenbrütern Lebensraum; hervorzuheben sind hier die bedrohten Arten Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer und Kiebitz (*Saxicola rubetra*, *Anthus pratensis*, *Emberiza calandra*, *Vanellus vanellus*). Die umfangreichen Untersuchungen der Jahre 1987 und 1988 zeigten Zusammenhänge zwischen Vegetation, Vegetations- und Habitatstruktur und der Besiedlung durch Wiesenbrüter auf. Entscheidende Habitatsignifikanten sind das große Nahrungsangebot an Insekten, das strukturreiche Vegetationsmosaik und die Ungestörtheit des Gebietes. Südwestlich schließen sich an das Gebiet Mittelmeß großflächige Grünlandbereiche an ("Extensivierungsgebiet Pföhren"). Das Mosaik verschieden wüchsiger Bachkratzdistel- und Glatthaferwiesen bietet einer bemerkenswerten Zahl an Braunkehlchen und Grauammern Lebensraum und stellt zugleich das Potential für eine Wiederausdehnung der Bestände dieser bedrohten Arten in verwaiste Brutgebiete dar.

Im Jahr 1996 erbrachte eine Wiederholungskartierung, daß einerseits die Braunkehlchenbestände im Gebiet Mittelmeß stabil geblieben sind und Extensivierungsbemühungen Erfolg zeigten, andererseits, daß im Umfeld des Gebietes Mittelmeß größere Grünlandflächen umbrochen wurden und damit Lebensräume der Wiesenbrüter zurückgingen. Abseits von einigen negativen Veränderungen zeigt ein Ausblick eine spannende Zukunftsperspektive, indem von den hier lebenden, zahlenmäßig überregional bedeutsamen Populationen z.B. des Braunkehlchens aus eine Wiederbesiedlung benachbarter Gebiete initiiert werden könnte.

Schrifttum

- BERTHOLD, P., BEZZEL, E. u. THIELCKE, G. (1980): Praktische Vogelkunde. 2. Aufl., Greven (Kilda).
- BLAB, J. et al. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - 270 S., Greven.
- ELLENBERG, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Aufl., Göttingen, *rubetra* als broedvogel in Drenthe. *Limosa* 59(1986): 57-60. Zutphen.
- GEHRING, H. (1991): Quantitative Brutvogelerfassung im Schwarzwald-Baar-Kreis 1987; Schriften der Baar, 37, S. 77-112.
- GÖRS, S. (1968): Der Wandel der Vegetation im Naturschutzgebiet Schwenninger Moos. In: Das Schwenninger Moos. Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württemberg, Band 5: 190-284. Ludwigsburg.
- GÖTTLICH, K. (1978): Moorkarte 1:50000 und Erläuterungen zur Moorkarte, Sonderblatt Die Baar L 7916 und L 8116. Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart 1978.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs (Avifauna Baden-Württemberg). Band 1, Gefährdung und Schutz, Teile 1-3. Karlsruhe (Landesanstalt für Umweltschutz).
- KERSTING, G. (1986): Mittelmeß und Birkenried - zwei Niedermoores auf der Baar. Unveröff. Gutachten an die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg.

- KRATOCHWIL, A. (1983): Zur Phänologie von Pflanzen und blütenbesuchenden Insekten eines versäumten Halbtrockenrasens im Kaiserstuhl. *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 34: 57-108. Karlsruhe.
- LEISLER, B. u. WINKLER, H. (1985): Ecomorphology. *Curr. Ornithol.* 2: 155-186.
- MAGERL, C.H. (1981): Bestandsaufnahme und Untersuchungen zur Habitatstruktur des Großen Brachvogels *Numenius arquata* im nordöstlichen Erdinger Moos. *Anz. orn. Ges. Bayern* 20: 1-34.
- (1984): Habitatstrukturanalyse bei Singvögeln zur Brutzeit im nordöstlichen Erdinger Moos. *Verh. orn. Ges. Bayern* 24: 1-85.
- OBERDORFER, E. (1978 a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I. 2. Aufl., 311 S.. Stuttgart, New York (G. Fischer).
- (1978 b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II. 2. Aufl., 355 S.. Stuttgart, New York (G. Fischer).
- (1983 a): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Aufl., 1051 S.. Stuttgart (Ulmer).
- (1983 b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III. 2. Aufl., 455 S.. Stuttgart, New York (G. Fischer).
- OPPERMANN, R. (1988): Bestandessituation und Bestandesdynamik des Braunkehlchens im Bodenseegebiet. *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 51: 119-123. Karlsruhe.
- (1988): Grünlandextensivierung Donaueschingen-Pföhren. Unveröff. Gutachten für die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg.
- (1990): Eignung verschiedener Vegetationstypen als Habitat für Wiesenbrüter. *Diss. Univ. Freiburg i.Br.*, 203 S. u. Anhang.
- (1992a): Das Ressourcenangebot verschiedener Grünland-Gesellschaften und dessen Nutzung durch Brutvögel. - *Phytocoenologia* 21: 15-89.
- (1992b): Habitatpräferenzen verschiedener Vogelarten für Strukturtypen des Grünlandes. - *Naturschutzforum* 5/6: 257-295.
- (1993): Nahrungspotentiale einer Landschaft für Wiesenbrüter und Konsequenzen für die Grünland-Extensivierung. - *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie*, Bd. 22: 221-227.
- REICHEL, G. (1972): Die naturräumlichen Landschaften um Villingen und der anthropogene Wandel ihrer Bedingungen. In: 'Villingen und die Westbaar', Veröff. des Alemann. Inst. Nr. 32. Bühl/Baden 1972.
- (1990): Wo Donau und Neckar entspringen. *Die Baar*. - 140 S., 2. Aufl.. Donaueschingen.
- (1995): Die Baar 1945 bis 1995. Landschaftswandel im Ländlichen Raum. - 223 S., Villingen-Schwenningen (zugleich Veröffentlichung des Alemannischen Institutes Freiburg i.Br. Nr. 62)
- WILMANN, O. (1984): Ökologische Pflanzensoziologie. 3. Aufl., Heidelberg.
- ZINKE, F. u. REICHEL, G. (1976): Die Riedbaar - ihre Biotope und ihr Bestand bedrohter Vögel; *Schriften der Baar*, 31, S. 15-52.

Weitere Literatur zu den Untersuchungen ist den oben aufgeführten Werken des Autors zu entnehmen.

Anhang

Tab. I: Übersicht über die Brut- und Gastvögel des Gebietes Mittelmeß

Sperlingsvögel	Brutpaare 1987		Brutpaare 1988		Passeriformes
Braunkehlchen	29*	37 %	29*	35 %	<i>Saxicola rubetra</i>
Rohrhammer	13	16 %	16	20 %	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Feldlerche	10	13 %	11	13 %	<i>Alauda arvensis</i>
Sumpfrohrsänger	8	10 %	8	10 %	<i>Acrocephalus palustris</i>
Wiesenpieper	5	6 %	4	5 %	<i>Anthus pratensis</i>
Baumpieper	2		3		<i>Anthus trivialis</i>
Feldschwirl	2		3		<i>Locustella naevia</i>
Goldammer	2		1-2		<i>Emberiza citrinella</i>
Graummer	1		2		<i>Emberiza calandra</i>
Bluthänfling	1-2		1-2		<i>Acanthis cannabina</i>
Elster	0-1		1		<i>Pica pica</i>
andere Arten					Non-Passeriformes
Kiebitz	4	5 %	2		<i>Vanellus vanellus</i>
Wachtel	1		0-1		<i>Coturnix coturnix</i>
Brutpaare insgesamt	79		82		Gesamtfläche 58,2 ha
Siedlungsdichte	13,6		14,1 Brutpaare/10 ha		

GASTVÖGEL (Nahrungsgäste und Durchzügler)

Graureiher	NG u	<i>Ardea cinerea</i>
Weißstorch	NG u	<i>Ciconia ciconia</i>
Mäusebussard	NG r	<i>Buteo buteo</i>
Rotmilan	NG r	<i>Milvus milvus</i>
Schwarzmilan	NG u	<i>Milvus migrans</i>
Kornweihe	DG r	<i>Circus cyaneus</i>
Rohrweihe	DG u	<i>Circus aeruginosus</i>
Turnfalke	NG u	<i>Falco tinnunculus</i>
Großer Brachvogel	DG r	<i>Numenius arquata</i>
Bekassine	DG r	<i>Gallinago gallinago</i>
Wachtelkönig	DG r	<i>Crex crex</i>
Raubwürger	DG r	<i>Lanius excubitor</i>
Neuntöter	DG r	<i>Lanius collurio</i>
Star	NG r	<i>Sturnus vulgaris</i>
Bachstelze	NG r	<i>Motacilla alba</i>
Buchfink	NG r	<i>Fringilla coelebs</i>
Stieglitz	NG r	<i>Carduelis carduelis</i>

Erläuterungen:

NG r = regelmäßiger Nahrungsgast zur Brutzeit

NG u = unregelmäßiger Nahrungsgast zur Brutzeit

DG r = regelmäßiger Durchzügler/ Wintergast

DG u = unregelmäßiger Durchzügler/ Wintergast

* = Beim Braunkehlchen 1987 zusätzlich 4, 1988 zusätzlich 2 Randreviere

Tab. IId: Pflanzengemeinschaften der Saumbereiche und Ruderalflächen

Mittelaß 1987

	Saumbereiche								Ruderalflächen				Stetigkeit
	S1	S2	S3	R1	R2	R3							
Laufende Nr.:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Ma 6												
Feld-Nr.:	79	35	41	43	42	6	44	80	39	40	63	45	
Aufnahme-Datum (1987):	18.7.	27.6.	29.6.	29.6.	29.6.	18.7.	29.6.	18.7.	27.6.	27.6.	14.7.	29.6.	
Nutzungstyp (MW, V, S, SB, B):	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	S	B	
Höhe in [cm]: - Oberständer:	140		180	150	160		160	140					
- Oberschicht:	90	80	130			110		90	130/70	80	130	140	
- Unterschicht:	60		80	80	100	70	100	40	40	40	40/20		
Oberständer - Dichte (Skala):	3	3	6	6	6	7	5	4					6
Deckungsgrad 1.15 cm Höhe [%]:	100	90	60	60	60	90	40	70	60	40	lag.	100	
Gräser : Krauter:	1:2	2:1	1:3	1:5	1:4	1:1	1:2	2:1	3:1	2:5	3:1	1:10	
Blüten-Reichtum (Skala):	7	3	8	8	8	8	7	5	4	4	6	4	
- Vielfalt (Zahl bl.A.):	5	5	4	2	2	2	6	9	7	7	7	1	
Arten: \ Artenzahl:	24	30	19	14	10	13	23	24	26	31	32	10	
Feuchte- und Nassezeiger													
Angelica sylvestris	+1	2b.2	1.1	+1	.	.	.	.	.	.	.	+1	5
Carex acutiformis	2b.2	2a.2	3.5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Filipendula ulmaria	.	2a.2	2b.3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Cirsium rivulare	.	1.2	2a.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Phragmites australis (commun.)	2b.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Nährstoffzeiger													
Anthriscus sylvestris	2a.2	.	4.5	4.5	5.5	4.2	3.2	1.3	.	.	.	2a.2	8
Störungszeiger													
Agropyron repens	1.2	.	.	.	.	.	2m.3	3.4	.	.	.	.	3
Galeopsis tetrahit	.	1.2	.	.	.	.	1.3	2a.4	.	.	1.2	.	4
Melilotus officinalis	.	.	.	.	.	.	+1	.	2a.4	1.3	.	.	3
Potentilla anserina	.	.	.	.	.	.	.	.	2b.4	2a.2	.	.	2
Trifolium hybridum	.	.	.	.	.	.	.	.	2a.2	2b.4	.	.	2
Magerkeitszeiger													
Festuca rubra s.l.	2m.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.5	.	2
Feuchtezeiger gestörter Bereiche, Aegopodium-Arten													
Petasites hybridus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.5	1
Tussilago farfara	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	1
hochstete OC und VC Arrhenatheretalia und Arrhenatherion													
Arrhenatherum elatius	2a.2	2b.2	2m.3	2a.2	2b.2	2a.3	3.2	3.4	3.3	1.2	2m.2	.	11
Galium album (mollugo)	1.2	2m.2	2m.2	2a.3	.	1.3	2a.2	1.2	2a.2	2m.2	3.3	.	10
Dactylis glomerata	1.2	2b.3	2m.3	2m.2	2a.2	2b.3	.	2a.2	2m.3	1.2	.	.	9
hochstete Störzeiger und Saumarten													
Cirsium arvense	2a.2	1.1	2a.2	2a.2	2a.2	.	2a.2	1.2	2a.2	1.1	1.1	.	10
Cruciata laevipes	1.2	2m.2	1.3	2b.3	1.2	.	2a.2	2a.3	.	1.2	1.3	.	9
Vicia sepium	1.2	1.2	+1	.	.	.	1.2	1.2	1.2	1.2	.	.	7
weitere Störzeiger													
Urtica dioica	2a.2	2a.2	1.2	2b.3	2a.3	2a.4	.	.	.	.	.	2a.2	7
Carduus crispus	.	1.2	.	.	.	.	2a.1	.	r	.	.	.	3
Lamium album	.	2b.2	.	.	.	.	.	.	2a.2	.	.	2a.2	3
Barbarea vulgaris	.	r	.	.	.	.	2b.4	.	.	.	.	.	2
Equisetum arvense	.	.	.	.	.	.	2a.4	.	.	2m.3	.	.	2
Carduus nutans	.	.	.	.	.	.	.	2a.4	.	.	.	.	1
Matricaria inodora	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.	1
Linaria vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	1.2	.	2
Chenopodium album	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	1
Arabis hirsuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	1

Die Vegetation des Röhlinwaldes (Ostschwarzwald), unter der besonderen Berücksichtigung der jüngeren Waldgeschichte

von Anke Simon und Albert Reif

Zusammenfassung

Im Staatswald Röhlinwald, bei St. Georgen im Schwarzwald sollten pflanzensoziologische Aufnahmen aus den Jahren 1959 und 1993 verglichen werden, um Tendenzen einer Veränderung der Vegetation zu dokumentieren. Im Jahr 1959 wurden von OSKAR SEBALD im Zuge der Standortkartierung 14 pflanzensoziologische Aufnahmen in der Nähe von Bodenprofilen angefertigt. Um die heutige Situation des Röhlinwaldes nachvollziehen zu können, ist eine ausführliche Darstellung der geschichtlichen Hintergründe und damit der anthropogenen Einflüsse unerlässlich.

Drei unterschiedliche Pflanzengesellschaften zeigten sich im Staatswald Röhlinwald:

1. auf besser nährstoffversorgten Standorten eine Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft
2. auf den nährstoffärmeren Buntsandsteinflächen ein Vaccinio-Abietetum
3. der artenarme Fichten-Kiefern-Forst über alle Standorte hinweg.

Die über Jahrhunderte andauernden menschlichen Einflüsse haben dazu beigetragen, daß im Röhlinwald Forstgesellschaften entstanden sind, die oft nur noch wenige Arten der ursprünglichen Gesellschaften aufweisen. Die Änderung der Baumartenzusammensetzung hatte in den letzten 150 Jahren sicher den größten Einfluß auf die Waldgesellschaften. Durch die Untersuchung von 14 alten und neuen Aufnahmen konnte eine Veränderung der Vegetation zugunsten von Arten mit Schwerpunkt auf besser nährstoffversorgten Standorten festgestellt werden.

1. Einleitung

Bis zum 2. Weltkrieg spielten im Schwarzwald die Stoffausträge aus den Ökosystemen eine wichtige Rolle. Waldweide und Kahlschlagwirtschaft entzogen dem Waldboden große Mengen Biomasse und zerstörten dadurch natürliche Nährstoffkreisläufe. Die Folgen waren zunehmende Bodenversauerung und Verschlechterung des Humuszustands oft bis hin zu Rohhumusaufgaben.

In den letzten Jahren werden nun vermehrt Stickstoffeinträge aus der Atmosphäre in das "Ökosystem Wald" gemessen; am Westrand des Schwarzwaldes in höheren Konzentrationen als am Ostrand. Alle diese Faktoren beeinflussen mehr oder weniger den Zustand der Vegetation.

Durch Zufall standen von einem Teil des Röhlinwaldes 14 pflanzensoziologische Aufnahmen aus dem Jahr 1959 zur Verfügung. Es bot sich an, nach 34 Jahren auf diesen Flächen nochmals Aufnahmen zu machen, um eventuelle Veränderungen der Vegetation zu dokumentieren. Da es mit dieser geringen Anzahl an Aufnahmen nicht möglich gewesen wäre, Aussagen zu treffen, sollte das betreffende Gebiet umfassend pflanzensoziologisch charakterisiert und die alten Aufnahmen in ein Kollektiv neuer Aufnahmen eingebettet werden.

Der Röhlinwald mit 600 ha Fläche umfaßt eine geschlossene Waldeinheit mit relativ homogener Baumartenzusammensetzung. Dieses Gebiet war schon früh Besitz des Klosters St. Georgen. Dadurch war es möglich, die Waldgeschichte weit zurückzuverfolgen. Alte Nie-

derschriften der Äbte beschäftigten sich schon um 1500 mit dem Zustand dieses Waldes. Seit 1850 liegt die erste ordentliche Forsteinrichtung vor, die es ermöglicht, die Behandlung der Bestände 140 Jahre zurückzuverfolgen. Die damals beschriebenen Zustände zeigen heute noch ihre Auswirkungen und sind deshalb wichtig für das Gesamtverständnis der jetzigen Situation.

2. Das Untersuchungsgebiet

2.1. Lage

Der untersuchte Teil des Röhlinwaldes liegt ca. 2,5 km südöstlich der Stadt St. Georgen im Schwarzwald. Er bildet einen eigenen Distrikt (Nr.12), wird vom staatlichen Forstamt Villingen-Schwenningen verwaltet und erstreckt sich über eine Fläche von 244 ha.

Begrenzt und entwässert wird das Waldgebiet nach Nordwesten von der Brigach, nach Süden vom Röhlinbach. Nach Westen hin schließt sich der vom staatlichen Forstamt Triberg verwaltete Teil des Röhlinwaldes (Gemeindewald St. Georgen) an (s. Abb. 1 u. 5).

Trotz des flachen Flußlaufs der Brigach (1,5 % Gefälle) und des Röhlinbaches hat Erosion in allen Tallagen das Grundgebirge freigelegt. Der tiefste Punkt des Untersuchungsgebietes liegt auf 765 m. ü. NN, der höchste auf 860 m ü. NN. Es wird dem Wuchsbezirk Baar-Wutach, mit dem Einzelwuchsbezirk 5/01 Baar-Schwarzwald zugerechnet (SCHLENKER u. MÜLLER, 1986).

2.2 Die Geologie

a) Urgestein

Im Gebiet des Röhlinwaldes kommt Renchgneis vor. Stellenweise tritt grobkörniger Granit zutage ("Triberger Granit"). Auch einzelne Granitporphyrgänge und Dioritporphyrit befinden sich im Röhlinwald.

b) Buntsandstein

Im Untersuchungsgebiet sind nur mittlerer und oberer Buntsandstein zu finden, der untere fehlt völlig. Der mittlere Buntsandstein nimmt die größte Fläche ein und unterteilt sich in die Konglomeratische Schicht und die geröllfreie Sandsteinstufe.

c) Hydrogeologische Anmerkung

Die Verteilung der Quellen und Wasserläufe innerhalb des Untersuchungsgebietes steht in engem Zusammenhang mit dessen geologischen Verhältnissen. Die Buntsandsteinlagen sind im allgemeinen für die Bildung von Quellhorizonten sehr ungünstig. Daher liegen die Hauptquellhorizonte am Rand der Auflagerungsflächen des Buntsandsteins auf das Deckgebirge, dessen Oberfläche als wasserstauende Schicht wirkt.

2.3 Das Klima

a) Temperatur

Das Untersuchungsgebiet im Röhlinwald erstreckt sich von 765 m bis 870 m über NN. Es wird stark von der "Kälte-Insel Baar" beeinflusst, die ihren Namen den kalten Luftmassen verdankt, die sich bei autochthonen Wetterlagen in Beckenlandschaften ansammeln und durch die gefällsschwachen Täler des Donaugebietes nur langsam abfließen. Diese sammeln sich in der Baar zu einem Kältesee. Ein Abfluß ist im Donautal nur bei Geisingen möglich, diese enge Lücke läßt dies aber nicht wirkungsvoll zu. Ungewöhnlich hohe tägliche und jährliche Temperaturschwankungen und zahlreiche Spätfröste sind charakteristisch für das Untersuchungsgebiet, das im Übergangsbereich zwischen dem atlantisch getönten Schwarzwald und der kontinental getönten Baar liegt. Da vom Untersuchungsgebiet keine Temperatur-

messdaten vorhanden sind, mußte auf die Daten der nächstgelegenen Station Königsfeld zurückgegriffen werden (Tab.1).

Tab. 1: Temperaturdaten von Königsfeld (Baar-Schwarzwald)

Ort	Meereshöhe (m.ü.NN)	Zeitraum	Jahresmittel °C	Sommerhalbjahres- mittel (April-Sept.)
Königsfeld	767	1868-1947	6,2	11,7
		1951-1980	6,5	11,8

Quelle: Deutscher Wetterdienst, Wetteramt Freiburg (1994)

b) Niederschlag

Die Niederschläge im Baar-Schwarzwald sind höher als in der Baar und steigen in westlicher Richtung schnell weiter an. Da erst 1990 in St. Georgen eine Niederschlagsmeßstation eingerichtet wurde, mußte wieder auf die Daten des 2,5 km entfernten Königsfeld zurückgegriffen werden. Die Klimaverhältnisse zeigen sich hier ähnlich denen im Untersuchungsgebiet.

Die Niederschläge sind, im Verhältnis zur Höhenlage, aufgrund der Regenschattenwirkung der Schwarzwaldhochlagen relativ niedrig. Obwohl das Jahresmittel nur bei ca. 1000 mm liegt, kommt es selten zu Schäden an der Vegetation, da ca. 50 % des Niederschlages von April bis September fallen, also in der für die Pflanzen wichtigen Wachstumszeit.

2.4 Die Böden

a) Böden auf Urgestein (94 ha)

Sowohl auf dem Renschneis als auch auf dem Tribberger Granit finden sich überwiegend stabile Braunerden aus lehmigem Grus und mit hohem Steingehalt. Die tiefgreifende Verwitterung des Gesteins sorgt für die nötige Nachlieferung an Basen. Die Renschneisböden neigen im Gegensatz zu den grobkörnigen, lehmärmeren Granitböden weniger zur Podsolierung und zeigen sich daher als ziemlich stabil.

b) Böden auf Buntsandstein (150 ha)

Braunerden befinden sich sowohl auf den Buntsandstein-Flachlagen, als auch auf den Buntsandstein-Hanglagen. Es sind tongründige lehmige Sande bis sandige Lehmböden, die oft Tendenzen zur Parabraunerde aufweisen. Diese Parabraunerden aus Buntsandsteinverwitterung sind zum Teil schwach podsolig, manchmal auch pseudovergleyt.

Podsole findet man bevorzugt auf exponierten Sommerhängen auf mittlerem Buntsandstein. Pseudogleye entwickeln sich dagegen überwiegend auf mehr oder weniger feinlehmüberlagertem oberem Buntsandstein. Diese Bodenart hat oft einen Tonstaukörper in 40 - 80 cm Tiefe, der für temporäre Staunässe sorgt. Die Fichte reagiert auf diesen Standorten mit einer deutlich flacheren Durchwurzelung als auf Braunerden. Dauerbestockung und ein hoher Tannenanteil in den Beständen ist notwendig, um der starken Vernässungsneigung dieser Böden entgegenzuwirken.

Stagnogleye weisen einen naßgebleichten Oberboden von 10 cm bis 60 cm Mächtigkeit über einem Staukörper auf. Diese Böden wurde in der frühen Standortkartierung als "Misseböden" bezeichnet und schon seit anfang 1800 intensiv entwässert. Auch heute werden noch vereinzelt Gräben offen gehalten, um den Holzertrag auf diesen Flächen zu erhöhen.

Der extreme Problemstandort "echte Misse" ist im Staatswald Röhlinwald nicht zu finden, sehr nahe steht ihr aber die Standorteinheit "Vaccinium uliginosum-Misse", die in Abteilung 3 kartiert wurde.

3. Die Geschichte des Röhlinwaldes

3.1 Die Anfänge des Klosters

Die Geschichte des Röhlinwaldes hängt untrennbar mit der Geschichte des Klosters St. Georgen zusammen, zu dessen Besitz er gehörte. Das Kloster wurde 1084 von Hezelo Freiherr von Degenau und Hesso Freiherr von Usenberg gestiftet, "auf dem Scheitel Germaniens". Das Gebiet um das neue Kloster war vermutlich schon von den Kelten besiedelt. Aus dieser Zeit stammen aber sicher die Namen Brigach, Breg und Donau.

Die Quelle der Brigach liegt ca. 7 km von St. Georgen entfernt. In einem Seitental entspringt der Rüelinbach (heute Röhlinbach), der dem Waldgebiet rechts und links des Baches den Namen gibt. "Rüelin" kommt vermutlich von "Rue", einem keltisch oder romanischem Wort für "Bach". Aber auch der Name "Rehle- oder Rehlinwald" findet sich oft auf alten Karten (z.B. Topographische Karte des Großherzogtums Baden von 1845, Blatt 36). Jede Deutung in Richtung "Wald mit vielen Rehen" oder "Wald der Rehlinge (Schwämme)" wird von DR. B. HEINEMANN (1914, Brigach-Bote Nr. 57) verworfen.

Am Eingang des Röhlinbachtals, das nach Rodungen Stockwald genannt wurde, stand schon im 10. Jhd. die Stockburg. Stockwald, Röhlinwald und Stockburg wurden schon früh Besitz des Klosters, das bis 1474 fünfmal durch Brand zerstört wurde.

Zur Besiedlung der Besitzungen schuf man Lehen in geschlossener Form, die quer zum Tal vom Sommer- bis Winterhang verliefen und den Bauern auf Lebenszeit übertragen wurden. Daraus entwickelte sich die Einzelhofsiedlung mit dem Status von Erblehenshöfen. Nach Abschaffung der Leibeigenschaft konnten die Bauern diese durch Freikauf als Besitz übernehmen. St. Georgen wurde 1507 Markt flecken und in einer Bürgerliste aus dieser Zeit wird ein Waldmeister und ein Waldvogt erwähnt.

3.2 Die Zeit unter Württembergischer Herrschaft

1534 geht St. Georgen an Württemberg über. Als verhängnisvoll erwies sich für das Kloster die Tatsache, daß Herzog Ulrich von Württemberg ein Verfechter der Reformation war, denn so wurden 1536 die Mönche aus St. Georgen nach dem badischen Villingen vertrieben.

Um 1566 fand im Kloster eine Taxierung durch württembergische Beamte statt. Verschwendungen wurden getadelt, der Zustand der Wälder jedoch gelobt; "großen namhaften Anzahl an Wälder unnd erwachsenen Gehülz. Dies Closter hat auch ein Vorst unnd Jagen Im Ruelin Wald vonn der Roten Lachen an bis Inn die Schiltach" (aus "Acta die Visitation des Closters St. Georgen und deßelben Oeconomie"). Gepflegt wurde der Wald von Reitknechten; die Jagd unterstand dem Hornberger Obervogt, der laut Urkunde beträchtlichen Schaden durch Wilderer hatte.

Da das Kloster gegen die Übereignung seines gesamten Besitzes an Württemberg beim Kaiser Klage erhoben hatte und 1630 Recht bekam, konnten die Mönche noch im gleichen Jahr zurückkehren. Im 30-jährigen Krieg wurden St. Georgen und die umliegenden Höfe mehrfach geplündert und 1633 von den Villingern vollständig niedergebrannt. Der nahe Röhlinwald bot hier Schutz für die betroffene Bevölkerung, die sich oft über Wochen hin in ihm verbargen.

Durch den westfälischen Frieden ging St. Georgen wieder in württembergischen Besitz über. Abermals mußte der Abt mit seinen Mönchen das Kloster verlassen. St. Georgen und Umgebung waren 1650 nahezu entvölkert und die, die noch lebten, hatten bis dahin mehrfach ihre Konfession gewechselt.



Abb. 1: Der Röhlinwald um 1596. Ausschnitt aus Blatt 21 des Atlas "Chorographia Ducatus Wirtenbergici" von Georg Gadner.

Der Neuaufbau brachte einen Wandel in der Bevölkerungsstruktur. Im Stockwald, der früher fast ausschließlich als Weidegrund genutzt wurde, siedelten Handwerker, Uhrmacher und Händler aus Furtwangen und Schwaben.

Im spanischen Erbfolgekrieg wurde St. Georgen, "weil er ein Grenzort und den Hauptpässen nahegelegen" (HEINEMANN, 1938a; 2), mehrfach zerstört. In ruhigen Zeiten bauten die Württemberger in St. Georgen einen Verwaltungsapparat auf, der alle Rechte aus Titeln und Besitz der Äbte übernahm. Die Waldaufsicht hatte der Waldmeister, der aus der Bürgerschaft gewählt wurde. Seine vorgesetzte Behörde war der herzogliche württembergische Kirchenrat. Die Jahresbesoldung des Waldmeisters betrug 26 fl. (Florin), vier Scheffel Roggen, sechs Scheffel

Vees, vier Scheffel Haber, ein Eimer Wein und einen Wagen Heu "ab der Wiesen" (STOCKBURGER, 1972: 75). Er mußte aber auch eine Bürgschaft von 300 fl stellen. Unter seiner Aufsicht und nach seinen Anweisungen durften die Bürger im Wald Holz einschlagen.

3.3 Die Bürgerordnung von 1664

Sie beinhaltete neun Blätter, die "den bürgerlichen Holzgerechtigkeiten in des Closters eigenen Ruelinwald und Gehülz" betrafen (HEINEMANN, 1938a: 24). Diese Holzungsrechte wurden seit 1600 immer im gleichen Wortlaut in den Güterstandsurkunden zitiert.

Drei Abschnitte beschäftigen sich mit dem Waidwesen, denn die hiesigen Bürger hatten das Recht, nach gewissen Anteilen ihr Vieh im gesamten Röhlinwald vom Georgstag bis Martini weiden zu lassen. Um die Erhaltung dieses wichtigen Vorrechts mußten die Bürger lange Zeit kämpfen. Die Bürgerordnung gab Auskunft über die Verteilung der Windfälle, des Brennholzes und der Weidepflocke. Ein Hof benötigte bis zu 100 Ster Brennholz pro Jahr, der Wiederaufbau der in Kriegen zerstörten Wirtschaftsgebäuden bis zu 300 fm Bauholz. Der Druck auf die Wälder nahm damit übermäßig zu.

1745 wurde Herzog Karl zu Württemberg berichtet, daß die klösterlichen Waldungen "sehr ruiniert und ausgehauen" wären, und es werde "unordentlich gehaueset" (HOCKENJOS, 1992). Daraufhin beschränkte die württembergische Regierung 1749 das Weiderecht und damit auch das Anlegen von Bau- und Reutfeldern im Stockwald. Dieser Erlaß fand jedoch kaum Beachtung.

3.4 Das Handwerkstum im Röhlinwald

Das Kloster besaß zwei Sägen. Die untere Säge ("Peterzeller Säge") wird schon 1339 erwähnt und ist damit eine der ältesten Sägemühlen des Schwarzwaldes. Auch anderen Handwerkern bot der Wald Einkünfte, zum Beispiel den Harzern, die ihre verbotene Arbeit meist nachts ausübten. An das Gewerbe der Köhlerei erinnern noch Abteilungsamen wie "Kohlwald", der 1664 noch Kohlschachen genannt wurde (HEINEMANN, 1914). Am Kesselberg unweit von St. Georgen befand sich ein Bergwerk mit großem Holzbedarf. Auch die zahlreichen Glaser der Gegend trugen zur Devastierung der Wälder bei. Die Bezeichnung "Glashöfe" deutet darauf hin, daß die Glaserzeugung im Gemeindegebiet erfolgte.

1810 wurde im Wiener Vertrag St. Georgen an das Großherzogtum Baden zurückgegeben. Im selben Jahr besichtigte Forstmeister v. NEVEU die Hornberger Forste, zu denen die klösterlichen Wälder gehörten. In St. Georgen befand sich auch kurzzeitig ein Forstamt.

VON NEVEU stellte fest, daß die Wälder als "mißhandelt und überhauen" (HASEL, 1989: 215) anzusehen sind, besonders der 1905 württembergische Morgen große Röhlinwald; "Schläge wurden weder besamt noch (vor der Viehweide) geschont, sondern mit dem Vieh uneingeschränkt betrieben" und "Kulturen seien bisher nicht vorgenommen worden" (HASEL, 1989: 215).

"Der Eigennutz und der Unverstand der Klosterknechte gestattet einem jeden, sein Holz da zu machen, wo es ihm am nächsten war. Dadurch entstanden viele Schläge, beinahe für jeden Haushalt ein eigener mit dreischuhigen und zum Teil noch höheren Stöcken." (Anmerkung: Ein Schuh entsprach 30 cm). "Daß bei dieser Methode Windbrüche und kahle Platten entstanden, liegt in der Natur der Sache, sowie der gefährliche Borkenkäfer herbeigeführt und der Wald um die Vernichtung dieses schädlichen Insekts zu bewirken, immer lichter gestellt werden mußte" (HASEL, 1989: 215).

Es lasteten auf dem Röhlinwald zu viele Berechtigungen von Bürgern aus St. Georgen und der Umgebung. Dazu kamen Windwurfflächen, die weder frisch besamt noch gegen das Vieh gezäunt wurden. So entstanden zahlreiche Reut- und Grasfelder mitten im Wald.

Das Weiderecht teilten sich die St. Georgener, Stockwälder und Stockburger, ohne kontrolliert zu werden. Es war zwar nach einer herzoglichen Kirchenratsverfügung von 1803 untersagt, das Weidvieh "nach Gefallen und ohne Hirten" (HASEL, 1989: 215) einzutreiben, aber auch in diesem Fall folgte niemand dieser Anweisung.

Im Sommer des Jahres 1811 bereiste Oberforstmeister DRAIS im Auftrag der Sektion des Forst- und Jagdwesens den Röhlin- und den Hochwald. Als Ergebnis dieser Reise sollten, durch Tausch oder Kauf, Berechtigungen von den Wäldern genommen werden. Von diesem Zeitpunkt an bis 1850 weiteten sich die Verhandlungen über Unstimmigkeiten bis zum Prozeß hinaus aus. Der Konflikt bezog sich vor allem auf das Brennholz, welches im rauhen Klima der Baar und des Schwarzwaldes in großen Mengen benötigt wurde. Die Bürger und Bauern wollten ein auf ihren Bedarf ausgerichtetes Nutzungsrecht, was die Bezirksforstei ablehnte.

1842 und 1848 gewann die Gemeinde St. Georgen zwei Prozesse gegen den Forstfiskus und 1851 schaffte ein Ablösevertrag Ordnung. 1865 war der herrschaftliche Röhlinwald geschrumpft, aber frei von Berechtigungen, denn die Bürger von St. Georgen erhielten 384 ha (den heutigen Gemeindewald) als freies Eigentum.

Mit den Neuerungen in der Landwirtschaft, vor allem mit der Erfindung der künstlichen Düngemittel und damit der Stallfütterung, nahm der Bedarf an Reutfeldern und Waldweiden weiter ab.

3.5 Die Jahre 1850 bis 1993

Das erste Forsteinrichtungswerk stammt von 1850. Zu diesem Zeitpunkt war der Röhlinwald zum Teil Großherzoglich Badischer Domänenwald und Gemeindewald St. Georgen. Die hohen Tannenanteile im Röhlinwald haben ihren Ursprung im Jahr 1848, denn in diesen unruhigen Zeiten jagte jedermann uneingeschränkt in den Wäldern. Der daraus resultierende niedrige Wildbestand förderte die Tanne, die in den heutigen Altbeständen den Jungwuchs sichern. Heute wird der größere Teil des Röhlinwaldes (Gemeindewald St. Georgen, 384 ha) vom staatlichen Forstamt Triberg verwaltet, der Rest (244 ha) vom staatlichen Forstamt Villingen-Schwenningen.

Im Gemeindewaldteil des Röhlinwaldes geben viele alte Abteilungsamen Hinweise auf historische Gegebenheiten. Namen wie "Buchenschlag" oder "Föhrenbühl" belegen die Existenz dieser beiden Baumarten schon in früherer Zeit. Im Staatswaldteil weisen Gewannamen wie "Langes Feld" und "Moosacker" auf ausgedehnte Rodungsflächen hin.

1822 kam mit der Entdeckung der Salzlager in Bad Dürkheim für den gesamten Staatswald Villingen-Schwenningen ein übermäßiger Bedarfsträger hinzu. Diese Saline benötigte etwa 30.000 fm Holz pro Jahr, die der Staatswald nicht zu liefern in der Lage war und daher Wald- und Ackerflächen hinzukaufen mußte. 1832 begann eine Aufforstungswelle, in der auch große Rodungsflächen im Röhlinwald neu bestockt wurden.

4. Die ursprüngliche Vegetation des Röhlinwaldes

Die Frage der ursprünglichen Vegetation auf der Ostabdachung des Südschwarzwaldes beschäftigte schon viele Wissenschaftler; so BARTSCH (1941), ALBRECHT (1942) und OBERDORFER (1949/50), um nur einige zu nennen. BARTSCH (1941) glaubte, daß der Naturwald

dieses Gebiets wesentlich buchenreicher war und eine Erhöhung des Laubholzanteiles bei der forstlichen Planung zu berücksichtigen sei. ALBRECHT (1942) dagegen geht davon aus, daß die Buche hier jenseits ihres natürlichen Optimums ist und es deshalb unsinnig ist, sie besonders zu fördern.

Im Gegensatz zu ALBRECHT, dessen Quellenmaterial nur bis zum 17. Jahrhundert zurückreicht, arbeitete OBERDORFER mit Pollenanalysen. "Die Ostabdachung des Schwarzwaldes hat einen ganz eigenartigen und nur ihr eigentümlichen Vegetationskomplex, der sich scharf von demjenigen der angrenzenden Zentralschwarzwald- und Jura-Landschaft abhebt und gewisse Beziehungen zu den Nadelmischwaldgebieten Nord- und Ost-Europas aufweist" (OBERDORFER, 1949, S. 17). Ebenfalls mit Pollenanalysen arbeiteten HAUFF (1967) und HAUFF/DIETERICH (1967/1980), um die Vegetationsverhältnisse bis in die mittlere Wärmezeit zurückverfolgen zu können. Die Entnahme erfolgte meist aus kleinen Mooren, da bei großen der Baumbestand des Moores selbst das Haupteinzugsgebiet bilden kann. Dieses Vorgehen ist nicht unumstritten (LANG 1994, S. 50, REICHEL 1968, S. 56), erscheint aber bei Fehlen größerer Moore als eine Möglichkeit zur Rekonstruktion der ursprünglichen Vegetation.

Moorprofiluntersuchungen sind aus dem Röhlinwald nicht bekannt, deshalb mußte wiederum auf Daten aus dem nahegelegenen Königsfeld zurückgegriffen werden.

Tab. 3: Pollenspektren aus dem Zeitabschnitt IX (ältere Wärmezeit) im Baar-Schwarzwald (nach DIETERICH 1981)

Pollenprofil	Meereshöhe (m.ü.NN)	EMW* + Hbu	Hbu	Bu	Ta	Fi	Laub:Nadel	Fo
Königsfeld	788	2	1	14	68	16	16 : 84	29

* EMW = Eichenmischwaldarten (Eiche, Linde, Ulme, Esche, Ahorn)

Die Kiefer nimmt eine Sonderstellung ein, da es sich zum Teil um vom Moorstandort selbst stammenden Pollen der Legföhre handeln kann. "Es ist aber mit Sicherheit anzunehmen, daß die Forle auf allen schlechten und geringeren Buntsandstein-Standorten Bestandteil der natürlichen Standortgesellschaft war" (SEGER, 1967: 56). Für die Buchen im Baar-Schwarzwald scheint das Klima und die Böden auf Buntsandstein ungünstig zu sein. Nach SCHLENKER u. MÜLLER (1986) sind es vor allem die Missestandorte und Standorte mit Podsolböden, die die Buche gegenüber der Tanne und Fichte konkurrenzunfähig werden läßt.

In der Rottweiler Pirschgerichtskarte von 1564 und im Kartenwerk von GADNER und OETTINGER (1596 - 1612) wird der Röhlinwald als Laubwald mit wenig Nadelholz dargestellt (s. Abb. 1). Für eine zutreffende Wiedergabe plädiert REICHEL (1970), und auch RODENWALDT (1962, S. 97) gibt Laubwald und Buchenbestände nennenswerten Umfanges ausdrücklich im Röhlinwald und Schlegelwald für das Jahr 1602 an. Anzunehmen wäre ein größerer Anteil an Buchen auf den Gneis- und Granitstandorten, auf den Buntsandsteinlagen war jedoch die Tanne absolut dominant.

"Am wenigsten konnte sich die Buche im Baar-Schwarzwald gegen die Tanne durchsetzen. In 8 Profilen bleibt die Tanne auch in IX mit über 50 % herrschend; in großen Teilen des Baar-Schwarzwaldes bleibt die Entwicklung in der Tannenzeit stehen" (SCHLENKER u. MÜLLER, 1986: 14). Im ganzen Einzelwuchsbezirk Baar-Schwarzwald wurden 11 Pollenprofile von HAUFF (1957 und 1967) untersucht und ein Laubholzpollen: Nadelholzpollen-Verhältnis von 26 : 74 gefunden. Im Moorprofil aus Königsfeld liegt der Laubholzpollenanteil mit 16 : 84

noch unter den erstgenannten Werten. Die anthropogenen Eingriffe, wie Waldweide und Streunutzung, haben diese Verhältnisse seither noch weiter zu Gunsten des Nadelholzes verschoben.

5. Untersuchungsmethoden

Um die Pflanzen- und Waldgesellschaften des Staatswaldes Röhlinwald umfassend charakterisieren zu können, sollten auf jeder Standorteinheit, in jedem darauf befindlichen Altersklassenbestand, Aufnahmen angefertigt werden. Dazu wurden Standort- und Altersklassenkarte mit Hilfe eines Geographischen Informations-Systems (GIS) aufeinander projiziert. Dadurch entstanden Schnittflächen unterschiedlicher Größe, in deren Mittelpunkt die Aufnahmefläche gelegt wurde. Durch dieses Auswahlverfahren entstanden 110 Aufnahmeflächen. Die Aufnahmen wurden vom 09.08. - 05.09.1993 nach der Methode von BRAUN-BLANQUET durchgeführt. Die Parzellengröße betrug 10 x 10 m und hatte je nach Beschaffenheit des Geländes eine quadratische oder rechteckige Form. Durch das Vorhandensein von Plenterüberführungswäldern mußte die Baumschicht in drei Schichten unterteilt werden.

Die Suche nach den 14 Standortprofilen von 1959 gestaltete sich schwierig. Da sie in der Standortkarte von 1960 stark vergrößert eingezeichnet sind, konnte ihre Lage im Gelände nur ungefähr vermutet werden. Von 14 Profilen waren nur noch zwei mit 100 %-iger Sicherheit wiederzuerkennen. Die restlichen zwölf Profile konnten nicht auf den Meter genau identifiziert werden. Oft wies nur eine kleine Unebenheit im Gelände auf ein mögliches zugeschüttetes Profil hin.

Die neuen sowie die alten Aufnahmen wurden in das EDV-Programm "Sort 2.3" eingegeben, mit dessen Hilfe es möglich ist Vegetationsdaten zu bearbeiten. Die Tabelle wurden nach ökologischen und soziologischen Aspekten sortiert, so daß sich Blöcke mit Arten ähnlicher Aussagekraft bildeten. Die Bezeichnung "P" im Tabellenkopf steht für Plenterüberführungsbestände, die in der Tabelle gesondert ausgewiesen werden, um ihren Einfluß auf die Pflanzengesellschaften besser darstellen zu können.

6. Ergebnisse

Durch das Sortieren der Aufnahmetabelle lassen sich drei große Aufnahmeblöcke trennen. Die artenreiche Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft besiedelt die besser nährstoff- und wasser-versorgten Standorte, das Vaccinio-Abietetum die ärmeren Standorte. Die dritte Gruppe ist der artenarme Fichten-Kiefer-Forst mit einigen Waldbodenmoosen ohne spezielle Aussagekraft.

6.1 Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft

Die Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft entwickelt sich vorwiegend auf besser nährstoffversorgten Standorten (Tab. I/1-30). Die heutige Baumartenzusammensetzung zeigt in den höheren Schichten ein Übergewicht an Fichten-Anteilen, während in der Strauch- und Krautschicht die Tanne dominiert. Nur in dieser "Gesellschaft" erreicht die Buche nennenswerte Anteile, und auch nur in der Krautschicht. Auf den permanent grundwasserbeeinflußten Flächen bildet sich eine Variante der Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft aus, die sich durch eine höhere Mächtigkeit an feuchteliebenden Arten auszeichnet (Tab. I/1-11).

1) Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft in der Ranunculus repens-Ausbildung

Diese Ausbildung mit Arten der nassen nährstoffreichen Standorte bildet sich vor allem auf den Quellhorizonten, die an den Auflagerungsflächen des Buntsandsteins auf Urgestein entstehen. Auf den Urgesteinsflächen herrschen Braunerden mit der Humusform Mull oder Mull bis Moder vor. Gleyböden finden sich nur auf den sehr nassen Stellen. Als differenzierende

Arten zeigen sich *Ranunculus repens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Viola palustris*, *Crepis paludosa*, *Caltha palustris* und *Agrostis canina*.

Diese Ausbildung kann nur durch wenige Aufnahmen belegt werden, die sich durch relativ niedrige Baumschichtdeckungen und hohe Strauch- und Krautschichtdeckungen auszeichnen. Hier befinden sich die Lagen mit der größten Sturmwurfgefährdung. Die Bestände sind durch einzelstammweisen Sturmwurf offen, und vermutlich wird auch in Zukunft die Fichte auf diesem Standort ausgelesen. Die krautige Vegetation ist hier besonders üppig ausgebildet, was auf die gute Beleuchtung und Wasserversorgung zurückzuführen ist.

II) Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft in der reinen Ausbildung

Diese Ausbildung befindet sich bevorzugt auf oberem und mittlerem Buntsandstein (Tab. I/ 12-30). Hier dominieren podsolige Braunerden und Parabraunerden sowie Pseudogley-Parabraunerden. Die Humusform ist Mull bis Moder, die vorkommenden Arten weisen auf einen feuchten, mäßig nährstoffreichen Standort hin. Als differenzierende Arten zeigen sich *Oxalis acetosella*, *Rubus idaeus*, *Athyrium filix-femina*, *Senecio fuchsii*, *Mycelis muralis*, *Ajuga reptans*, *Moehringia trinervia*.

Hier zeigt sich die trennende Wirkung von *Oxalis acetosella*, welches im Vaccinio-Abietetum nur noch schwach vertreten ist. Viele Arten dieser Forstgesellschaft finden sich in einzelnen Aufnahmen der nährstoffärmeren Standorte wieder, jedoch meist nur mit verschwindend geringen Mächtigkeiten. Schwierigkeiten bereitet die Zuordnung von *Fagus sylvatica*. In der Baumschicht nur in drei Aufnahmen vorhanden, zeigt sich doch in der Krautschicht ein Schwerpunkt auf den besser nährstoffversorgten Standorten, jedoch nur in geringen Mächtigkeiten. *Juncus effusus* in der Krautschicht weist als Verdichtungszeiger hier auf flächenhafte Befahrung nach Sturmwurf hin. Auffallend ist das Vorkommen von Kiefer in der höchsten Baumschicht auf diesen guten Standorten.

6.2 Vaccinio-Abietetum

In Tabelle I (Waldgesellschaften) konnte durch das Vorhandensein von echten Fichtenwaldarten und Arten bodensaurer Laub- und Nadelwälder ein Vaccinio-Abietetum ausgeschieden werden. Es handelt sich dabei um Arten wie *Bazzania trilobata*, *Rhytidadelphus loreus* und *Vaccinium*-Arten, die in der Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft nicht oder nur in wenigen Aufnahmen zu finden sind. Auf den von Stauwasser beeinflussten Flächen bildete sich eine Variante des Vaccinio-Abietetum, die sich durch eine höhere Mächtigkeit an säurezeigenden Arten auszeichnet.

I) Vaccinio-Abietetum sphagnetosum

Diese Ausbildung ist vorwiegend auf konglomeratischen Schichten und Absturzmassen aus Buntsandstein zu finden. Stagnogleye und Podsole bestimmen das Bild (Tab. I/31-62).

Als differenzierende Arten zeigen sich *Sphagnum nemoreum*, *Sphagnum fallax*-Gruppe, *Sphagnum girgensohnii*, *Sphagnum palustre*, *Polytrichum commune*, *Vaccinium uliginosum*, *Leucobryum glaucum*, *Bazzania trilobata*.

Die Arten mit Schwerpunkt vorkommen auf besser nährstoffversorgten Standorten fallen fast gänzlich aus. Dafür zeigt sich die Tanne als zunehmend wichtige Baumart, jedoch nur in Beimischung zur Fichte, die auch hier noch die dominante Stellung einnimmt. Als zusätzliche Baumart tritt *Pinus sylvestris*, vor allem in der ersten Baumschicht, hinzu.

II) Vaccinio-Abietetum typicum

Die Aufnahmen befinden sich überwiegend auf der Sandsteinstufe des Mittleren Buntsand-

steins (Tab. I/63-83). Podsolierte Braunerden, Parabraunerden und Trockenpodsole bilden hier den Schwerpunkt.

Deutlich zeigt sich hier der Ausfall aller *Sphagnum*-Arten. Da in dieser Subassoziation sechs Aufnahmen aus Plenterüberführungsbeständen stammen, ist vor allem die Tanne in der Kraut- und Strauchschicht üppig vertreten. Dagegen ist *Pinus sylvestris* weder in der Strauch- noch in der Krautschicht auffallend vertreten. Selbst in den Aufnahmen, in denen sie in der Baumschicht einen deutlichen Anteil besitzt, finden sich keine Anzeichen von Verjüngung.

6.3 Artenarmer Fichten-Kiefern-Forst

Er ist auf Urgestein wie auch auf Buntsandstein vertreten. Alle vorkommenden Bodentypen, außer Gleyböden, sind betroffen. Hier befinden sich überwiegend azidophytische Waldmoose mit einer weiten Standortamplitude, zum Beispiel *Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium*, *Hylocomium splendens*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Pleurozium schreberi*, jedoch auch *Vaccinium myrtillus* und *Deschampsia flexuosa*. Die Fichte ist absolut dominant, die Tanne verliert dagegen jeglichen Einfluß. In diesen Beständen befinden sich auch Aufnahmen auf Urgesteinslagen, die in der Erläuterung zur Standortkarte als "Ta-Bu-Wald"-Standorte ausgewiesen sind.

7. Vergleich der Aufnahmen aus den Jahren 1959 und 1993

7.1 Vergleich der Aufnahmen mit dem Wilcoxon-Test

Um eine signifikante Änderung der Vegetation im Zeitraum von 1959-1993 an den untersuchten 14 Standorten zu untersuchen, wurden die Daten mit Hilfe des Wilcoxon-Test bearbeitet. Es zeigte sich bei zwei Arten ein signifikanter Unterschied, bei *Pinus sylvestris* (in der Strauchschicht) und bei *Galium hircanicum*. Bei der Auswertung des Tests über alle Arten hinweg waren die Ergebnisse jedoch so widersprüchlich, daß keine statistisch gesicherten Aussagen darüber möglich sind, ob die vergangenen 34 Jahre einen Einfluß auf die Vegetation hatten oder nicht. Auf Grund dessen erscheint es sinnvoller, die Veränderung der Stetigkeiten der Arten zu untersuchen.

7.2 Veränderung der Stetigkeiten

In der Tabelle II wurden die Ergebnisse der Aufnahmen von 1959 und 1993 einander gegenübergestellt. Eine Stetigkeitstabelle aus den beiden Aufnahmetabellen brachte Aufschluß über die Änderungen in den vergangenen 34 Jahren. In die Betrachtung wurden nur Arten einbezogen, die für dieses Gebiet Aussagekraft besitzen.

I) Arten mit abnehmender Stetigkeit

Es zeigt sich hier eine tendenzielle Abnahme der Magerkeitszeiger, vor allem bei *Sphagnum nemoreum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium uliginosum*, *Hylocomium splendens*, *Melampyrum sylvaticum*, *Melampyrum pratense*, *Galium hircanicum* und *Calluna vulgaris*.

II) Arten mit gleichbleibender Stetigkeit

Hier befinden sich überwiegend die Arten mit weiter Standortsamplitude, zum Beispiel *Vaccinium myrtillus*, *Dicranum scoparium*, *Pleurozium schreberi* und *Sorbus aucuparia*. Säurezeigende Arten, wie *Bazzania trilobata*, *Leucobryum glaucum* und *Polytrichum commune* sind ebenso vertreten wie Arten mit höherer Reaktionszahl, zum Beispiel *Galium rotundifolium* und *Epilobium montanum*, diese aber mit geringeren Stetigkeiten.

III) Arten mit steigender Stetigkeit

Hier zeigt sich die Tendenz zu einer Erhöhung der Arten mit Schwerpunkt auf besser

nährstoffversorgten Standorten (*Rubus ideus*, *Rubus fruticosus*, *Senecio fuchsii*). Von 9 untersuchten Arten mit steigenden Stetigkeiten haben 7 eine Stickstoffzahl (nach ELLENBERG, 1991) von 6 bis 8.

Die Veränderung der Stetigkeit ist bei den meisten Arten nur gering, jedoch treten Nährstoffzeiger wie *Oxalis acetosella*, *Moehringia trinervia* und *Sambucus racemosa* 1993 neu und mit hohen Stetigkeiten auf.

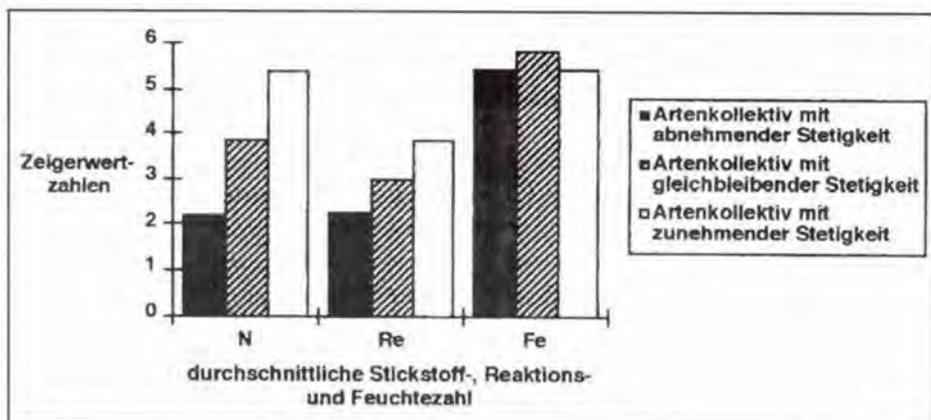


Abb. 2: Die durchschnittlichen Stickstoff-, Reaktions- und Feuchtezahlen der Artenkollektive mit abnehmender, gleichbleibender und steigender Stetigkeit.

Deutlich zeigt sich in Abb. 2, daß die durchschnittliche Stickstoff- und Reaktionszahl der Arten mit steigender Stetigkeit am höchsten ist, während die Unterschiede bei der durchschnittlichen Feuchtezahl sehr gering sind. Auch hieraus ist eine Zunahme von Arten mit höheren Stickstoffzeigerwerten zu erkennen und damit eine Verdrängung von Magerkeitszeigern in den untersuchten 14 Aufnahmen.

Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang, daß kein *Vaccinium uliginosum* mehr entdeckt werden konnte. Lediglich ein Exemplar dieser Art wurde in einem angrenzenden Privatwaldstück unmittelbar am Waldrand gefunden. In den Vegetationsaufnahmen von 1959 war hier *Vaccinium uliginosum* noch mit einer Deckung von 5 - 25 % ausgewiesen. Vermutlich sind Entwässerung und Ausdunkelung durch den nachfolgenden engen Bestand der Grund für das Verschwinden.

8. Diskussion

Im Staatswald Röhlinwald waren die anthropogenen Einflüsse seit Jahrhunderten so gravierend, daß die Auswirkungen heute noch deutlich zu erkennen sind. Die Veränderungen in der Baumartenzusammensetzung und der Nährstoffentzug aus den Böden führten zu einem Wechsel in den Pflanzengesellschaften.

Da heute große Flächen mit Kunstbeständen aus überwiegend Fichte bestockt sind, stimmen nur wenige gefundene Artengruppen mit den für dieses Gebiet in der Literatur beschriebenen Artensammensetzungen überein. Die ursprüngliche Vegetation hat sich besonders auf den nährstoffreicheren Standorten so gravierend verändert, daß sie dort heute nur noch ansatzweise zu erkennen ist.

Das Schätzen der Deckungsgrade ist ein rein subjektiver Vorgang. Da im Untersuchungsgebiet die Aufnahmen von zwei unterschiedlichen Personen durchgeführt wurden, kann sich schon aus dieser Tatsache heraus eine gewisse Veränderung der Deckungsgrade und somit auch der Stetigkeiten ergeben haben. Die Ergebnisse sollten also nur als Tendenzen gewertet werden und nicht als absolute Aussagen.

8.1 Die Vegetation des Röhlinwaldes auf den nährstoffreicheren Standorten

Die Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft entwickelt sich vorwiegend auf den Urgesteinslagen und damit auf den besser nährstoffversorgten Standorten. Hier war ursprünglich die Buche neben der Tanne in höheren Anteilen am Aufbau der Bestände beteiligt (Abb. 3).

Wie aus der Vegetationstabelle der Waldgesellschaften zu ersehen ist, zeigt die heutige Baumartenzusammensetzung ein Übergewicht auf den Fichten-Anteilen; die Buche spielt kaum eine Rolle. Da die Fichte auf den Urgesteinslagen, von Natur aus, eine weit weniger dominante Stellung einnehmen würde, wird die betreffende Artengruppe als Forstgesellschaft ausgewiesen.



Auf den feuchten nährstoffreichen Standorten zeigen sich im Untersuchungsgebiet große Ähnlichkeiten zum Galio rotundifolii-Abietetum. Da die Differenzialart *Galium rotundifolium* jedoch nur in zwei Aufnahmen mit einem Deckungsgrad von > 5 % vorhanden ist und auch die Tanne hier weitestgehend fehlt, wäre eine Ausweisung dieser Assoziation nicht haltbar.

Statt dessen zeigt sich auf diesen Standorten *Oxalis acetosella* als trennende Art, die die nassen bis feuchten, nährstoffreichen Standorte von den feuchten nährstoffärmeren Standorten abgrenzt.

Abb. 3: Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft auf Gneis an einem Südhang (Abteilung 1).

Die ausgewiesene Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft ist aufgrund der besonderen klimatischen, geologischen und geschichtlichen Verhältnisse im Röhlinwald in dieser Ausbildung entstanden. Es handelt sich hierbei um ein modifiziertes Galio rotundifolii-Abietetum.

Auf den permanent grundwasserbeeinflussten Flächen, auf denen die *Ranunculus repens*-Ausbildung der Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft vorkommt, wurzelt die Fichte nur sehr flach und ist somit stark sturmwurfgefährdet. Die Buche eignet sich auf diesen Standorten nur

bedingt als Alternative, da sie die hier temporär auftretende Staunässe nur sehr schwer ertragen kann. Die Tanne mit ihren Pfahlwurzeln bietet auf diesen Flächen die größte Sturmsicherheit. Vermutlich lag der Schwerpunkt der ursprünglichen Baumartenzusammensetzung auch auf der Tanne mit etwa 60 %, auf der Fichte mit 30 - 40 % und erst dann auf der Buche mit ca. 10 %, die im Unterstand verbleibt (OBERDORFER, mündlich, 1994).

Die reine Ausbildung der Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft auf Urgestein steht dem Galio rotundifolii-Abietetum am nächsten. Im Untersuchungsgebiet nimmt die Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft heute eine Zwischenstellung ein, da die Vegetationsaufnahmen dieser Gesellschaft sowohl Säure- als auch Stickstoffzeiger aufweisen. Die Kiefer hat hier nur als Relikt aus historischen Aufforstungszeiten und auch nur in den höheren Baumschichten ein Vorkommen. Der starken Konkurrenz der üppigen, krautigen Flora ist die Kiefer-Verjüngung auf diesen guten Standorten nicht gewachsen.

8.2 Das Vaccinio-Abietetum auf ärmeren Standorten

Die Wälder des Vaccinio-Abietenion "lösen die Fichtenwälder in den niedrigen Lagen ab, wenn leicht versauerte Böden, Kaltluftansammlungen oder ein kontinental getöntes Klima die Nadelbäume gegenüber der Buche konkurrenzfähig werden lassen" (OBERDORFER, 1992b, S. 63). Diese Bedingungen sind durch die Nähe der Baar im Röhlinwald auf den Buntsandsteinlagen gegeben.



Abb. 4: Plenterüberführungsbestände auf Buntsandstein-Standort (Kuppenlage).

Bezeichnend für das Vaccinio-Abietetum ist die Kombination von Arten der Vaccinio-Piceetalia und der Fagetalia (OBERDORFER, 1992b). Es finden sich sowohl die natürlichen Fichtenwaldarten, wie *Bazzania trilobata*, *Sphagnum*-Arten, *Rhytidadelphus loreus* und *Vaccinium*-Arten, als auch Arten, die sich in bodensauren Laub- und Nadelwäldern gemeinsam befinden, zum Beispiel *Deschampsia flexuosa*, *Calluna vulgaris*, *Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium* und *Pleurozium schreberi*. Atlantische und subatlantische Arten, wie *Luzula sylvatica*, sind eher selten zu finden (SEBALD, 1961). Diese Annahmen bestätigen sich auch im Untersuchungsgebiet.

Auch im Röhlinwald stellt sich die Tanne meist nicht als Hauptbaumart im Vaccinio-Abietetum dar. Außer in den Plenterüberführungswäldern erscheint sie meist nur im Einzelstand (Abb. 4).

Das Vaccinio-Abietetum typicum hat seinen Schwerpunkt auf den mittleren Standorten. Eine

Abgrenzung des *Vaccinio-Abietetum sphagnetosum* zum *Vaccinio-Abietetum typicum* ist in erster Linie durch den Ausfall aller *Sphagnum*-Arten gegeben. Als verbindender Faktor zeigt sich *Vaccinium vitis-idaea*, welches in beiden Subassoziationen in ähnlicher Stetigkeit und Mächtigkeit vorkommt.

Nach OBERDORFER (1992b) ist die Beimischung der Kiefer wichtig und charakteristisch für das *Vaccinio-Abietetum*. Die Kiefer ist ein Pionier des *Vaccinio-Abietetum* und kann laut OBERDORFER (mündlich 1996) einzelstammweise überdauern. Im Untersuchungsgebiet zeigt die Kiefer in den Aufnahmen des *Vaccinio-Abietetum* (auf den ärmeren Standorten) nur in der ersten Baumschicht höhere Deckungsgrade. In der Kraut- und Strauchschicht ist sie wie schon in der *Oxalis-Fichten-Forstgesellschaft* nur sehr schwach vertreten. Die Ursache für die fehlende Verjüngung der Kiefer auf ärmeren Standorten ist in einer veränderten Waldbaustrategie zu suchen. Die stufig aufgebauten Bestände der Buntsandstein-Kuppenlagen eignen sich zur Bewirtschaftung als Plenterüberführungsbestände. Diese werden jedoch im dauerhaften Kronenschluß gehalten und bieten somit einer Lichtbaumart wie der Kiefer keine Verjüngungsmöglichkeiten. Gänzlich verschwinden wird die Kiefer wohl nicht, aber sie wird erheblich an Anteilen verlieren.

8.3 Der artenarme Fichten-Kiefern-Forst

Hier zeigen sich besonders deutlich die Auswirkungen der anthropogenen Einflüsse der letzten 150 Jahre. Extrem artenarm stellen sich die Bestände in den jüngeren Altersklassen dar, da sie nicht nur durch die saure Nadelstreu der Fichte, sondern auch durch die engen Pflanzabstände geprägt sind. Deutlich zu erkennen ist die Überdeckung der Standorteigenschaften durch die Auswirkung einer einseitigen Baumartenwahl. In der betreffenden Aufnahmegruppe mit überwiegend Fichte in der Baumschicht sind nur noch Rudimente der ursprünglichen natürlichen Pflanzengesellschaft zu erkennen.

Die Vegetation der artenarmen Fichten-Kiefern-Förste könnte sich bei Änderung der Baumartenzusammensetzung mit Schwerpunkt auf der Tannenwirtschaft wieder in Richtung *Vaccinio-Abietetum* bewegen. Insbesondere auf den Urgesteinslagen besteht die Möglichkeit, daß die Vegetation die vom Ausgangsgestein bedingte bessere Nährstoffversorgung in höherem Maße ausnutzt und sich einem *Galio-Abietetum* annähert (Abb. 5).

9. Wie ist die Veränderung der Vegetation an den 14 Standortprofilen zu werten?

Die Vegetation an 14 Bodenprofilen hat an diesen Aufnahmeorten eine Zunahme von Arten mit Schwerpunkt vorkommen auf besser nährstoffversorgten Standorten gezeigt. Die Veränderungen sind jedoch nicht so gravierend, daß auf eine umfassende Änderung der Standorte im gesamten Untersuchungsgebiet geschlossen werden kann. Um sichere Aussagen machen zu können, ist die Zahl der alten Aufnahmen zu gering.

Naheliegender wäre es, die Veränderung auf die Öffnung des Kronendaches durch Holznutzung zurückzuführen (siehe Stetigkeitstabelle). Dies kann jedoch nicht der alleinige Ausschlag für eine Änderung gewesen sein, da viele Bäume aus der dritten in die zweite Baumschicht eingewachsen sind und so der Effekt der Auflichtung durch die Entnahme von älteren Bäumen schnell abgemildert wurde. Auch die Strauchschicht, die sich zum größten Teil aus Tanne und Fichte zusammensetzt, hat sich um das Doppelte erhöht und sorgt somit für weitere Beschattung. Der Faktor Licht und damit eine erhöhte Mineralisation kann also nicht den alleinigen Ausschlag für die Veränderung der Bodenvegetation gegeben haben. Die Deckung der Krautschicht ist seit 1959 um ein Drittel gesunken, was bei einer gravierenden Aufhellung nie der Fall wäre.

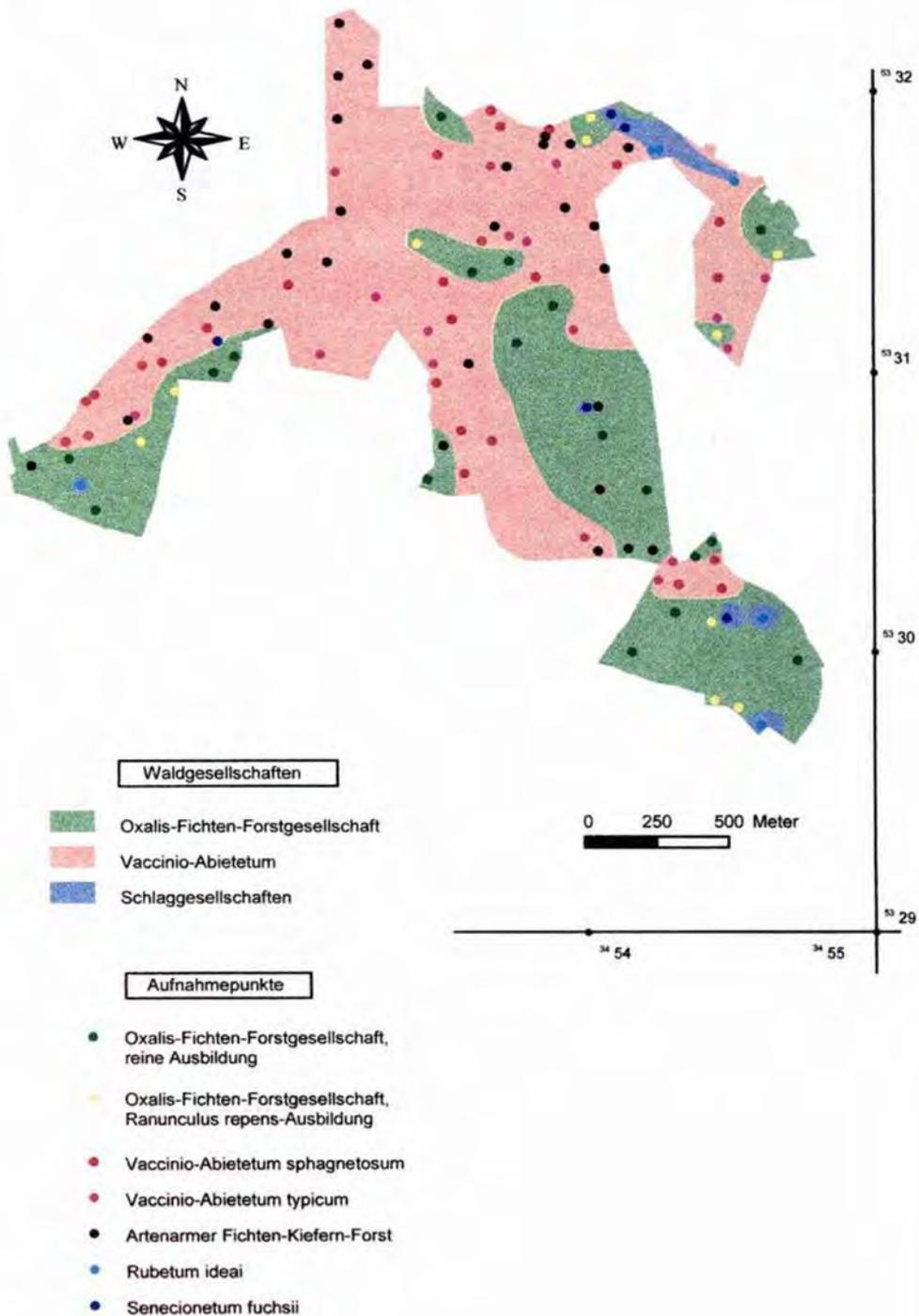


Abb. 5: Die Waldgesellschaften des Röhlinwaldes.

Unmöglich ist es vor allem, genau festzustellen, welcher der vielen äußeren Faktoren, die auf das "Ökosystem Wald" einwirken, die Veränderung in diese Richtung bewirkt hat. Sicher spielen die Düngemaßnahmen nach der Standortkartierung 1959 kurzfristig eine Rolle, aber auch die verschärfte Bejagung, die atmosphärischen Stoffeinträge und die veränderte Nutzungsform des Waldes können heute ihre Auswirkungen zeigen. Den Einfluß der einzelnen Faktoren isoliert zu untersuchen, ist nur bedingt möglich, da sie kaum voneinander zu trennen sind und sich oft bedingen.

Schrifttum

- ALBRECHT, F. 1942: Die Rotbuche am Ostabfall des südlichen und mittleren Schwarzwaldes und in der Baar in Gegenwart und Vergangenheit. Dissertation, Freiburg 1942.
- BARTSCH, J. und M. 1941: Über den natürlichen Gesellschaftsanschluß der Fichte im Schwarzwald und ihren Einfluß auf den Standort bei künstlichem Anbau. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 117. 1941, S. 29 - 48.
- BUCK-FEUCHT, G. 1986: Vergleich alter und neuer Wald-Vegetationsaufnahmen im Forstbezirk Kirchheim unter Teck. Mitt. Verein Forstliche Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung, Band 32, 1986, S. 43 - 49.
- BURSCHEL, P. und HUSS, J. 1987: Grundriß des Waldbaus. Ein Leitfaden für Studium und Praxis. Verlag Paul Parey, Hamburg und München, 1987, S. 352
- DIETERICH, H. 1980: Die Bedeutung der Pollenanalyse für die Forstliche Standortkunde in Baden-Württemberg. Forstwiss. Centralblatt 99, 1980, S. 120 - 128.
- 1981: Nachwärmezeitliche Pollenprofile in Baden-Württemberg. Mitt. Verein Forstliche Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung, Nr. 29, 1981, S. 21 - 27.
- ELLENBERG, H. 1986: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, in ökologischer Sicht. Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart. 1986, S. 272 - 285, S. 691 - 707.
- 1991: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Scripta Geobotanica XVIII, Erich Goltze KG, Göttingen, 1991.
- FRAHM, J. P. und FREY, W. 1992: Moosflora. 3. Auflage, Ulmer Stuttgart 1992.
- GRAMLICH, W. D. 1984: St. Georgener Heimatbuch. Beiträge zur 900-jährigen Geschichte 1084-1984. St. Georgen: Selbstverlag 1984.
- HASEL, K. 1989: Die Ablösung der Forstnutzungsrechte im sog. Rehlinwald bei St. Georgen im Schwarzwald. Kleine Beiträge zur Forstgeschichte. Schriftenreihe der Landesforstverwaltung, Band 67, 1989, S. 214 - 225.
- HAUFF, R. 1967: Nachwärmezeitliche Pollenprofile aus baden-württ. Forstbezirk III. Mitt. Verein Forstliche Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung, Nr. 17, 1967, S. 23 - 39.
- HEINEMANN, B. 1914: Die Flurnamen der Gemarkung St. Georgen. Brigach-Bote 1914, Ausgabe Nr. 57.
- 1938a: Geschichte der Stadt St. Georgen im Schwarzwald. St. Georgen: Verein für Heimatgeschichte, 1986.
- 1938b: Beschreibung einer alten Landkarte des Klostergebietes von St. Georgen im Schwarzwald. Badische Heimat, Band 25, S. 136 - 141, 1938.
- HOCKENJOS, W. 1992: Exkursionsführer. Villingen-Schwenningen, 1992
- KALCHSCHMIDT, K. Th. 1895: Geschichte des Klosters, der Stadt und des Kirchenspieles St. Georgens. Heidelberg 1895.
- LANG, G. 1994: Quartäre Vegetationsgeschichte Europas. Jena/Stuttgart/New York, 1994.
- MARTINI, E. Ch. 1859: Geschichte des Klosters und der Pfarrei St. Georgen mit Rücksicht auf die Umgegend. St. Georgen: Selbstverlag 1859.
- OBENDORFER, E. 1949b: Zur Frage der natürlichen Waldgesellschaft auf der Ostabdachung des Süd-Schwarzwaldes. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, Jahrgang 121, S. 16 - 19.
- 1950: Zur Frage der natürlichen Waldgesellschaft auf der Ostabdachung des Süd-Schwarzwaldes (2. Teil). Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, Jahrgang 122, S. 50 - 60.
- 1982: Erläuterung zur Vegetationskundlichen Karte Feldberg. 1:25.000. Beiheft zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landespflege in Baden-Württemberg, Band 27, 1982, S. 17 - 20.

- 1990: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 6. Auflage, Ulmer Stuttgart, 1990.
- 1992a: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV. Wälder und Gebüsche. Tabellenband. Gustav Fischer Verlag, Jena 1992.
- 1992b: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV. Wälder und Gebüsche. Textband. Gustav Fischer Verlag, Jena 1992.
- OBERDORFER, E. und LANG, G. 1953: Waldstandorte und Waldgeschichte der Ostabdachung des Südschwarzwaldes. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, Jahrgang 124, S. 169 - 172.
- REICHELT, G. 1968: Über die Vegetationsentwicklung der Baar während der Vor- und Frühgeschichte. Schriften der Baar, 27, 50 - 79.
- 1970: Die Landschaft der Baar im Spiegel alter Karten. Schriften der Baar, 28, S. 34 - 80
- RODENWALDT, E., HAUFF, R. 1957: Die Waldgeschichte des Villingener Stadtwaldes (Schwarzwald-Baar); Allg. Forst- u. Jagdztg., 128, 1, S. 19 - 26.
- SCHALCH, F. 1986: Erläuterung zu Blatt 7816 St. Georgen im Schwarzwald. Geologische Karte 1 : 25.000 von Baden-Württemberg. Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart 1986.
- SCHLENKER, G. und MÜLLER, S. 1986: Erläuterung zur Karte der Regionalen Gliederung von Baden-Württemberg IV. Teil (Wuchsgebiet Baar-Wutach). Mitt. Verein Forstliche Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung, Band 32, 1986, S. 3 - 41.
- SEBALD, O. 1961: Die Waldbodenvegetation der Buntsandstein-Standorte des Baar-Schwarzwaldes und ihr ökologischer Zeigerwert. Mitt. Verein Forstliche Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung, Band 11, 1961, S. 79 - 91.
- SEGER, E. 1967: Standortkartierung im Baar-Schwarzwald und in der Baar. Mitt. Verein Forstliche Standortkunde u. Forstpflanzenzüchtung, Band 17, 1967, S. 57 - 68.
- STOCKBURGER, E. 1972: Chronik des Klosters und der Stadt. Josef Fuchs. St. Georgen: Selbstverlag, 1972.
- WOLLASCH, H. J. 1963 : Die Anfänge des Klosters St. Georgen im Schwarzwald Freiburg i. Br.: phil. Diss. 1963.

Kartenverzeichnis

- Geologische Spezialkarte des Großherzogtums Baden 1:25.000, Blatt 7816 St. Georgen/Schwarzwald. Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 1986 (Nachdruck).
- Topographische Karte 1:50.000, Blatt 7916 Villingen-Schwenningen. Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 1992.
- Standortkarte Staatliches Forstamt Villingen-Schwenningen, Distrikt 12, 1:10.000, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, 1959.
- Altersklassenkarte Staatl. Forstamt Villingen-Schwenningen, Distrikt 12, 1:10.000, 1989.
- Forstkarte Nr. 5, Staatswald im Forstbezirk Villingen-Schwenningen, Gemeinde St. Georgen i. Schw., 1:10.000, Forstdirektion Freiburg 1989.
- Forsteinrichtungswerke von 1960 und 1990
- Erläuterungsband zur Standortkarte des Staatswaldes Villingen-Schwenningen 1959/60

Atrichum undulatum^m /+..1.1.....1.1.....
Taraxacum officinale^k / +R...+++...R.+.....R..... ..R.....R.....R.....1...RR...R...RR.....
Geranium robertianum^k / .1....A.... .A.....R.....
Dicranum polysetum^m /A+A.....1.1+...+.....1.....
Pteridium aquilinum^k /1A.....B...34...B.....1. 1.....B.....1.....
Fagus sylvatica^b1 /A.....A.....
Fagus sylvatica^b2 /A.....
Fagus sylvatica^s /+.....
Fagus sylvatica^k / .1RR.RR... B.R..R.....R.R.....RR..... ..R.....+.....R.....

D Vaccinio-Abietetum sphagnetorum

Sphagnum quinquefarium^m /1.....
Sphagnum girgensohnii^m /B..1.....A.....
Sphagnum palustre^m /A4..... AA13..3.....+.....
Sphagnum nemoreum^m /A..... AB3A33AA4...AB.+A4.B.A.....+1.....
Sphagnum fallax-Gr.^m /ABB.11..... .B.3.3BA.3B.B...ABB.+3...M11+
Polytrichum commune^m /A11+.....
Vaccinium uliginosum^k /2.....
Juncus squarrosus^k /+.....
Cladonia rangiferina^m /+...1.....
Cladonia coniocraea^m /+.....
Cladonia squamosa^m /+.....
Cetraria islandica^m /

D Vaccinio-Abietetum

Vaccinium vitis-idaea^k /AB1.1..... +.1..+.1M..+B+31...1.21.1A1+... .A.....B1+21+111..... +R.....
Bazzania trilobata^m /3311.A...1A+...+1.331B...+...11.+ ..1AB....A.....1. BB+....+BA1+...+.....
Leucobryum glaucum^m /A.1.+...+A.1+A.....1.+...+..... 1.1+...A.....+.....+.....
Dicranodontium denudatum^m /1.+A.+...1.....1.+...+..... +.....1B...+..... 1.1+...A.....+1...+.....
Calluna vulgaris^k /+.....B...+...1+...+..... 1.A...R1...+...A.+ 1.....+.....
Pinus sylvestris^b1 /A.....AA3B+... A.3.A...AA3..3323..A.3.B3B3... BAAL...B...12331B... 3.33.3.....+.....
Pinus sylvestris^b2 /A..... .B.B.....A..... BAAL...B...12331B... .B.....A.....1.....
Pinus sylvestris^b3 /A.....A.....
Pinus sylvestris^s /1.....1.....
Pinus sylvestris^k /+...A.1..... ..1.A1...+.....*...R.....
Dicranella heteromalla^m /1.+...1.....+1.A1...+.....1.....M.....+
Melampyrum pratense^k /+.....1.....
Lycopodium annotinum^m /1.+.....

Forstlich geförderte Waldarten

Abies alba^b1 /B.....BB1A.....3 .3.....1.3.....3.31..... 33.BB.....+.....43...
Abies alba^b2 /A.....AA.B..... .A.....B.A..A.A.....3.A5A. ..BA.A3.....A.B.....
Abies alba^b3 /A..... .1.....A.....A..... A.....A.....53.A.....
Abies alba^s /1..... .AA1A+.....A+.....A..... .A334A.....+.....AA.....
Abies alba^k / .R.R...+A1 +...11++..RB413.+B.1 .1.AMR.R...+R...13++A.+1A.3+R.+ 3ARA3BBA.11.+...A.R1. 1.RRR+...RRR+.R.....R1AR1B+3R...

Tabellenteil IIa: Aufnahmetabellen von 1959 und 1993

Tabellenteil IIb: Stetigkeitstabellen von 1959 und 1993

Tabellenteil	IIa						IIb	
Aufnahmenummer	/							1
	/	44311	1122	11	3338	522241390		
	/	78943656361321			04837076379316			
Aufnahmedatum	/	1959			1993		1959	1993
Profilnummer	/	1	11	1	1	1	11	1
	/	09594367342817			09594367342817			
Meereshöhe (m. .NN)	/	88888888888888			88888888888888			
	/	23562256544502			23562256544502			
	/	55552550400000			55552550400005			
Hangneigung (%)	/							22
	/				35052542133820			
Bestandesalter	/	1	1	11	1	1111	11	11
	/	52939	111	8269	95352344430594		81	111
	/	94944899284440			00255966396055			
Deckung Baumschicht 1 (%)	/	87767	68	7899	52445	465	7632	
	/	000505001	0000	05000	050	5005		64
	/				14	81	2	
	/				500	50	0	
Deckung Baumschicht 2 (%)	/							28
Deckung Baumschicht 3 (%)	/		8		1		9	
	/		0		5	2	5	0
	/							80
	/							28

Deckung Strauchschicht (%)	/ 00010 004 101 4 1 1	9	16
	/ 525055550 050 05 5 75		
Deckung Krautschicht (%)	/ 74567978888842 36985 761 198	65	48
	/ 000000000000000 50000550515555		
Deckung Moosschicht (%)	/ 86766288328612 3777477777777	53	65
	/ 000005000000000 50000000000000		

Wissenschaftlicher A N R Fe

Abies alba^b1	/ ..31..1+..... ..31.....	II	I
Abies alba^b2	/AA.....	.	I
Abies alba^b3	/A..A.....	.	I
Abies alba^s	/ ...+...+...+... ..1.....	II	+
Abies alba^k	/ ..1...++..1.+++ ..3...31+.R1+1	III	III
Picea abies^b1	/ 43223.24..2254 3BB.3.A33.4B3A	IV	IV
Picea abies^b2	/A.B.3....B..	.	II
Picea abies^b3	/4.... 1.....1.5....	+	II
Picea abies^s	/ 1+1111.+3.1+.. .3A...A....1	IV	II
Picea abies^k	/ +11++111.3.+1+ R4AA..B1...11	V	III
Pinus sylvestris^b1	/ .3233+32+.33.3 AA331.B3..33.A	IV	IV
Pinus sylvestris^b2	/1.....	.	+
Pinus sylvestris^b3	/A....	.	+
Pinus sylvestris^s	/1.....	+	.
Pinus sylvestris^k	/+..... ..1.....	+	+

I) Arten mit abnehmenden Stetigkeiten seit 1959

Sphagnum nemoreum^m	2 7 / 434+++1..... ..A.A.....	III	I
Melampyrum pratense^k	2 3 / ..+...1...1.. ..	II	.
Luzula sylvatica^k	5 2 6 / ..+...+++.....	II	.
Vaccinium vitis-idaea^k	1 2 4 / 111+1+1+1.11.. M+.31..1.....	IV	II
Deschampsia flexuosa^k	3 2 / +.++++1122.+22 1A5B1RBB...A1B	V	IV
Hylocomium splendens^m	/ 2+121233+123.+ +13BA1B3...+A+	V	IV

Calluna vulgaris ^{^k}	1	1	/	+.+.+.+.1+++..	+.+.+.+.1..	III	II	
Melampyrum sylvaticum ^{^k}	2	2	5	/	.1+...+1.1....	.R.1.....	II	I
Galium hircynicum ^{^k}	3	2	5	/1+.1.1+	II	I
Taraxacum officinale ^{^k}				/+...+R.....	I	+
Cladonia rangiferina ^{^m}	1	5	/	+.1.....	+.....	I	+	
Dicranum polysetum ^{^m}	5	4	/	.....+1..	.....A.	I	+
Vaccinium uliginosum ^{^k}	3	1	/	2.....	.....	+	.
Juncus squarrosus ^{^k}	1	1	7	/	+.....	+	.
Sphagnum quinquefarium ^{^m}	4	6	/	1.....	.....	+	.

II) Arten mit gleichbleibenden Stetigkeiten seit 1959

Vaccinium myrtillus [^]	3	2	/	434445443344.1	334B3+43.11A1A	V	V	
Dicranum scoparium ^{^m}	4	4	/	+2+112+1.+1+.1	1BBAB14A.++A.+	V	V	
Pleurozium schreberi ^{^m}	2	4	/	1.+441221242..	+1A1+31.++A.A	IV	IV	
Bazzania trilobata ^{^m}	2	6	/	.11++.....	13.+.....+B..	II	II	
Leucobryum glaucum ^{^m}	1	7	/	.1.++.....+	.A.A.....+1..	II	II	
Sorbus aucuparia ^{^k}	4		/	.....++...++	..B....1...A+	II	II
Agrostis tenuis ^{^k}	3	3	/	.....1+.1+	.....+...1A	II	II
Epilobium montanum ^{^k}	6	6	5	/+.....+R...+.....	I	I
Galium rotundifolium ^{^k}	4	5	5	/1.+.....	+	+
Ptilium crista-castrensis ^{^m}	3	6	/	...+.....+.....	+	+	
Polytrichum commune ^{^m}	2	7	/	1.....	+.....	+	+	
Sphagnum palustre ^{^m}	2	6	/	.1.....	.A.....	+	+	
Epilobium angustifolia ^{^k}			/	.....1.....+.....	+	+	
Cirsium palustre ^{^k}	3	4	8	/+.....R.....	+	+

III) Arten mit steigenden Stetigkeiten seit 1959

Lophocolea bidentata ^{^m}	5	6	/	.....	..1.++1..+...+	.	III
Thuidium tamariscinum ^{^m}	4	6	/	.....	..1...+1.A1..B1	.	III
Scleropodium purum ^{^m}	5	4	/	.....	..11.+1.++..11	.	III
Rubus idaeus ^{^k}	8		/	.....2...1.	..A...11A...B1	I	III
Hypnum cupressiforme ^{^m}			/	...+.....	...++1..1+.1+	I	III

Rhytidiadelphus lore us ^m	3	6	/	.....+.1+... 1+A31.+1...AA.	II	VI
Sphagnum fallax-Gr. ^m			/	..... 3.A...1.....	.	II
Moehringia trinervia ^k	7	6	5	/	.....R.1...+11	II
Oxalis acetosella ^k	6	4	6	/	.....++...1A	II
Plagiothecium curvifolium ^m	2	4	/	.....1.+...+...+	.	II
Sambucus racemosa ^k	8	5	5	/	.....+...A+	II
Sarothamnus scoparius ^k	3	3	4	/	.....A...1R	II
Polytrichum formosum ^m	2	6	/	..2...+1+...1 ..11.+B31.11B+	III	IV	
Hieracium sylvaticum ^k	4	5	5	/+R...RB	+	II
Plagiomnium affine ^m			/	.....1. ..1...1...++	+	II
Acer pseudoplatanus ^k	7	6	/	.....+ .....R.1...R	+	II
Mycelis muralis ^k	6	5	/	.....2. ....RR...R+	+	II
Senecio fuchsii ^k	8	5	/	.....+.....+...3A	+	II
Dryopteris dilatata ^k	7	6	/	.....1...+ ..B.+BA...1.	I	II
Veronica officinalis ^k	4	3	4	/+.....+A...R+	I	II
Pteridium aquilinum ^k	3	3	5	/	...3...1..... ..4..1A.....	I	II
Athyrium filix-femina ^k	6	7	/	.....+.....+ ..1...+.....+	I	II
Dryopteris carthusiana ^k	3	4	/	.....+.....+ ..A...1.....	.	I
Brachythecium rutabulum ^m		4	/	.....+.....+ ..1.....1	.	I
Rubus fruticosus ^k			/	.....+.....+ ..1.	.	I
Sorbus aucuparia ^s	4		/	.....+.....+ .....A.	.	I
Ranunculus repens ^k		7	/	.....+.....+ .....R+	+	I
Carex pilulifera ^k	5	3	5	/+.....+R.....1.	+	I
Sambucus racemosa ^s	8	5	5	/+.....+A.	+	I
Fragaria vesca ^k	6	5	/	.....+.....+ .....R+	+	I
Viola reichenbachiana ^k	6	7	5	/1. ....1...+.	+	I
Cladonia coniocraea ^m	2	4	/	.....+.....+ .....	.	+
Cladonia squamosa ^m	2	2	5	/+.....+	+
Galium palustre ^k	4	9	/	.....+.....+ ..1.....	.	+
Sphagnum girgensohnii ^m	1	7	/	.....+.....+ ..B.....	.	+

Zum Eiszeitgeschehen im Mittelschwarzwald (2): Der Schellenberg bei Donaueschingen als Eiszeitlandschaft

von Günther Reichelt

Der Schellenberg ist der Hausberg von Donaueschingen. Mit 821 m Meereshöhe kulminiert hier die Tafel des Oberen Muschelkalks, umgürtet von den bei rund 690-680 m mäandrierenden Flüssen Breg und Brigach zwischen Bräunlingen, Hüfingen und Donaueschingen. Ein flacher Schild des Unteren Keupers hat sich, vom Gipfelplateau südlich und ostwärts hinabziehend, in einem morphologisch nicht sichtbaren Verwerfungszwiel erhalten und liegt dem Muschelkalk auf (Abb. 1). Außer diesen nördlichen Staffeln des Lenzkirch-Bonndorfer Grabens sind weitere lineare tektonische Störungen nicht bekannt bzw. anhand gesicherter Streichkurven auszuschließen. Jedoch finden sich zahlreiche ältere Dolinen von bis zu 5 m Durchmesser bei wenigen Metern Tiefe im Wald und gelegentlich auch frisch in den Äckern, werden dort allerdings schnell wieder mit Schutt oder Lesesteinen verfüllt und rekultiviert.

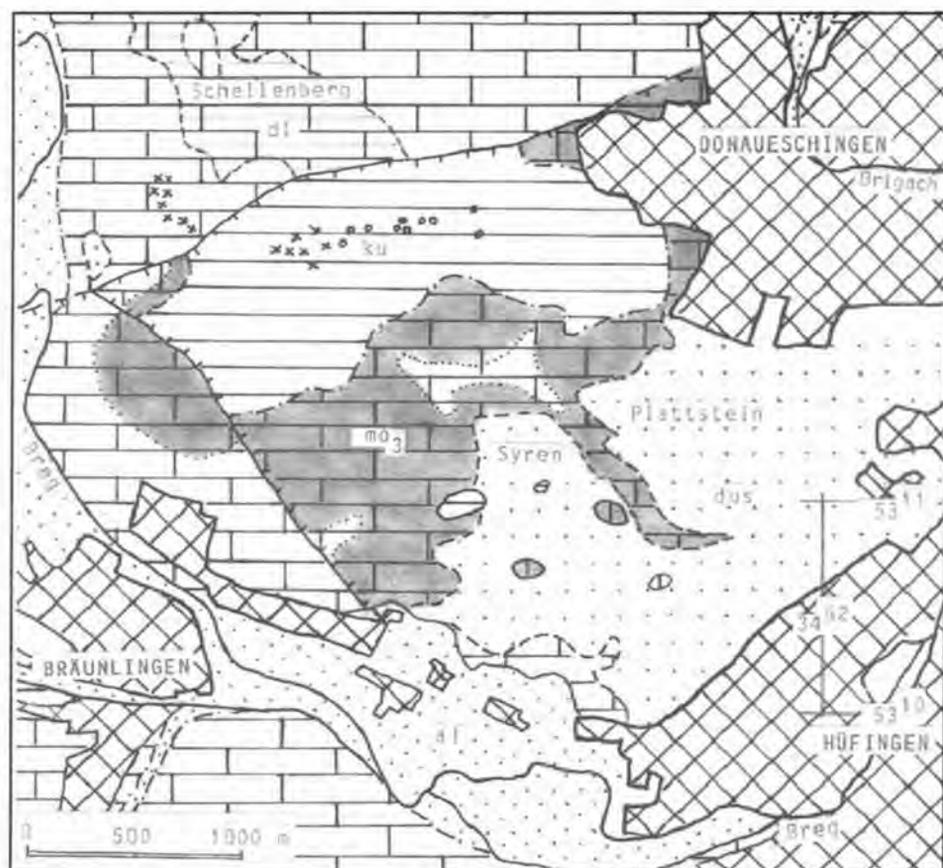


Abb. 1: Geologische Karte vom Schellenberg (n. SCHALCH, 1902/1904). mo = Oberer Muschelkalk, mo3 = Trigonodus-Dolomit, ku = Unterer Keuper, dl = Diluviallehme, dus = Diluviale Geschiebeanhäufungen, al = jüngste Kiese und Sande der Talauen. Kleine Kreise und Kreuze: Buntsandsteinblöcke bzw. verstreute Geschiebe.

Der entsprechend dem Fallen der Schichten nach Südosten geneigte Hang ist auffallend und bemerkenswert skulpturiert. Kann schon der steilere Oberhang oberhalb von 750 m Mh nicht mehr des Zusammenhangs mit der Donaueschinger Verwerfung am Gipfel verdächtigt werden, so liegt unterhalb davon, etwa südlich der Straße Donaueschingen-Bräunlingen ("Donaueschinger Weg"), eine flache, deutlich vom Hang abgesetzte unruhige Hochfläche mit eigenen isolierten Kuppen und Hohlformen, die nach Gefälle und Ausformung nicht ohne weiteres ihren Zusammenhang mit früheren Vorläufern der heutigen Breg erkennen lassen. Gegen die Breg ist dieses Plateau mit steiler, einer Terrasse ähnlichen Kante abgesetzt, deren Hang sich von etwa 18 m Höhe bei Bräunlingen allmählich auf 5 m am Stettenbuck erniedrigt und bis zum Hüfinger Sägewerk im Donaueschinger Ried verschwindet. Eine geomorphologische Kartierung dieses vom übrigen Schellenberg auffällig abgesetzten Plateaus ergab Abb. 5. Sie ist der Interpretation bedürftig.

Wie kamen die Schotter auf den Berg?

Am Schellenberggipfel liegen alte Schotter, Quarzite und große, bis 1,8 m lange Buntsandsteinblöcke (Abb. 2), welche SCHALCH (1904) ins Quartär stellte, die aber von PAUL seit 1950 als tertiäre Flußschotter und wegen der großen Wanderblöcke inzwischen als Sander einer jungpliozänen Kaltzeit angesehen werden (PAUL 1979). Davon räumlich getrennt und durch Beimengung kristalliner Komponenten auch petrographisch verschieden, ist dichtere oder dünne Schotterstreu ebenfalls am Hang des Schellenberges zu finden. Sie bezeugt nach gängiger Auffassung die allmähliche Eintiefung der Breg im Verlaufe des Quartärs.

Wie aber bereits die geologische Kartierung durch F. SCHALCH (1904) erweist (vgl. Abb. 1), ist der größte Teil der dem Schellenberg vorgelagerten Tafel mit den Gewannen "Palmenbuck", "Syren", "Plattstein" und "Staig" nicht nur von Schotterstreu, sondern sogar meist von Schotterdecken mehrerer Meter Mächtigkeit verhüllt, welche SCHALCH als quartäre "Geschiebeanhäufungen" ("dus") oder "Lehm mit Geschieben" bezeichnete (Abb. 3). Diese enthalten dort neben Komponenten des Buntsandsteins auch immer solche aus dem Schwarzwälder Kristallin, hängen also gewiß mit der Talgeschichte der Breg zusammen. Doch erhebt sich schon hier die Frage, ob die Schotter wirklich fluviale Ablagerungen einer früheren Breg sind. Denn schon SCHALCH (1904, S. 27) betont, daß nur die kleineren, aber möglicherweise aus den Konglomeraten des Buntsandsteins stammenden und daher schon in bereits abgerundeten Zustand an Ort und Stelle gelangten Bestandteile der Form nach mit gewöhnlichen Flußgeröllen übereinstimmen. Die Übrigen sind nur unvollkommen gerundet, meistens kantengerundet. Tatsächlich erweisen inzwischen zahlreiche Schotteranalysen nicht nur des Rundungsgrades sondern auch der Lagerung, daß am südöstlichen Hang des Schellenberges am "Plattstein" und "auf Staig" bis etwa zu einer Höhe von 730 m + NN mit Moränenschottern zu rechnen ist, welche nach ihrer primären Ablagerung höchstens eine kurzstreckige Umlagerung durch Solifluktion erfahren haben (REICHELT 1994, 1995).

Wo und wann gab es ein Gletscher-Nährgebiet?

Zu diesen petrographisch/morphometrischen Befunden im Zehrgebiet gesellen sich weitere im eigentlichen Nährgebiet des dazugehörigen Gletschers (REICHELT 1995, 1996). Ihnen zufolge müssen das Bregtal und seine Zubringer zeitweise bis auf die Höhen mit Firn und Eis verfüllt gewesen sein, bei Vöhrenbach noch mindestens 200 m hoch, bis über 1000 m + NN, was auch PAUL und SCHINKE (1996) annehmen. Nach Zufluß der vereinigten Gletscher von Urach und Eisenbach und den dadurch verursachten Eisstau dürfte an der Stelle des heutigen Fischerhofes die Mächtigkeit des firnbedeckten Eises kaum weniger, eher sogar mehr betragen haben (vgl. Abb. 6).



Abb. 2: Buntsandsteinblock auf dem Schellenberg (820 m + NN) nahe der Amalienhütte. Die bis über 1 m langen Blöcke sind meist nur kantengerundet und stammen aus einer Entfernung von über 20 km. Sie sind wahrscheinlich Indizien für eine tertiäre Kaltzeit.



Abb. 3: Baugrube "auf Staig" (725 m + NN) in Donaueschingen. Die schlecht sortierten Schotter bestehen aus Buntsandstein, Graniten und Gneisen. Letztere sind stark zersetzt und zerfallen zu Grus und Sand. Rundungsgrad und Lagerung sprechen für Moräne, der Verwitterungsgrad für mittelpleistozänes Alter.

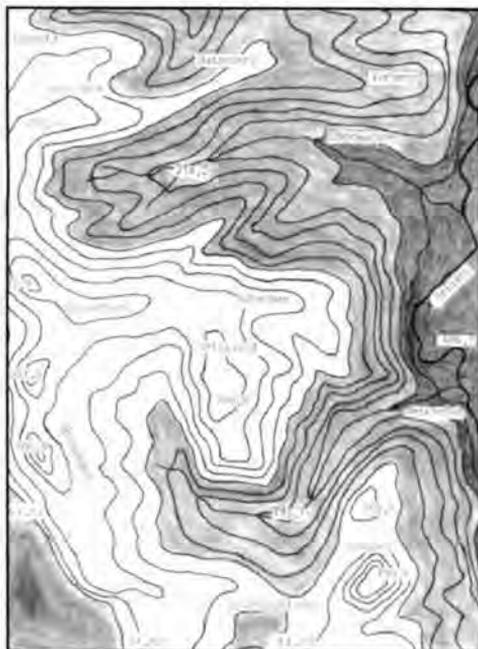


Abb. 4: Schneegrube "Großes Tal" bei Überauchen. Auch der südlich benachbarte Talschluß des oberen Beckhofer Tales deutet auf eine Funktion als mittelpleistozäne Schneegrube hin.

Dazu kommt, daß im Gebiet der Villingen-Bräunlinger Muschelkalkplatte bei Überauchen ("Großes Tal"), Grüningen ("Beckhofer Tal") und Waldhausen "Schnee-gruben" als Äquivalente klassischer Kare (PAUL 1963) mit Böden noch bei 710-750 m vorkommen (Abb. 4). Kare liegen meist etwa 50-100 m unter der klimatischen Schneegrenze. Demnach hätte eine frühere regionale klimatische Schneegrenze bei 760-800 m + NN gelegen, lokal sogar noch tiefer, so daß auch deshalb ein Vorstoß des vereinigten Baarschwarzwald-Gletschers über den Hang des Schellenberges und bis ins Donaueschinger Ried sehr wahrscheinlich wäre. Das entspräche auch der bewährten

Regel, daß bei Gletschern das "Nährgebiet mindestens doppelt so groß ist wie das Zehrgebiet" (SCHREINER 1992, S. 4); meist liegt dieses Verhältnis zwischen 2:1 und 3:1 und würde auch im Falle der Baarschwarzwald-Vergletscherung mehr als erreicht (vgl. Abb. 6).

Als zeitlicher Rahmen kommen hierfür die Eiszeiten des Mittelpleistozäns infrage, das Mindel und die vorletzte, das Riß. Dafür sprechen viele Befunde. Einmal liegen die Moränen der letzten (Würm-)Eiszeit im betreffenden Nährgebiet des Mittelschwarzwaldes fast ausnahmslos über 900-950 m Meereshöhe. Die zugehörigen Kare finden sich bis etwa 800 m herab mit Häufung oberhalb von 865 m + NN. Die Schneegrenze des Würms ist also zwischen 915 und 965 m, regional bei rund 950 m Meereshöhe, anzunehmen. Demgegenüber lagen die Schneegrenzen während des Maximums von Mindel und Riß allgemeiner Ansicht zufolge rund 200 m tiefer, mithin um 750 m + NN oder etwas mehr. Das paßt gut zu der oben mit 760-800 m angesetzten Grenze. Ein weiteres Indiz liefert der Verwitterungsgrad der Schotter am Schellenberghang (REICHELT 1994, 1995). Er spricht teilweise für rißzeitliches, am Plattstein bei rund 730 m + NN auch für mindelzeitliches Alter. Beide Eiszeiten erreichten annähernd gleichgroße Gletscherausdehnung. Im benachbarten Westalpengebiet reichte das mindelzeitliche Eis nach neueren Untersuchungen sogar etwas weiter als das der Rißzeit (SCHLÜCHTER 1987, HANNS u. PESCHKE 1992). Auch am Schellenberg könnte das der Fall gewesen sein (REICHELT 1994, S. 156/157), wo vermutlich mindelzeitliche Moränenschotter am Plattstein noch bis 735 m + NN, vielleicht 10-20 Höhenmeter mehr als rißzeitliche erreichen.

Folglich darf auch für das eingangs beschriebene, vom eigentlichen Schellenberg abgesetzte Plateau Syren-Plattstein eine Überführung durch rißzeitliche und/oder mindelzeitliche Gletscher angenommen werden. Darüberhinaus werden die speziellen Formen des Bereiches der Bräunlinger "Wannen", des "Palmenbuck", "Syren" und "Sierental" (die inkonsequente Schreibweise der Topographischen Karte 1:25 000 wird hier beibehalten) bis zur Hüfinger "Wannen" und dem "Stettenbuck" überhaupt erst verständlich, wenn eine zeitweilige Talvergletscherung vorausgesetzt wird. Das möge kurz dargelegt werden.

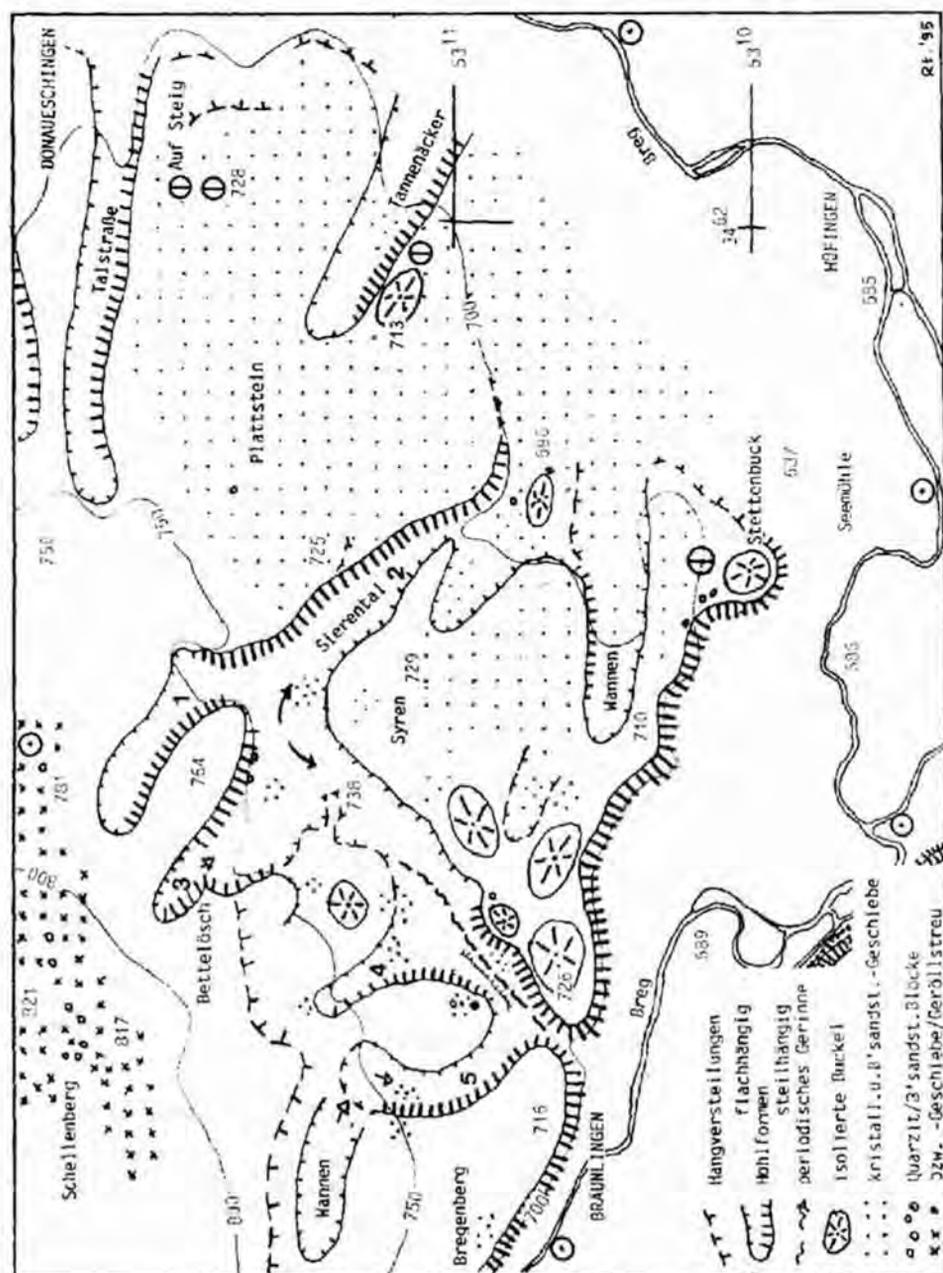


Abb. 5: Geomorphologische Karte des südlichen Schellenberges. Die großen Kreise mit senkrechtem Strich bezeichnen Entnahmestellen für Schotteranalysen mit Moränenspektrum, Kreise mit zentralem Punkt solche mit Flußschotterpektrum. Die Ziffern 1 - 5 entsprechen den Tälern der Tab. 1.

Spurendeutung auf dem Syren-Plattstein-Plateau

Die Hohlfornen. Wie Abb. 5 zeigt, ziehen vom oberen Schellenberg vier parallele Talmulden in etwa südöstlicher Richtung herab, mithin dem dortigen Schichtenfallen entsprechend

konsequent. Drei von ihnen beginnen als typische Dellen in 760 bis 770 m + NN und als "asymmetrische Tälchen" mit einer Versteilung des Schattenhanges (vgl. Tab. 1). Lediglich die westlich dem Sierental benachbarte Mulde (Tab. 1, Nr. 3) entspringt einer ziemlich steilen Umrandung, geht aber unterhalb in einen fast ebenen Boden über, ehe sie in eine quer dazu verlaufenden Hohlform am "Donaueschinger Weg" mündet. Mit Ausnahme des Sierentals münden alle übrigen Dellen in eben dieser Rinne, die sich längs des genannten Weges mit Hängen wechselnder Steilheit zu einem regelrechten Tal eintieft. Dieses verläuft in der Streichrichtung des Muschelkalks, fällt jedoch - entgegen der allgemeinen Fließrichtung - nach Südwesten. Es trennt den oberen Schellenberg westlich des Sierentals vom Plateau Syren-Plattstein ab. Allein das Sierental selbst setzt sich entsprechend dem Schichtenfallen auch im Unterlauf nach Südosten fort, wobei ein abrupter Wechsel der Hangversteilung erfolgt: Unterhalb des Donaueschinger Weges ist nunmehr der östliche, nach SSW exponierte Hang sehr auffällig versteilt, ehe das ganze Tal in etwa 696 m + NN unversehens ins Donaueschinger Ried ausstreicht (Tab. 1, Nr. 2).

Tab. 1: Hangneigung in Winkelgraden bei asymmetrischen Tälchen am Schellenberg/Südhang

Nr. in Abb. 3	Bezeichnung	Schattenhang (NE-E)		Sonnenhang (W-SW)	
		Min/Max	Durchschn.	Min/Max	Durchschn.
1	oberes Sierental	18 - 35°	20°	5 - 10°	7°
2	unteres Sierental	5 - 10°	8°	20 - 45°	25°
3	großes Bettelöschtäälchen	12 - 15°	13°	6 - 7°	6°
4	westl. Bettelöschtäälchen	8 - 10°	9°	4 - 6°	5°
5	ob. Täälchen unter "Wanne"	5 - 12°	8°	3 - 4°	4°
6	unt. Tal unter "Wanne"	6 - 15°	10°	4 - 6°	5°

Jenseits, also südlich der genannten Furche längs des Donaueschinger Weges, liegen weitere flache Hohlformen, deren im einzelnen unregelmäßiges Gefälle generell zunächst dem Schichtenfallen folgt, oder die - wie im Hüfingergewann "Wannen" - in mehr östlicher Richtung verlaufen, ehe sie sich im Ried verlieren.

Die Situation läßt an Flußablenkungen en miniature denken. Wirklich sind die heute trockenen Talungen als "geköpft" aufzufassen, welche mit Ausnahme des Sierentals ihre Oberläufe und damit die sie periodisch durchfließenden Schmelzwassermengen verloren haben. Sie wurden - und werden - von der genannten Querfurche abgefangen und, dem allgemeinen Gefälle entgegen, nach SW der Breg zugeleitet. Nachfolgende Denudation hat ihre ursprünglich steileren Gehänge abgeflacht und verwischt. Das unregelmäßige Gefälle könnte teilweise durch Salinartektonik oder deren Nachwehen, z.B. Dolineneinbrüche, mitverursacht sein.

Als Dellen beginnende Täler finden sich zwar auch am Osthang des Schellenberges im Siedlungsbereich der Stadt Donaueschingen, sind dort indessen niemals geköpft und - ein weiterer Unterschied - im unteren Verlauf meist steil eingerissen: so das Täälchen bei den "Tannenäckern", die Talstraße, Bräunlinger Straße, der "Schluch" (= Schlauch oder Schlucht), und - in N-Exposition - die karartige kleine Schneeegrube über der Brigach westlich des Naturfreundehauses sowie das Tal am "vorderen Berg" in Aufen. Folglich nimmt das Vorplateau Syren-Plattstein hierin eine Sonderstellung ein.

Bestehen schon Zweifel an der fluvialen Genese der weit verbreiteten Schotter, so verstärken sich diese erheblich, wenn man versucht, die beschriebene Talfurche längs des Donaueschinger Weges als primär durch einen früheren Breglauf angelegt zu erklären. Zwar ließe sich die Gefälleumkehr noch als Folge des späteren Einschneidens der Breg und des somit nach SW kürzeren Weges bei größer gewordenem Gefälle verstehen. Aber weder setzt sich das Tal nach Osten oder Nordosten fort, noch finden sich einwandfrei fluviale Schotterreste, welche einen früheren Breglauf bezeugen könnten. Dafür fällt eine steile südwestexponierte Hangstufe auf, welche vom "Bettelösch" herabziehend und im ostwärtigen Steilhang des Sierentals sich nach Südosten fortsetzend, das weitere Ausgreifen der Talfurche nach Nordosten jäh beendet. In der Wurzel dieser Furche liegt noch eine kleine Wasserscheide (Pfeile in Abb. 5): ihr östlicher Teil führt ins Sierental nach Südosten, während der westliche Teil alle übrigen Wasser sammelt und - wie beschrieben - südwestlich zur Breg nach Bräunlingen ableitet.

Im Bereich der erwähnten auffallenden Hangstufe ist weder eine tektonische Störung nachweisbar, noch folgt sie einer Schichtgrenze. Zwar tritt hier der Trigonodus-Dolomit hervor, verdankt das aber nur der Entblößung des Steilhanges von den ringsum herrschenden Schottern (Abb. 1). Merkwürdig ist die Stufe auch deshalb, weil im Gegensatz dazu die Talhänge der übrigen Dellen in dieser Höhenlage durchweg versteilte Schattenhänge aufweisen. Das ist besonders deutlich am oberen Teil des benachbarten Sierentals, aber auch an anderen benachbarten Tälchen zu sehen (vgl. Abb. 5 u. Tab. 1). Darin äußert sich die Wirkung längerer, sogar übersommender Schneeansammlungen während einer Kaltzeit, in welcher - wie erwähnt - die Schneegrenze bei etwa 750 m + NN gelegen haben muß. Tatsächlich liegen die asymmetrischen Täler mit Schattenhangversteilung am Schellenberg sämtlich zwischen 700 und 760 m + NN. Das entspricht den Befunden von FEZER (1953, S. 68), der im Nordschwarzwald Tälchen mit versteilten Schattenhängen schon ab 700 m "vorherrschend" und ab 800 m "ausschließlich" antraf. Demgegenüber treten in tieferer Lage in der Regel asymmetrische Dellen mit Sonnenhangversteilung auf. Dort erfolgte auf aperen Hängen zwar frühjährlicher Bodenfließen mit der Folge flacherer Unterhänge; die weichen Massen wurden aber von sommers zunehmenden Schmelzwässern ausgeräumt und die Sommerhänge alsbald unterschritten, so daß sie steiler als die weniger plastischen Schattenhänge wurden. Im Verlaufe genügend langer Tälchen wechseln denn auch von oben nach unten Schattenhangversteilung mit Sonnenhangversteilung ab.

Die beschriebene Stufe zieht von etwa 770 m bis etwa 700 m + NN herab und steht oberhalb des Sierentals in keinem erkennbaren Zusammenhang mit einem Tälchen, sondern begrenzt im Halbbogen einen nahezu ebenen Boden. Sie setzt dann unvermittelt im Sonnenhang des Sierentals fort, wobei dieser nicht nur steiler sondern auch höher ist als der Schattenhang. Wird nach dem obigen Erklärungsmuster stärkere Wasserführung zur Deutung des Steilhanges angenommen, sollte man bei dem leicht gewundenen und auch tiefen Tal eine stärker fluviale Gestaltung der Hangformen, etwa Prall- und Gleithänge, erwarten. Das ist zwar im Haupttal am Donaueschinger Weg aber nicht im Sierental der Fall.

Eine Erklärung folgt eher aus der Verbreitung der bereits erwähnten Streuschotter. Sie kommen von W her in dichter Stein-/Lehmpackung, mit Geschieben beachtlicher Größe und reichlichem Anteil von Kristallin neben Buntsandstein bis etwa 750 m + NN auch noch direkt unter der beschriebenen NW-SE streichenden Steilstufe vor, sind indessen oberhalb der Stufe nicht mehr bzw. nur unterhalb des Donaueschinger Weges am "Plattstein" bis zu einer Höhe von 735 m + NN anzutreffen (vgl. Abb. 5). Am "Stettenbuck" liegen sogar kantengerundete Buntsandsteinblöcke von mehr als 80 cm Kantenlänge, die dem Relief zufolge weder durch

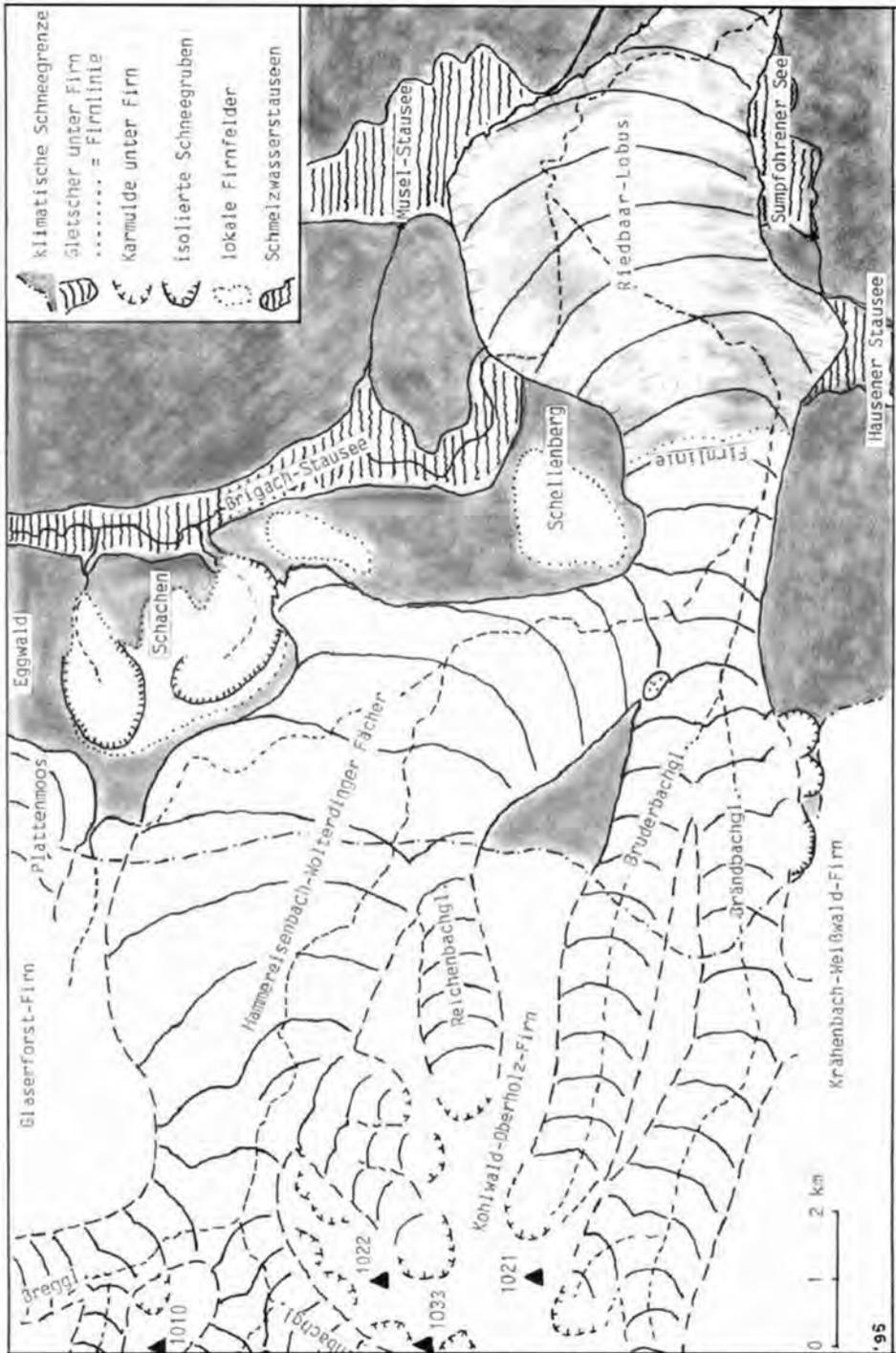


Abb. 6: Übersicht über die maximale Ausdehnung des mittelpleistozänen (Riß bzw. Mindel) Baar-schwarzwald-Gletschers östlicher Teil, jedoch ohne Breg-/Rohrbach-/Langenbach-Gletscher und ohne das zentrale Nährgebiet zwischen Steinbühl (1141 m), Brend (1152 m) und Stöcklewald (1067 m). Die Schneegrenze lag regional bei 750-800 m + NN.

Solifluktion vom Schellenberggipfel her noch durch fluviatilen Transport von der Breg her - dafür fehlt das hinreichende Gefälle - dorthin gelangt sein können. Sie dürfen daher als Indizien für glaziären Transport gelten, was auch Rundungsgradanalysen der Schotter ergeben (REICHELT 1994, S. 152: Stettenbuck, Schellenberg S-Hang).



Abb. 7: Die "Wanne" am oberen Schellenberg, eine etwa hangparallele Hohlform, welche als ehemalige Schmelzwasserrinne am Gletscherrand zu deuten ist. Blick hangabwärts nach S.

Daher wird vorgeschlagen, den Steilhang als Schurf eines von Westen her den Hang hinauf-schiebenden und ihm entlangleitenden Gletschers aufzufassen. Dieser gelangte unter Überformung des Plateaus Syren-Plattstein bis an den Steilhang des Schellenberges im Gewann "Bettelösch" bei etwa 760 m + NN und schürfte ostwärts den Steilhang oberhalb des unteren Sierental bis etwa 730 m + NN auf. Randliche Schmelzwasser formten die Bräunlinger "Wannen" (bei 765 m + NN) als eine Art Flankengerinne (Abb. 7) und nutzten auch unter Versteilung des Hanges während des Rückschmelzens später das untere Sierental (ab 740 m + NN), welches zeitweise während des Eisrückzugs ein Hauptsammler der Schmelzwasser war (vgl. Abb. 8). Bei weiterem Rückzug des Gletschers bildete sich an seiner Flanke die Furche längs des Donaueschinger Weges, die dann alle Schmelzwasser bis auf das Sierental selbst an sich zog. Auch die Hüfinger "Wanne" ist als eine Art Flankengerinne zu sehen, während der Gletscherrand bei etwa 705 m lag. Sie war auch wirksam als Sammler der Schmelzwässer vom Schellenberg östlich des Bregenbergs, bis der Gletscher hinter das heutige Bräunlingen zurückgeschmolzen war und die Furche nun längs des heutigen Donaueschinger Weges dem steileren Gefälle ins Bregtal folgen konnte.

Folgt man dieser Vorstellung, so hätte die maximale Gletscherhöhe bei Bräunlingen rund 60 m über der heutigen Talsohle betragen und wäre zwei km weiter ostwärts auf etwa 40 m Mächtigkeit abgesunken. Die geringe Eintiefung der jeweiligen Flankengerinne mit Ausnahme des Sierentals ist wohl teilweise die Folge späterer (würmzeitlicher) Kryoplanation und spricht nicht unbedingt für nur kurze Benutzungszeiten und somit schnelles Rückschmelzen nach dem Maximalstand.

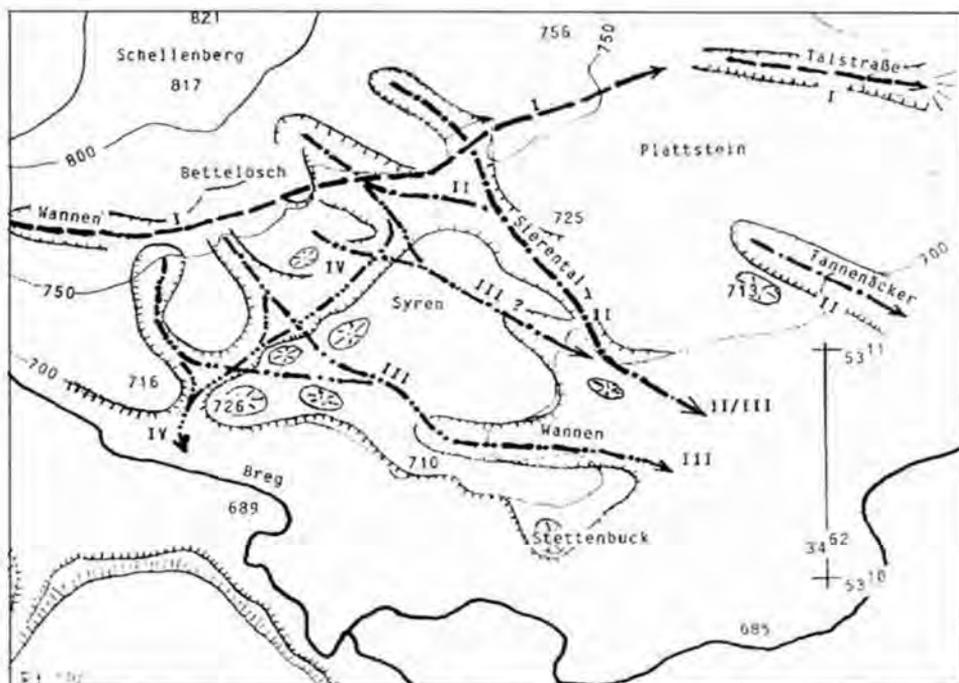


Abb. 8: Wahrscheinliche Entwässerungsphasen (I-IV) während des Eisrückzugs im Mittleren Pleistozän.

Isolierte Buckelformen. Diesem Erklärungsmodell fügt sich eine weitere morphologische Sonderform an. Wie Abb. 5 zeigt, ist nämlich das Plateau Syren-Plattstein durch eine unruhige, buckelige Oberfläche gekennzeichnet. Eine Schar zwar flacher aber deutlicher rundlicher, voneinander isolierter Buckel erhebt sich zwischen 735 und rund 700 m aus der Hochfläche. Teilweise bestehen sie aus härteren Oolithen der Trochitenschichten oder auch Dolomiten der jüngeren Trigonodusschichten. Daß sie seit dem mittleren Pleistozän erheblicher Kryoplanation während der jüngeren Kaltzeiten unterlagen, steht außer Zweifel. Sowohl ihre mehr oder weniger erosive Modellierung als auch ihre Abflachung ließen sich also durch periglaziale Prozesse erklären. Aber ihr auf den eisüberfahrenen Teil des Schellenberges beschränktes, hier jedoch ausgesprochen gehäuftes Vorkommen, noch dazu im Zusammenhang mit dichter Schotterstreu und Lehmen mit Merkmalen von Moränen, läßt es doch als sehr wahrscheinlich erscheinen, daß es sich primär um eine Art Rundhöcker handelt. Als solche vom Gletschereis überfahrene Leitformen fügen sie sich recht gut ein in den übrigen Formenschatz ehemals vergletschelter Landschaften und komplettieren ihn.

Insgesamt erweist sich damit der Schellenberg als ein höchst bemerkenswerter Ort eiszeitlichen Geschehens, der seine von den übrigen normal gelagerten Muschelkalkplatten abweichende Morphologie dem Zusammenwirken von Gletschereis des mittleren Pleistozäns und Schmelzwässern dieser sowie späterer Perioden verdankt.

Schrifttum

- FEZER, F. (1953): Schuttdecken, Blockmassen und Talformen im nördlichen Schwarzwald: Göttinger Geogr. Abh., 14, 45-76
 HANNS, CH.U. PESCHKE, P. (1992): Die Banquette des Val du Bourget (franz. Nordalpen): Eiszeitalter u. Gegenwart 42, 94-114, Hannover

- PAUL, W. (1963): Zur Morphogenese des Schwarzwaldes (IIIa); Jh. geol. LA Baden-Württ. 6, 543-582, Freiburg
- (1979): Zur Deutung und Datierung der vorderpfälzer oberpliozänen Glacisbildung; Z. Geomorph. N.F. Suppl. 33, 152-153
- u. SCHINKE, K. (1995): Die glazialmorphologische Sonderstellung des Mittleren Schwarzwaldes im Jungpleistozän; Jh. d. geol. LA Baden-Württ., im Druck
- REICHELT, G. (1994): Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte der Riedbaar; Ber. Naturf. Ges. Freiburg, 82/83, 117-168, Freiburg
- (1995): Zur Kenntnis und Deutung von Schottern im Einzugsgebiet der obersten Donau (Mittelschwarzwald und Baarhochmulde); Ber. Naturf. Ges. Freiburg, 85, im Druck
- (1996): Zum eiszeitlichen Geschehen im Mittelschwarzwald (1) - Interpretation einer geomorphologischen Karte: Schriften der Baar, 39, 182-189, Donaueschingen
- SCHALCH, F. (1904): Erläuterungen zu Blatt 8016 Donaueschingen der Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1:25 000, unveränd. Nachdruck der Erstausgabe, 38 S., Stuttgart 1984
- SCHREINER, A. (1992): Einführung in die Quartärgeologie; 257 S., Stuttgart
- SCHLÜCHTER, CH. (1987): Talgenese im Quartär, eine Standortbestimmung; Geographica Helvetica 42, 109-115, Zürich

Das Alte Rat- und Schulhaus Trossingen 1522 - 1995

von Hansmartin Benzing

1. Das bauhistorische Ensemble des "alten" Trossingen

Das Alte Rat- und Schulhaus ist heute mit seinem Kerngebäude von 1522 das älteste Haus der Stadt und bildet zusammen mit vier weiteren Gebäuden in Trossingen ein bauhistorisch wichtiges Ensemble, eine Traditionsinsel, die den Rest des alten Dorfkerns markiert. Dieses ist im Ganzen erhalten geblieben.

Dazu gehören:

- das "Im Tal", unterhalb der Hangkante des Kirchberges stehende Fachwerkhaus, welches der damalige Pfarrer 1686 erbauen ließ,
- die anstatt der zu klein gewordenen Marienkirche 1743-46 im Barockstil errichtete evangelische Pfarrkirche, heute Martin-Luther-Kirche genannt,
- das schräg gegenüber dem Alten Rat- und Schulhaus stehende Wohn- und Bauernhaus aus der Zeit vor 1839, und
- das 1894/98 direkt an das Alte Rat- und Schulhaus gebaute Kontor- und Versandgebäude der "Württembergischen Harmonikafabrik" Christian Weiss.

Das Fachwerkhaus

Vor dem 30-jährigen Krieg stand am Talbach das Badhaus der Gemeinde. Die Badhäuser oder Badstuben waren auch in kleineren Dörfern eine wichtige und beliebte Einrichtung. Beim Überfall kaiserlicher Soldaten auf Trossingen im Jahre 1634 wurde mit dem größten Teil des Dorfes auch das Badhaus zerstört. Der Platz blieb lange Zeit unbebaut. Erst 1671 kaufte der Pfarrer Johann Jakob Veyhel die Hofstatt um sich darauf 1886 seinen Ruhesitz zu errichten. Vom Pfarrherrn ging das Haus an seinen Schwiegersohn Samuel Theodor Combrecht über. Dieser war Barbier und Wundarzt, zugleich auch Richter. Auch sein Schwiegersohn Johannes Vogler, der im Alten Rat- und Schulhaus Schulmeister war, wohnte mit seiner Familie im großen Gebäude. Combrechts Tochter Catharina Barbara heiratete 1721 den aus Öfingen stammenden Barbier und Wundarzt Johannes Wöfle. Dieser wurde zum Stammvater eines Trossinger Bauerngeschlechts, das auch durch den Handel mit Getreide zu Ansehen und Wohlstand kam. Seine Nachfahren bewohnten das Haus in ununterbrochener Folge, bis es 1980 an Wendelin Matt, Bildhauer, verkauft wurde. Wendelin Matt hat das mit Asbestplatten verkleidete Zierfachwerkgebäude zusammen mit seiner Familie als Mitglied der "Trossinger Heimatschützer" außen wie innen mit großer Sorgfalt zu einem Vorzeigestück der Denkmalpflege und der Trossinger Baukultur restauriert.¹⁾

Die Martin-Luther-Kirche

Pfarrer Magister Johannes Spreter reformierte Trossingen 1535. So ist das Dorf wie das ganze Herzogtum Württemberg, evangelisch geworden. 1742 wurde die zu klein gewordene Marienkirche abgebrochen. Nur der wehrhafte Turm aus der Zeit der Gotik blieb stehen; ebenso aus dem Kirchenraum ein Teil des gotischen Sakrament-Schreines. Der ebenfalls noch vorhandene Taufstein stammt bereits von der Vorgängerkirche und ist der gotischen Zeit zuzuschreiben. Eine Glocke von 1650 ist heute im Heimatmuseum zu sehen. 1742-1746 errichtete der herzoglich-württembergische Landesbaumeister Johann Adam Groß der Ältere, dessen Arbeit Baupläne des Trossinger Zimmermeisters Hans Martin Kratt zugrunde liegen, unter Pfarrer Magister Matthias Goll, der von 1739 bis 1780 in Trossingen wirkte, für die 1.600 Einwohner

zählende Gemeinde an derselben Stelle eine stattliche Kirche im Barockstil. 10 Jahre später wurde der Turm in achteckiger Form erhöht und mit einem Zwiebelhelm versehen. Er wurde zum Wahrzeichen von Trossingen. 1890 erhielt die Pfarrkirche neben dem Turm im Süden einen Anbau. Bei der 1927 groß angelegten Kirchenrenovation ließ Prof. Felix Schuster im Kircheninnern als Kontrapunkt zur barocken Ausgestaltung expressionistische Stilelemente einbauen.²⁾

Anlässlich der Stadterhebung 1924 erhielt das Kirchengebäude den Namen Stadtkirche und 1933 wurde sie nochmals zum 450. Geburtstag des Reformators in Martin-Luther-Kirche umbenannt.

Das Großbauernhaus

Das genaue Baujahr dieses Wohn- und Bauernhauses ist nicht bekannt. Es wird erstmals 1839 im Gebäudekataster erwähnt. Dort ist der Vorbesitzer, der Geometer Schneckenburger und der neue Eigentümer, der Mundharmonikafabrikant Christian Weiss, eingetragen. 1855 ist das Gebäude folgendermaßen beschrieben: zweistöckiges Wohnhaus mit Hausbackofen, Scheuer und Stall unter dem Dach, Hof und Schöpfbrunnen.³⁾ 1860 erfährt das Gebäude eine Vergrößerung. Im selben Jahr 1898, als Christian Weiss sein neues, gegenüberliegendes Büro- und Versandgebäude einweihte, überschrieb er das Wohn- und Bauernhaus seinem Sohn Martin, der ebenfalls den Titel Mundharmonikafabrikant führte. Heute gehört das Gebäude mit dem großen Garten der Familie Jürgen Martin. Es ist eines der wenigen ehemaligen Bauernhäuser in Trossingen, bei denen noch Scheuer und Stall vorhanden sind.

Das ehemalige Kontor- und Versandgebäude der Harmonikafabrik Weiss

Um die Jahrhundertwende begann in der Harmonikaindustrie ein steiler wirtschaftlicher Aufstieg, der mit einem einschneidenden Wandel des bis dahin bäuerlichen Ortsbildes verbunden war. Neue Fabrikgebäude wurden errichtet. Gleichzeitig entstanden viele Arbeiterwohnstätten, schön gestaltete Bürgerhäuser und repräsentative Fabrikantenvillen. Mit dem wachsenden Reichtum der heimischen Industrie, vor allem der vier größten Trossinger Harmonikabetriebe Hohner, Koch, Messner und Weiss, wurde den Bauten im Stil der Gründerzeit ein formschönes Aussehen verliehen. Reich ornamentierte, verschiedenfarbige Backsteinfassaden mit glasierten Ziegeldächern prägen jetzt die Fabrikviertel. Die Baumeister gestalteten dekorative Mauerstrukturen, plastisch ausgeformte Traufleisten und Giebeleinfassungen in vielfältigen Zierformen. Die Fenster- und Türleibungen wurden in Buntsandstein oder Werkstein gefaßt, die Fassaden mit ihren übereinanderliegenden feingliedrigen Sprossenfenstern sind typische Merkmale dieser Bauzeit. Backsteine aus verschiedenem Tonmaterial zeichnen architektonisch wichtige Stellen aus. Prachtvolle Erker und Dachaufbauten, eigentlich als industrielle Zweckbauten gedacht, sind zu wahren "Kunstwerken" der Architektur geworden.⁴⁾

Als erstes in diesem Baustil entstandene Gebäude wurde das dreieinhalbstöckige Backsteinhaus der ehemaligen "Württembergischen Harmonikafabrik Christian Weiss" direkt an das Alte Rat- und Schulhaus für Büro und Versand gebaut und 1898 in Funktion genommen. Die auf beiden Seiten des Satteldaches eng aneinandergereihten Dachgauben mit ihren metallenen Zierspitzen verleihen dem Gebäude eine besondere Note. Das Haus wurde ab 1985 durch die "Ökumenische Gemeinschaft für soziale Integration e.V." ausgebaut und hat als "Lebenshaus" eine neue, für unsere Gesellschaft wichtige Aufgabe erhalten. Alle übrigen von 1893 bis 1923 entstandenen Weiss'schen Fabrikbauten auf dem Hochplateau hinter der Martin-Luther-Kirche, die 1928 an die Matth. Hohner AG übergangen, sind im Zuge einer Stadtkernsanierung 1985 abgebrochen worden.

Stolz und weit sichtbar stehen heute noch die beiden lange Zeit vom Abbruch bedrohten Gebäude: das Alte Rat- und Schulhaus mit der Giebelseite und das ehemalige Büro- und Versandgebäude mit seiner Längsseite Wand an Wand, in ihrem historischen Gewand zusammen mit der Martin-Luther-Kirche an der Hangkante des Kirchberges (Abb. 1).



Abb. 1: Das Ensemble am Kirchberg. Links das Alte Rat- und Schulhaus.

Das Alte Rat- und Schulhaus

Das Regierungspräsidium Freiburg hat am 30.12.1994 das ehemalige "Rat- und Schulhaus", Kirchstraße 21, in Trossingen, gemäß § 12, 12 des Denkmalschutzgesetzes vom 25.5.1971 / 6.12.1983, in das Denkmalsbuch mit folgender Begründung eingetragen:

"Das ehemalige Rat- und Schulhaus in Trossingen geht in seiner Kernsubstanz auf das Jahr 1522 zurück. Umbauphasen des späten 16., des 18. und des frühen 19. Jahrhunderts haben den Bau in seiner weiteren Entwicklung geprägt. Er zählt zu den ältesten Häusern in Trossingen. Darüber hinaus konzentriert sich in diesem Gebäude, aufgrund seiner bis gegen Ende den 19. Jhd. wahrgenommenen öffentlichen Funktionen, eine besonders stadtgeschichtliche Bedeutung. Das Alter des Bauwerkes und seine herausgehobene ortsgeschichtliche und kulturgeschichtliche Qualität, werden durch Bautypus und Bautechnik, insbesondere durch die qualitätvolle historische Innengestaltung, auch für den nicht einschlägig vorgebildeten Besucher anschaulich und erlebbar. Wegen seiner vielfältigen architekturgeschichtlichen Aussagekraft und seiner zentralen ortsgeschichtlichen Bedeutung, besteht an der Erhaltung des Gebäudes ein gesteigertes öffentliches Interesse."

Noch eine weitere Bedeutung kommt dem "Alten Rat- und Schulhaus" zu, handelt es sich doch beim Kernbau aus dem Jahre 1522 um den wohl ältesten noch vorhandenen und nachgewiesenen ländlichen Rathausbau im Raume Baar-Heuberg-Schwäbische Alb.

2. Die Geschichte des "Alten Rat- und Schulhauses"

Die ortsgeschichtliche Situation

Anfang des 16. Jahrhunderts, als das erste Rathaus erstellt wurde, bestand die im Jahre 797 in einer St. Galler Urkunde erstmals erwähnte Gemeinde Trossingen aus einem Unterdorf und einem Oberdorf (s. Abb. 2). Zwischen beiden Ortsteilen war ein freier Platz, an dem die Gerichtsbezirke von Württemberg, Österreich und Fürstenberg zusammenstießen und auf dem seit uralter Zeit eine von einem Zaun umgebene Linde, die Gerichtslinde stand.⁵⁾ Um die St. Annakirche, von der heute noch das "Türmle" der aus dem 11. Jh. stammenden St. Nikolauskirche übrig geblieben ist, gruppierten sich die strohgedeckten Häuser des Oberdorfes. Im Unterdorf stand die Marienkirche mit dem ummauerten Kirchhof. Der Maierhof (Hiltpoltshof), die Burg der Maier von Trossingen, die Kirche und das "bey der kirch" stehende Rathaus bildeten zusammen den weltlichen und geistlichen Mittelpunkt der Gemeinde.

Das erste Rathaus

Bei diesem Rathaus handelt es sich um den Kernbau des heutigen "Alten Rat- und Schulhauses", der nach den dendrochronologischen Untersuchungen aus dem Jahr 1522 stammt.⁶⁾ Die reiche Gemeinde Trossingen konnte sich damals schon ein eigenständiges Rat- und Gemeindehaus leisten. Die erste urkundliche Erwähnung findet sich dann in der Tatsache, daß am 22. Juni 1579 unter Glockengeläut auf dem Rathaus zu Trossingen das neue Zentbuch vor der versammelten Gemeinde öffentlich bekanntgegeben wurde.⁷⁾ 1736 fand im Ratssaal eine Bürgerversammlung statt, bei der, lange vor der französischen Revolution, in einer demokratischen Abstimmung die Gleichheit aller Bürger gefordert wurde.⁸⁾ Dieses kurze Zeit später vom württembergischen Militär unterdrückte Verlangen erregte damals großes Aufsehen im ganzen Land. 1737 mußte der Vogt in seinem eigenem Haus amtierern, weil das ganze Gebäude von der Schule belegt war.⁹⁾ 1750 vergrößerte man das Gebäude zur Erweiterung des Ratssaales nach Norden.¹⁰⁾ Im Jahr 1800 richteten französische Soldaten hier ein Lazarett ein.¹¹⁾ 1818 wurde in der für die Schule umgebauten Scheuer auch ein Raum als Sitzungszimmer eingerichtet.¹²⁾ 1869 stellte die Gemeinde einen Raum des Hauses für den ersten Trossinger Kindergarten zur Verfügung.¹³⁾ Noch bis 1870 fanden im Ratssaal die Bürgerversammlungen statt.¹⁴⁾ Erwähnenswert ist auch, daß das Rat- und Schulhaus als eines der wenigen Trossinger Gebäude den 30-jährigen Krieg überstand.

Die "Württembergische Harmonikafabrik Chr. Weiss" belegte das Haus ab 1874 für ihre Zwecke.¹⁵⁾ Eine letzte Veränderung ergab sich durch den Einbau von Fabrikräumen und einer Wohnung im Dachgeschoß.¹⁶⁾ Es folgte der Anbau eines Kontor- und Versandgebäudes, das im Jahre 1898 eingeweiht wurde.¹⁷⁾ Im Zusammenhang mit der Übernahme des Weiss'schen Unternehmens wird das Gebäude 1928 an die Matth. Hohner AG verkauft und weiterhin in die Dienste der Harmonikaherstellung gestellt.¹⁸⁾ Im Zweiten Weltkrieg erlebten alle Räume nochmals für die Rüstungsproduktion eine volle Ausnutzung. Später stand das Haus allmählich leer und diente nur noch als Lagerraum. In diesem Ratsgebäude wurden letztlich über 300 Jahre die Geschicke der Gemeinde Trossingen gelenkt.

Die später gebauten Rathäuser

1827 entstand am Rudolf-Maschke-Platz ein neues Rathaus (Rudolf Maschke, Bürgermeister von 1952-1970). Damit konnten endlich den beengten Verhältnissen im "Alten Rat- und Schulhaus" ein Ende gesetzt werden. Die für das Rathaus nötigen Räumlichkeiten wurden in die gemeindeeigene Fleckenscheuer eingebaut, die erst 24 Jahre alt und somit in gutem baulichen Zustand war. Unter ihrem Dach fand auch das Gefängnis und der Fruchtkasten

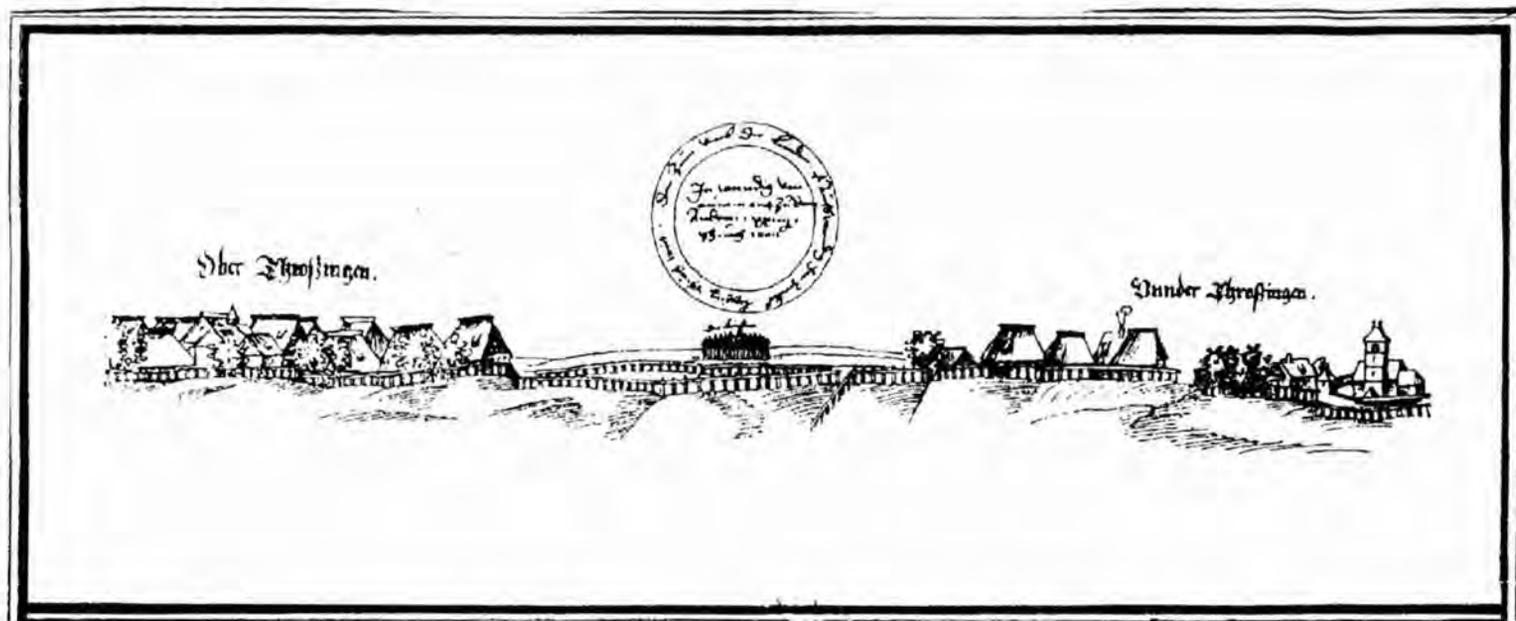


Abb. 2: Ober- und Untertrossingen zu Beginn des 16. Jahrhunderts. Rechts die Kirche, links daneben das alte Rat- und Schulhaus.

seinen Platz. Im Untergeschoß wurde zudem die Spritzenremise eingebaut, welche den Tuchmachern während der Märkte als Verkaufslokal diente. Im Jahre 1869 trat ein Bürgersaal an ihre Stelle.¹⁹⁾ Das Haus erhielt später zu seiner Aufwertung an der Längsseite, dem Marktplatz zugewandt, eine hell gestrichene Neobarockfassade, die schwungvoll bis in den Dachbereich hineinragte.²⁰⁾ Schade, daß dieses interessante Gebäude in den fünfziger Jahren einem der üblichen Geschäfts-Neubauten weichen mußte.

Das jetzige Rathaus wurde 1904 während der Amtszeit von Schultheiß Koch nach den von Oberamtsbaumeister Wäschle, Tuttlingen, 1903 gefertigten Plänen am heute benannten Schultheiß-Koch-Platz errichtet. Das dreistöckige repräsentative Rathaus ist in einer Vermischung der Baustile des Klassizismus und, vor allem in der Innenausgestaltung, des Jugendstils ausgeführt worden.²¹⁾ Die Hausecken des obersten Stockwerkes sind durch je einen Erker flankiert. Die Spitze des steilen Mansardendaches krönt ein hoher filigran gestalteter Turmaufbau mit Stadtwappen-geschmückter Wetterfahne. Das Rathaus bekam, durch das Architekturbüro Manfred Newiger, Trossingen, geplant, 1978 einen eigenständigen Anbau. In diesem fand unter der Dachspitze auch der neue Sitzungssaal seinen Platz. Glas, Blechverkleidung und Sichtbeton sind die Gestaltungselemente des Rundbaus, der zusammen mit seiner gelb-ockernen Farbgebung wohl bewußt in Kontrast zum Rathausaltbau gesetzt wurde.

Die Gebäude am heutigen Rathaus

Das damals auf weiter Flur frei stehende Rathaus erhielt schon 1907 an seiner rechten Seite und im rückwärtigen Teil eine erste Randbebauung in der Rosenstraße. Es entstanden zu gleicher Zeit drei Gebäude, die Rosenschule, die Turnhalle und ein Bürgerhaus, die alle wie das Rathaus dieselbe Dachlandschaft besitzen.²²⁾

Um allen Anforderungen die das Schulwesen stellte und den ständig steigenden Schülerzahlen nachzukommen, mußte ein neues Gebäude geschaffen werden. Die Rosenschule wurde wie das Rathaus durch Oberamtsbaumeister Wäschle geplant. Der vierstöckige Bau erhielt im Gegensatz zum Rathaus eine geradezu nüchterne Gebäudefassade. Die großflächig aneinander gereihten Sprossenfenster, im Erdgeschoß als Rundbogenfenster gestaltet, gewähren helle Räume. Markant ist das steile Dach. Auffallend ist der arkadenartige Vorbau für den Haupteingang. In der Rosenschule wurde damals die Volksschule, die Realschulklassen und die Fortbildungsschule untergebracht.

Der Rosenschule gegenüber steht die erste durch Baurat Knoblauch, Stuttgart, in Trossingen gebaute Turnhalle. Das im Jugendstil errichtete Gebäude diente außer dem Schulbetrieb auch dem Turnverein. Außerdem erhielt es alle Funktionen für die Feuerwehr, einen hohen Schlauchturm und unter der Turnhalle Garagen für die Fahrzeuge. Auffallend ist der zweiseitige Treppenaufgang zu dem hohen Rundbogeneingang. Es war die Zeit der Turn- und Wanderbewegung. So zierte den Turnhallenraum an seiner Stirnseite ein überdimensional großes, rundes und buntes Bleiglasfenster mit dem Bildnis des Turnvaters Jahn.²³⁾

Das stattliche Bürgerhaus, durch Bauwerkmeister Lenz ebenfalls im vereinfachten Jugendstil errichtet, ist mit seinem zweistöckigen Eckturm-Erker eines der wenigen seiner Art in Trossingen und daher wie die vorgenannten Bauten ein wichtiges Gebäude der Baugeschichte der Stadt.

Gegenüber dem Rathaus dominiert seit 1921/24 die an Höhe alles überragende und als Eckgebäude mit 130 Meter Länge imposante fünfeinhalbstöckige Fabrik der Matth. Hohner AG, dem weltbekannten Unternehmen der Harmonikaindustrie.²⁴⁾ Dieses Gebäude muß allerdings im Rahmen der Standortkonzentration von Hohner und dem damit verbundenen Auszug

aus dem angestammten Industrie-Areal einer geplanten neuen innerstädtebaulichen Konzeption weichen.

Seite an Seite, durch die Cluserstraße (Name der französischen Partnerstadt) getrennt, steht diesem Fabrikkomplex ebenfalls ein großes Eckgebäude gegenüber. Das Haus mit dem wuchtigen, handbehauenen Buntsandsteinsockel fällt weiter durch seine Fensterarchitektur, und die in Buntsandstein gefaßten Fenstergewände mit ausgeformten Schlußsteinen, ebenso auf, wie der zweistöckige Eck-Erker und das Eingangsportal. Das Gebäude besitzt eine wechselvolle Geschichte. Es wurde 1897/98 als Gaststätte mit Metzgerei erbaut und 1906 als Hotel "Kronprinz" durch seinen neuen Eigentümer Martin Neipp weitergeführt. 1920 wechselte das Gebäude an den Harmonikafabrikanten Andreas Koch, der dieses schon kurze Zeit später, 1925, der evangelischen Kirchengemeinde weiter veräußerte. In deren Besitz verblieb das Gebäude dann bis zum Bau eines größeren Gemeindehauses. Zwischendurch wurden von 1939-48 Räume durch das Wirtschaftsamt der Stadt Trossingen belegt. Als das Rathaus 1945 nach Ende des Zweiten Weltkriegs vom französischen Militär beschlagnahmt wurde, mußten seine Funktionen ebenfalls in dieses Gebäude verlegt werden. Die Stadt Trossingen übernahm 1956 dann das Haus von der evangelischen Kirchengemeinde zur Nutzung durch das Hochschulinstitut für Musik.²⁵⁹ Nach dem vollendeten Neubau der Staatlichen Hochschule für Musik 1978 erhielt die Jugendmusikschule dann im neu eingerichteten alten Gebäude ihre endgültige Bleibe.

Mit dem in formal strenger Architektur erstellten zweiten Bauabschnitt der Staatlichen Hochschule für Musik wurde 1984 das historisch geprägte Gebäudekarree des Schultheiß-Koch-Platzes neu eingefußt.

Das Schulhaus im Rathaus

In Trossingen wird 1581 zum ersten Mal eine Schule erwähnt, die aber in verschiedenen Wohnstuben abgehalten wurde.²⁶⁰ Seit wann die Trossinger Kinder im Rathaus zum Unterricht gingen, ist nicht bekannt. Im Jahr 1695 legte die Gemeinde die Lehrerbesoldung genau fest.²⁷¹ Sie bestand aus dem Nutzungsrecht an einer Anzahl Äcker und Wiesen, dazu kamen Naturalabgaben der Bürger und eine kleine Geldsumme. Das Einkommen setzte sich aus Lehrer- und Meßmerbesoldung zusammen, denn der Schulmeister hatte sich nicht nur um die Bildung der Kinder zu kümmern, sondern auch den Meßmerdienst zu versehen. Sein Schulhelfer, der Provisor, erhielt ein jährliches Gehalt von 14 Gulden. Vom Schulmeister und seinem Provisor wird 1717 berichtet, daß man zwar mit ihren Leistungen zufrieden sei, nicht aber mit ihrer Einstellung zur Feiertagsheiligung, denn am Sonntag würden sie entweder nach auswärts oder in die Mühle fahren.²⁸⁰

Einen ersten Hinweis zum Schulort im "Alten Rat- und Schulhaus" erfahren wir darin, daß 1697 eine Tagung der Dorfvögte von Trossingen, Tuningen und Aldingen in einem Privathaus stattfinden mußte, weil das Rathaus von der Schule belegt war.²⁹¹ Auch 1727 konnte man das Rathaus "der Schule halber" zu Sitzungen nicht benutzen.³⁰¹

Im Jahre 1755 wird das Gebäude wie folgt beschrieben: "Eine mittelmäßige Behausung, das Rathaus genannt, im Unterdorf hinter der Kirche, in welchem ein jeglicher Schulmeister wohnt und Schule hält".³¹¹ 1794 erfuhr das Rathaus eine Gebäudeerweiterung nach Osten durch den Anbau einer Scheuer für die Nebenerwerbs-Landwirtschaft des Schulmeisters.³²¹ Der alte Gebäudeteil erfuhr damit, wie die Akten ausweisen, 1806 mit einem Aufwand von 355 Gulden 21 Kr. eine gründliche Renovierung.³³¹ Das Ansteigen der Einwohnerzahl im 19. Jahrhundert verlangte dringend nach einer Verbesserung der Schulverhältnisse. Daher beschloß der Gemeinderat für die 250 Schulkinder zwei neue Schulsäle in der zu diesem Zweck 1818

umgebauten Scheuer einzurichten.³⁴⁾ 1841 bekamen dann die Schüler des Oberdorfes im Gasthaus "Lamm" eigene Schulräume.³⁵⁾ 1847 unterteilte man sogar den Ratssaal in zwei Schulzimmer.³⁶⁾

Erst im Jahre 1873 konnte das neuerbaute eigenständige Schulhaus "auf der Lehr" (heute Hohner Konservatorium)³⁷⁾ eingeweiht und damit die beiden Schulhäuser im oberen und unteren Dorf aufgelöst werden. Mit dem Verkauf des entbehrlich gewordenen "unteren Schulhauses" an den Harmonikafabrikanten Christian Weiss im selben Jahr endete die Jahrhunderte alte Schultradition in dem Gebäude des "Rathauses hinter der Kirche".

3. Rettung und Wiederherstellung des Gebäudes

Drohender Abriß

Im Jahre 1984 erwirbt die Stadt das Gebäude wieder im Rahmen einer Stadtkernsanierung von der "Matth. Hohner AG, Musikinstrumente" und verkauft es an die "Baugenossenschaft Donau-Baar-Heuberg" weiter.³⁸⁾ 1986 wurde das "Alte Rat- und Schulhaus", durch die Bemühungen der "Trossinger Heimatschützer", zusammen mit dem angebauten Fabrikgebäude der ehemaligen "Württembergischen Harmonikafabrik Chr. Weiss", als Kulturdenkmal eingestuft und damit vorerst vor dem Abbruch gerettet.³⁹⁾ Das Fabrikgebäude geht als "Lebenshaus" in den Besitz der "Ökumenischen Gemeinschaft für soziale Integration Trossingen e.V." über.⁴⁰⁾ Nach der Sprengung und dem Abbruch aller angrenzenden Fabrikgebäude des Werkes II der "Matth. Hohner AG" 1985 stand das Gebäude leer und sah einer ungewissen Zukunft entgegen.⁴¹⁾ Die Baugenossenschaft verkauft 1988 das "Alte Rat- und Schulhaus" jedoch wegen der unwirtschaftlichen Instandsetzung und der schwierigen Umwidmung zu Eigentumswohnungen an die Stadt Trossingen zurück.⁴²⁾ Die "Interessengemeinschaft Erhaltenswerte Bauwerke und Umwelt Trossingen e.V." hat im Jahre 1988 eine Dokumentation zur Rettung des Gebäudes erstellt und die dringende Bitte geäußert, das "Alte Rat- und Schulhaus" am angestammten Platz zu erhalten. Trotzdem wurde dieses wertvolle Kulturdenkmal nach vielen Verhandlungen letztendlich zum Abbruch freigegeben. Das Landesdenkmalamt machte allerdings, auf Drängen der Trossinger Heimatschützer, zuvor die Auflage an die Stadt als Eigentümerin, eine bauhistorisch fundierte Untersuchung zu erstellen.

Haus- und Bauforschung⁴³⁾

Diese führten später die Trossinger Heimatschützer weiter. Es entstand eine verformungsge- rechte Bauaufnahme der höchsten Genauigkeitsstufe, welche den Gefügebau mit den beiden Gebäudeerweiterungen und allen Gebäudeveränderungen sowie Gebäudeumnutzungen zeichnerisch und photographisch dokumentierte (Abb. 5 oben). Sie bildete die Grundlage für das Sanierungs- und Restaurierungskonzept. Dendrochronologische Untersuchungen aller Bauhölzer ergaben außerdem genauen Aufschluß über das Alter der verschiedenen Gebäudeteile.⁴⁴⁾ Die Urkundenforschungen in den Beständen des Stadtarchivs und in sonstigen Quellen belegten und ergänzten die Baudaten. Es folgten die statischen Untersuchungen des Grundaufbaues, um eine denkmalverträgliche Sicherung der Gebäudestabilität wieder herstellen zu können. Hinzu kamen umfangreiche restauratorische Untersuchungen, die, ebenso wie während der Bauaufnahme, in einer beschreibenden und photographischen Dokumentation festgehalten sind. Genaue Farbschichtenfreilegungen dienten als Vorlage für die Entscheidungen der jeweiligen farblichen Fassung sowohl der Fassade als auch der einzelnen Innenräume.

Das Raumbuch wurde ausführlich erstellt. Dazu vereinbarten die Trossinger Heimatschützer mit dem Landesdenkmalamt, daß die noch reichlich vorhandene historische Bausubstanz so weit wie irgend möglich belassen sowie die verschiedenen Gebäudeumnutzungen ablesbar

erhalten bleiben sollten. Auch alle Kalkverputze, Farbschichten und Gebrauchsspuren waren ebenfalls zu sichern um den denkmalschützerischen Aufbauprinzipien gerecht zu werden. Nur Ausbesserungen und Angleichungen in demselben Material und derselben Handwerks-technik waren zulässig, um sowenig wie möglich Eingriffe in die originale Bausubstanz vornehmen zu müssen. Die notwendigen Einbauten von Küche, Sanitäranlagen, Haustechnik und Abstellraum sowie die Gasheizung und die elektrische Installation mußten denkmalverträglich ausgeführt werden.

Rekonstruktion des Kernbaus aus dem 16. Jahrhundert

Die wenigen noch vorhandenen Gebäude des 16. Jahrhunderts auf der Baar - der Hochmulde zwischen Schwäbischer Alb und Schwarzwald - sind Eindachhöfe. Es zeigte sich bei den Untersuchungen sehr bald, daß dem Kerngebäude des heutigen "Alten Rat- und Schulhauses", dessen Bauhölzer dendrochronologisch auf das Jahr 1522 datiert sind, unter diesen eine besondere hauskundliche Bedeutung beizumessen ist. Bei dem Bau handelt es sich nämlich um ein Gebäude ohne "Stall und Scheuer". Auch die Form des Daches und die Inneneinteilung weicht von der heute noch bekannten Bauweise ab. Das Dach war auf beiden Seiten mit einem Halbwaln ausgestattet (Abb. 4). Sämtliche Wände bestanden geschoßweise in Bohlenständerkonstruktion, die in späterer Zeit eine Ausmauerung mit Kalkbruchsteinen erfuhren. Der Grundriß von 11 x 8 Metern entsprach einer dreizonigen Anordnung. Dadurch war das Gebäude durch eine breite Flurzone quer erschlossen, in der auch die Feuerstelle zu finden war. Daneben befand sich die große Stubenfläche. In Längsrichtung war der Bau durch einen Unterzug unterstützt und teilweise durch Bohlenwände geteilt. Der Ratssaal befand sich im Obergeschoß, über eine außen liegende Treppe und einen breiten Flur zugänglich.⁴⁵¹

Vergleicht man den, anhand der noch reichlich vorhandenen Bausubstanz rekonstruierten Baukörper mit einer Zeichnung der Ansicht Trossingens aus dem 16. Jahrhundert (Abb. 2), so gewinnt diese Entdeckung zusätzlich an Authentizität. Ein Gebäude dieser Art kann also hier bauhistorisch das erste Mal in der Region nachgewiesen werden. Aufgrund der ermittelten Tatsachen ist es ziemlich sicher, daß diesem Gebäude eine besondere Funktion zukam und es sich um das erste eigenständige Rathaus in Trossingen handelt. Damit ist dieses Gebäude das älteste bekannte Beispiel eines ländlichen Rathauses in der Region.

Fassadenvertäfelung mit Renaissancebemalung des 17. Jahrhunderts

Bei der Instandsetzung des "Alten Rat- und Schulhauses" in Trossingen warfen die in der Zwischendecke des Ratssaales gefundenen zweitverwendeten Holzelemente Fragen nach ihrer originären Herkunft auf. Die Auswertung der 24 Fundstücke in unterschiedlichen Formaten ermöglichte durch übereinstimmende Maßverhältnisse die Zuordnung zum Fassadengefüge des Rat- und Schulhauses selbst.

Nach dem Ergebnis einer Untersuchung der Jahrringe der verwendeten Hölzer entstand das eigentliche Gebäude im Jahre 1522. Das als Modellbeispiel dargestellte Obergeschoß des Westgiebels wies damals einen zeittypischen Stuben-Fenstererker und vorstehende Balkenköpfe auf. Die Jahrringuntersuchung der entdeckten zweitverwendeten Holzelemente läßt deren Datierung in die Zeit um 1690 zu - also sind sie einer Instandsetzung der Fassade zuzuschreiben. Durch Holzverbindungen, Bewitterungsspuren, Nagelungen und einen Anstrich mit Detailbemalung läßt sich aus den entdeckten Fragmenten eine Fassadenvertäfelung rekonstruieren. Die dargestellten Fensteröffnungen mit rundbogigem Sturz und Kämpfergesims sowie ein aufgemalter Würfelries auf Kranzgesimse sind der Architektur des massiven Steinbaues entliehen. Alle drei Schauseiten des Gebäudes waren auf zwei Vollgeschossen in

der Art eines massiven Steinbaues plastisch gestaltet. Die aufgemalten Rundbogenfenster mit Kämpfergesims der Schiebeläden und Brettfüllungen zwischen den Doppelfenstergruppen suggerieren dem Betrachter eine durchgehende Fensterarkade.

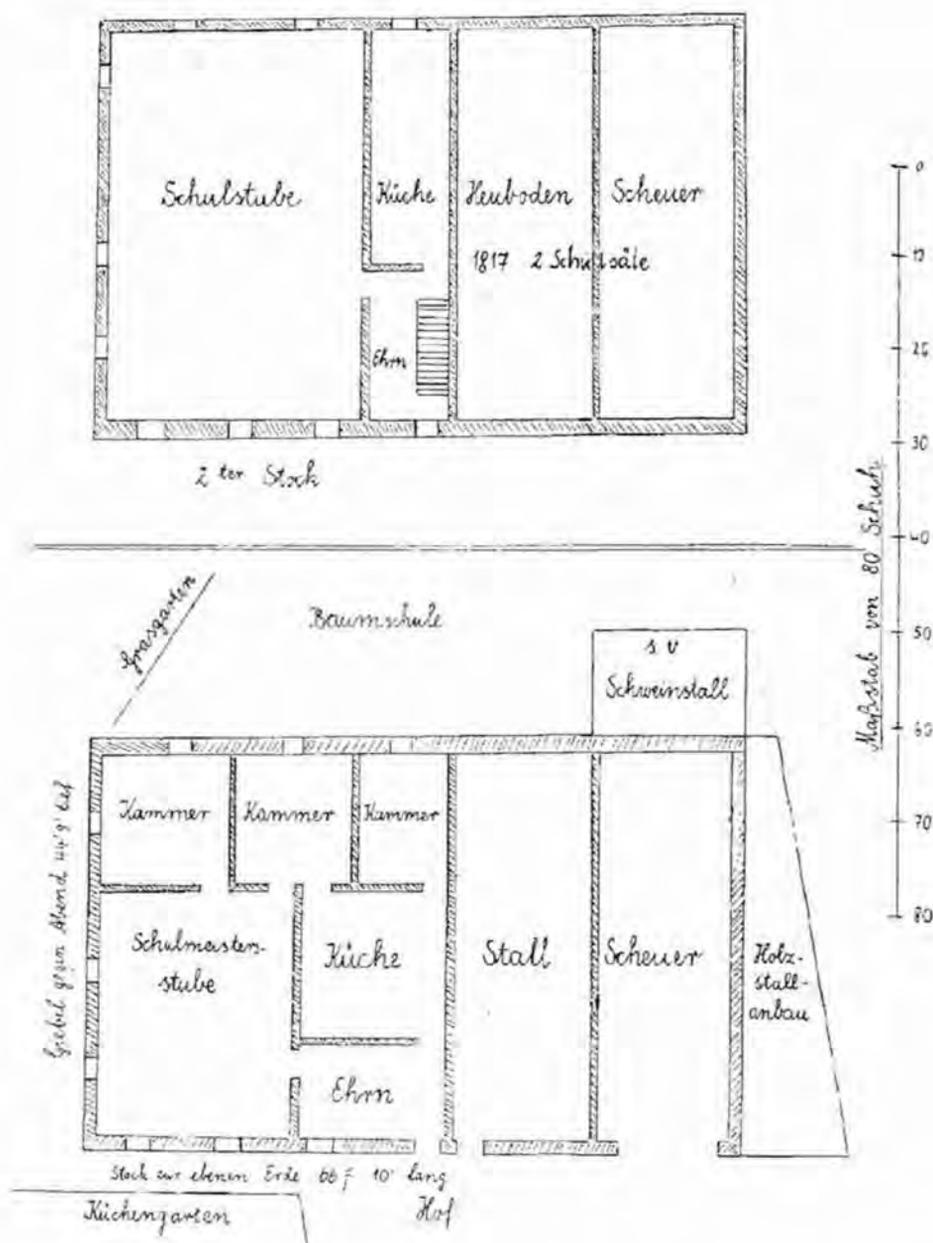


Abb. 3: Das Alte Rat- und Schulhaus in Trossingen nach einem Plan des Feldmessers Luwig Fuß aus dem Jahr 1812.

Die Verwendung einer Holzvertäfelung gegenüber einer kostspieligen massiven Steinbauweise ermöglichte der Gemeinde Trossingen gegen Ende des 17. Jahrhunderts auch bei bescheidenerem Budget die Errichtung eines Gebäudes im Stile der italienischen Renaissance. Ein vollflächiger Verputz mit aufgemalter Architektur wäre sicherlich kostengünstiger gewesen als die sehr exakt gefertigte und an den älteren Baubestand angepaßte Vertäfelung. Möglicherweise bewog die in Holz mögliche plastische Darstellung der imaginären Konstruktion den Vorzug gegenüber bemaltem Verputz. Im Zusammenhang mit der zu erwartenden relativ kurzen Lebensdauer und den vergleichsweise hohen Kosten muß die Gestaltung in einer wahren Euphorie nach den gravierenden Zerstörungen des 30-jährigen Krieges entstanden sein.

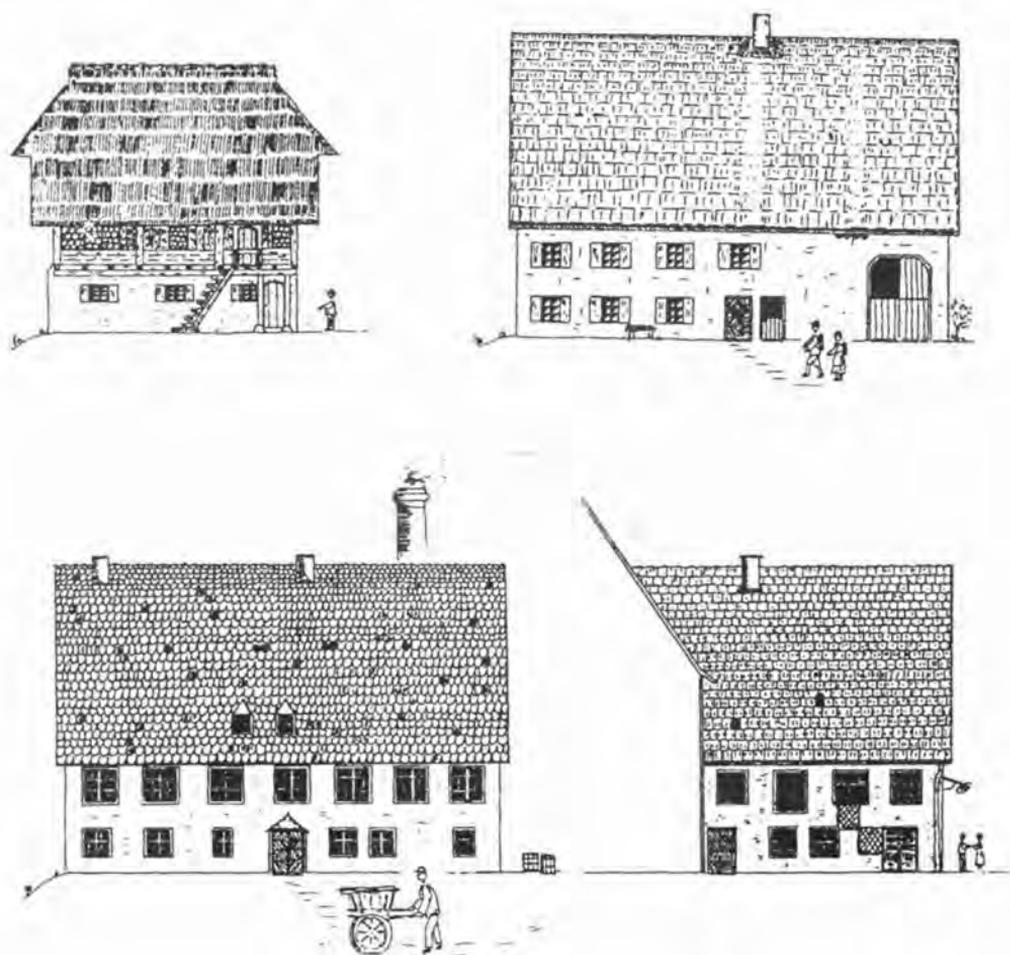


Abb. 4: Das Gebäude im Wandel der Zeit (aus IEBUT 1993, Zeichnungen K.M. RUFF).

Links oben: Rathaus der Gemeinde Trossingen 1522 (Rekonstruktion nach dem Baubefund). Rechts oben: Rat- und Schulhaus mit angebautem Ökonomieteil für die Landwirtschaft des Schulmeisters um 1750. Links unten: Fabrikgebäude der "Württ. Harmonikafabrik Chr. Weiss" um 1890, Rechts unten: Das Gebäude vor dem Abbruch des östlichen Teiles 1989 (links Anbau des "Lebenshauses").

Der Nachweis einer Fassadenvertäfelung mit integrierten Schiebeläden war in der vorliegenden Komplexität für Südwestdeutschland bisher nicht möglich. Für die Hauslandschaft "Baar" ist der Fund umso bemerkenswerter, da die gesamte Hausforschung in dieser Gegend erst spärliche Erkenntnisse gewinnen konnte. Vergleichbare Gestaltungselemente sind bisher nur für Innenräume belegt. Der weiteren wissenschaftlichen Auswertung dieses Fundes sollte deshalb höchste Priorität gegeben werden.⁴⁶¹

Das Restaurierungskonzept

Für die hohe bauhistorische Bedeutung des Hauses sind drei Gesichtspunkte maßgebend:

1. Das Gebäude besteht aus fünf aufeinanderfolgenden Bauphasen. Von jeder Phase ist noch soviel Substanz vorhanden, daß sich die verschiedenen Nutzungen und die jeweilige Baugestalt gut ablesen lassen (vgl. Abb. 4).
2. Da dieses Haus immer als öffentliches Gebäude diente, dokumentiert es wichtige Abschnitte der Trossinger Verwaltungs- und Schulgeschichte.
3. Der Kernbau von 1522 gibt neue und wertvolle Hinweise für die Erforschung des "Baarhauses". Hier konnten zum ersten Mal eine Bohlenständer-Konstruktion, die frühe volle Ausbildung des "liegenden" Dachstuhls, eine Walmdachkonstruktion, bemalte Brettertafeln sowie eine Reihe weiterer Gestaltungsmerkmale des 16. Jahrhunderts nachgewiesen werden (Abb. 4 oben).

Da diese Gegebenheiten einen wesentlichen Bestandteil der Denkmalswürdigkeit des Hauses ausmachten, mußte ein Restaurierungskonzept gefunden werden, bei dem sich auch nach der Wiederherstellung die verschiedenen Bau- und Nutzungsphasen noch ablesen lassen.

Die im Laufe einiger Jahrhunderte erfolgten Umbauten hinterließen schwere Schäden und verursachten Änderungen im Tragsystem. Besonders die Vergrößerung von Ratssaal und Stube beseitigte wichtige tragende Elemente. Auch der Dachstuhl erfuhr durch die Gebäudeverbreiterung im 18. Jahrhundert eine empfindliche Störung seiner Statik. Im Zuge der Restaurierung wurden diese Schäden durch den Einbau von "Sekundärkonstruktionen" behoben. Die Ableitung der Lasten erfolgt nun durch neue Ständer, die so postiert sind, daß man gleichzeitig das Raumgefüge des 1522 entstandenen Kernbaus wieder ablesen kann. Zusätzlich wurde eine Balkenlage über der gesamten Fläche des Ratssaales eingebracht und an ihr die durchhängende Decke angeflanscht.

Bei der Konservierung und Restaurierung wurde nicht versucht, ein neues, heutigem "nostalgischem" Schönheitsempfinden angepaßtes Gebäude wiedererstehen zu lassen. Man soll nämlich dem ältesten Trossinger Haus sein Alter, seine Runzeln und seine lange Geschichte ansehen dürfen.

Die vorhandene Bausubstanz wurde originalgetreu ergänzt. Um neu eingebaute Teile vom alten Bestand unterscheiden zu können, verwendete man dazu Holz mit maschinengehobelte Oberfläche und zum Teil sichtbaren Verschraubungen.

Der ehemalige Innengiebel zwischen dem Kernbau und der östlichen Haushälfte wurde nach dem Abbruch dieses Gebäudeteiles zur Außenwand. Seine neue Schindelwand gleicht jetzt der des Westgiebels, so daß beide Seiten, auch in ihrer Farbgebung, wie aus einem Guß erscheinen. Um den Saal möglichst vielfältig nutzen zu können, wurde er in seiner größten Ausdehnung wiederhergestellt, so daß er nun wieder dem Rats- und Schulsaal aus dem Beginn des 19. Jahrhunderts gleicht (Abb. 3). In der 1750 und 1794 entstandenen Erweiterung des Hauses, haben Küche, Sanitärbereich und Haustechnik ihren Platz gefunden. Hier waren

keine historischen Raumteilungen und Oberflächengestaltungen mehr vorhanden, auf die man hätte besondere Rücksicht nehmen müssen (Abb. 5 unten).

Die Restaurierung des geschichtsträchtigen Gebäudes schließt sich nun selbst als sechste Bauphase an. Bei der künftigen Nutzung soll möglichst viel Rücksicht auf den originalen Bestand genommen werden. Aus diesem Grund wurde auch auf einen weiteren Ausbau der Dachräume verzichtet.⁴⁷⁾

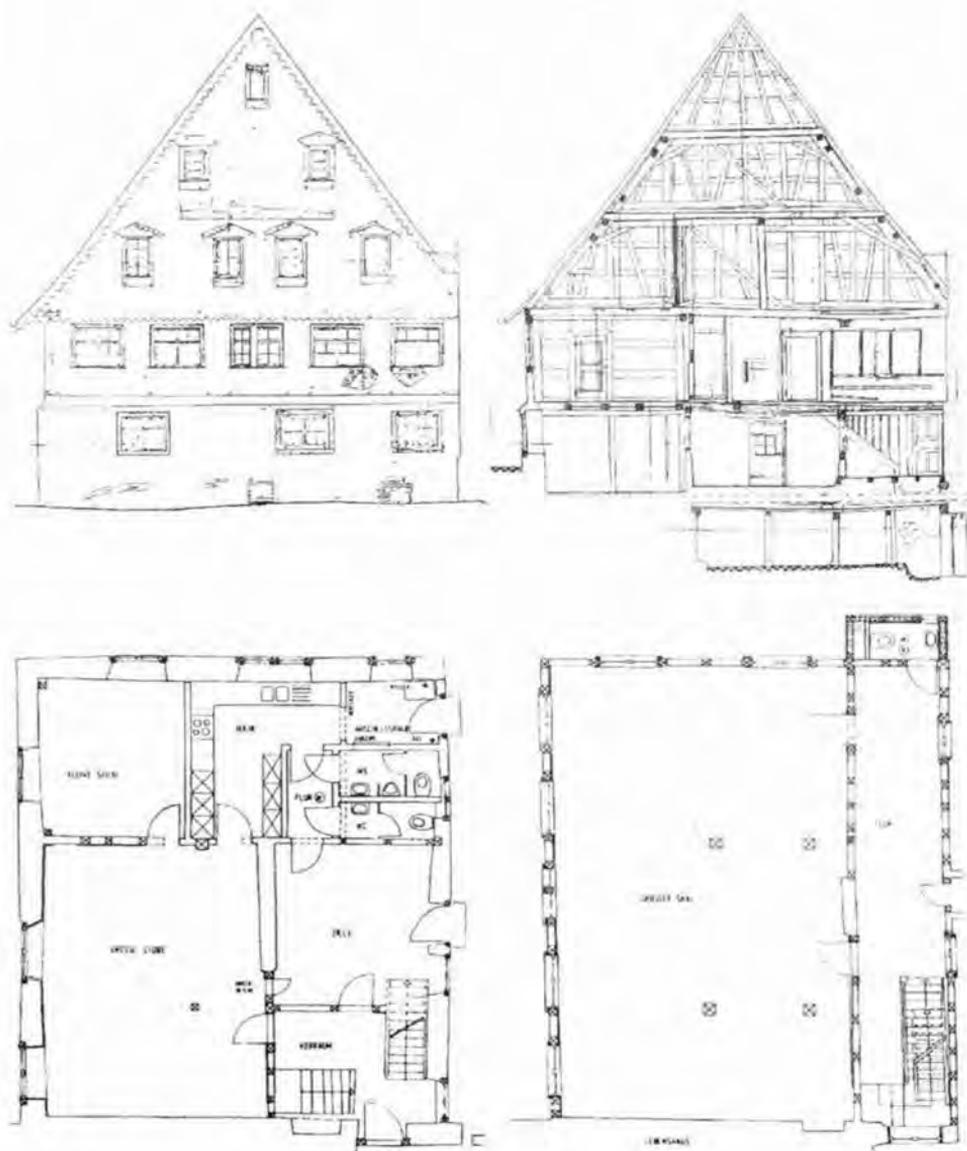


Abb. 5: Links oben: Westgiebel, Fassade von 1893 im Zustand von 1992. Rechts oben: Gebäudequerschnitt durch den Kernbau von 1522. Links unten: Grundriß des neu ausgebauten Erdgeschosses. Rechts unten: Grundriß des neu ausgebauten Obergeschosses (aus IEBUT, 1993).



Abb. 6: Das Gebäude um 1890 (Archiv K.M. RUFF, Trossingen).

Die Ausführungen im Außenbereich

Nachfolgend wird versucht, das Ergebnis aus den vielen Untersuchungen, Beratungen und Entscheidungsvorgängen sowie den oft schwierigen Arbeitsausführungen wenigstens andeutungsweise wiederzugeben.

Westfassade: Der im Dachbereich verschindelte Westgiebel, weit sichtbar am Kirchberghang stehend, war so verwittert, daß er nicht mehr ausgebessert werden konnte. Man entschloß sich, die Verschindelung nicht wie üblich abzureißen, sondern sie zu belassen und darauf eine originalgetreue Neufassung mit den verzierten Ortgängen und Fensterüberdachungen des ausgehenden 19. Jahrhunderts anzubringen (Abb. 6, 7). Damit wurde der Bestand gesichert, welcher im Innern der beiden obersten Dachgeschosse weiterhin sichtbar zu erleben ist. Auch das verputzte Fachwerk des Obergeschosses hatte Schaden gelitten. Um das Gebälk sanieren zu können war es nötig, das Wandtäfer des Ratssaales auf der ganzen Gebäudebreite abzunehmen und die Gefacheausmauerung zu entfernen. In einem zweiten Schritt mußte dann alles wieder in den vorgefundenen Zustand zurückgeführt werden.

Nordfassade: Das auf der Nordseite nicht mehr vorhandene, aber nachgewiesene freihängende Aborthäuschen am Ende des breiten Ganges im Obergeschoß wurde samt außenliegendem, bretterschaltem Fallrohr wieder angebracht (Abb. 8).

Ostfassade: Durch die Translozierung des jüngsten Gebäudeteiles an das Harmonikamuseum, war die Ostfassade neu zu gestalten. Man entschloß sich, diese früher nicht sichtbare Fachwerkwand im Dachbereich, wiederum wie beim Westgiebel, mit dem Alter des Gebäudes gemäßen, handgefertigten Holzschindeln zu versehen. Die ganze fensterlose Fassade erhielt Sprossen-Schiebefenster in Kastenbauweise, die mit Bretterläden versehen wurden. Die mit Sandstein eingefäßte Ofenheizung und ein Stück der stuckverzierten Schulsaalwand wurden als Fragmente an der Ostfassade belassen.



Abb. 7: Westgiebel (Form von 1893) des restaurierten Alten Rat- und Schulhauses.

Das jetzige Foyer, der ehemalige Küchenbereich und der neu eingebaute Abstell- und Technikraum erhielten zum Hofausgang im Osten Türöffnungen mit Türen von abgebrochenen Gebäuden aus dem 18. Jahrhundert. Eine Hofmauer überbrückt heute das entstandene Gefälle zwischen dem tiefer gelegenen Erdgeschoß und der neu vorbeiführenden Straße. Diese durch

die Translozierung des bereits erwähnten Gebäudeteiles entstandene Fläche, wurde mit einem alten Buntsandstein-Kopfplaster befestigt. In diesem Geländeteil sind alle neu geschaffenen Versorgungsanschlüsse wie Wasserzu- und abführung, Strom, Gas und Telefon verlegt.



Abb. 8: Ansicht von Nordosten mit neugestalteter Ostfassade und der Nordfassade mit freihängendem Aborthäuschen

Südfassade: Durch den direkten Anbau des ehemaligen Kontor- und Versandgebäudes der Württembergischen Harmonikafabrik und wegen des abgetragenen östlichen Gebäudeteils besteht nur noch eine schmale Südwand, die fortführend als schräges Wandstück belassen wurde. Hier befindet sich der Haupteingang mit der Kassettentüre aus dem 18. Jh. und dem darüberliegenden breiten Gangfenster. Der noch originale, nicht gestrichene Besenwurf-Außenverputz des ausgehenden 19. Jh. wurde so belassen. Nur im Bereich der Abbruchkante war er in der gleichen Handwerkstechnik zu ergänzen.

Fassadengestaltung: Das gegenüber den oberen Fachwerkwänden mit Bruchsteinen breiter gemauerte Erdgeschoß mußte rings um das Gebäude mit einem Schindeldach abgedeckt werden.

Der zu einem großen Teil vorhandene Zementverputz der Außenmauern wurde abgetragen und durch einen von Hand angeworfenen Kalkmörtelverputz ersetzt. Das gesamte Bruch-

steinmauerwerk im Innern der Bühnenbereiche und der Fassade sowie im Keller war sanierungsbedürftig. Zusätzlich wurde im Außenbereich durch Abgrabung das Mauerwerk des Gebäudes saniert und über eine vorgelagerte Steinaufschüttung trockengelegt. Die Farbigkeit der Fassaden erhielt die älteste von den drei nachgewiesenen Fassungen.

Die in schlechtem Zustand sich befindlichen oder bereits mutwillig beschädigten Sprossenfenster waren zur originalen Instandsetzung auszubauen. Hinzu kamen, zur Sicherung der originalen Fenster gegen Wettereinflüsse und zur Wärmedämmung, Vorfenster mit der gleichen Sprosseneinteilung.

Dacheindeckung: Das Dachgebälk ist für heutige Verhältnisse schwach dimensioniert. Dies liegt in der Tatsache begründet, daß das Kerngebäude von 1522 ein Strohdach besaß. Bei der Erweiterung 1750 nach Norden mußte der Dachstuhl erhöht werden. Die Dacheindeckung erfolgte nun mit Tannenholz-Schindeln. Bei der nochmaligen, in Längsrichtung vorgenommenen Gebäudevergrößerung nach Osten wurde das Schindeldach weiter geführt. Zu späterer Zeit verwendete man dann anstelle der verwitterten Dachhaut handgeformte Biberschwanzziegel. Als 1894 das Kontor- und Versandhaus der "Württembergischen Harmonikafabrik Chr. Weiss" angebaut wurde, erhielt das Alte Rat- und Schulhaus zusammen mit dem gegenüberstehenden Wohn- und Bauernhaus als äußeres Zeichen des gleichen Besitzes dieselbe Dachlandschaft aus Doppelfalzziegeln.

Bei den notwendigen Instandsetzungsmaßnahmen mußte zuerst der dreistöckige Dachstuhl stabilisiert, die Balkenkonstruktion des Kernbaus, einst durch den Anbau des Fabrikgebäudes unsachgemäß behandelt, ergänzt und die Dachlattung erneuert werden. Beide Dachhälften erfuhren wieder die vorgefundene Eindeckung, auf der Südseite mit den repräsentativen glasierten Doppelfalzziegeln, auf der Nordseite mit den gleichartigen, damals jedoch aus Kostengründen verwendeten unglasierten Ziegeln. Die zu ersetzenden Ziegel stammen aus historischem Baubestand. Eine neu gestaltete schmiedeeiserne Wetterfahne, mit dem Symbol der Trossinger Heimatschützer und den Jahreszahlen 1522 des ersten Gebäudeteiles und 1992, dem Jahr des Richtfestes der Wiederherstellung des Dachstuhles, ragt weit über den Dachfirst hinaus (Abb. 8).

Ausführungen in den Innenbereichen

Hier waren die einzelnen Arbeiten im Detail vielfältiger und noch anspruchsvoller als die Maßnahmen im Außenbereich.

Erdgeschoß: Im Süden gelangt man durch die Türe aus dem 18. Jh. in den kleinen niederen Eingangsbereich. In diesem ist über eine Falltüre der Kellerraum zu erreichen. Durch die Verlagerung der angrenzenden und tiefer gelegenen Küche entstand ein großzügiges Foyer, von dem man über einen Gang in den neu eingebauten Küchen- und WC-Trakt gelangen kann. Im daneben gelegenen, ebenso neu geschaffenen Technik- und Abstellraum wurde großer Wert auf die Erhaltung der mit Kratzputz-Muster verzierten Lehmwickeldecke gelegt.

Im Erdgeschoß befindet sich außerdem die Rat-Stube und spätere Wohnung des Schulmeisters mit der noch originalen Fischgrät-Bretterdecke von 1522, welche durch farbig gefaßte Randstreifen verziert ist. Der heutige Raum war früher einmal durch einen Gang und durch eine Raumteilung in zwei Bereiche unterteilt. Die wertvollen originalen Täferteile der Ost- und Westwand wurden entkalkt und sind jetzt, wie ursprünglich, naturbelassen restauriert. Das Wandtäfer der Westwand mußte zur Wiederinstandsetzung vollständig abgenommen werden. Das durch den Anbau der Fabrik fehlende südliche Wandtäfer wurde im gleichen Stil ersetzt. Die kalkverputzte Mauerscheibe der vierten Seite wurde mit den farbig gefleckten Kalktünchen in ihrem Zustand belassen.



Abb. 9: Gang zum Ratssaal (1. Stock).



Abb. 10: 1. originale Tür zum Ratssaal



Abb. 11: Ratssaal mit den originalen Sprossenfenstern, Wand- und Deckentäfer.

Das an die Stube angrenzende kleinere Stübli mit der Außenfachwerkwand von 1522 ist so verblieben. Das Abfangen der durch Fäulnis gefährdeten Tragkonstruktion der Ratssaaldecke erfolgte an der Westwand durch eine Vormauerung. Die Raumtrennung zur Küche wurde in einer Fachwerkkonstruktion ausgeführt. Farbspuren aus der Zeit der Harmonikaproduktion wurden als sichtbares Zeichen dieser Nutzung belassen. Mit den beiden großen Fenstern über Eck ist dieser, an Decke und Wänden weißgekalkte Raum der hellste im Haus.

Obergeschoß: Eine ausgetretene Holzterrasse aus Eichenritten mündet in den oberen, mit den alten Bodenbrettern noch belegten, breiten Gang, von dem aus über zwei Türen der Ratssaal zu erreichen ist (Abb. 9 u. 10).

Das Steingewand des Kachelofens für den Ratssaal, auf der einen Seite des Ganges und dem gegenüberliegenden, für die einstige Beheizung der beiden Schulsäle, wurde, sichtbar verrotzt, unangetastet belassen. Die kalkverputzten Wände und die Lehmwickeldecke wurden sorgfältig ausgebessert und in der vorhandenen, farblich blauen Tönung restauriert. Nicht weniger als sieben darunter liegende Farbfassungen konnten freigelegt werden. An der Stirnseite des Ganges liegt das freitragende Aborthäuschen, in welchem die Gastherme und der elektrische Sicherungskasten unscheinbar ihren Platz fanden.

Der Ratssaal wurde von allen Einbauten, dem Mittelgang mit drei Räumen, befreit, um so die einstige größte Ausdehnung, welche sich über die gesamte Breite des Gebäudes erstreckte, zu erreichen. Damit ist der große Ratssaal zum Herzstück des Hauses geworden (Abb. 11). Er bietet sich, durch seine großflächigen Sprossenfenster gut beleuchtet, für vielerlei Zwecke an. Wände und Decke wurden von ihrem grauen Kalkanstrich befreit, wo nötig vom Schreiner und Restaurator originalgetreu ergänzt. Heute präsentieren sie sich wieder mit allen Spuren ihres Alters und Gebrauchs in dem ursprünglich grünlich-ockernen Farbton. Die beiden fehlenden Täferwände im Süden und Norden sind im gleichen Stil eingebaut und gestrichen worden. Unter den Bretterdielen wurde eine eigens dafür entwickelte Fußbodenheizung verlegt. Dadurch konnte der ganze Raum in seiner unverfälschten Atmosphäre verbleiben.

Dachbereich: Der erste Bühnenraum beherbergt die beiden, Ende des 19. Jhs. eingebauten, nach Westen, zur Talseite hin orientierten Wohnräume (Kammern) mit dem großen Mittelkamin. Hier waren durch die Neuanbringung der Außenfassade Schäden entstanden, die einer aufwendigen Sicherung und Ergänzung der lose gewordenen, vergipsten Wandteile und der Stuckdecke bedurften. Eine farbliche Angleichung war damit ebenso nötig. Im großen Vorraum ist das Dachgebälk von 1522 sichtbar. Ein Nebenraum ist durch eine Spundwand abgeteilt und wird durch ein eisernes, an anderer Stelle einst vorhandenes Dachfenster erhellt. Die Türpfosten sind mit Eselsrücken und einer bemalten Randverzierung geschmückt.

Es folgen zwei weitere Bühnenräume, die in ihrem ursprünglichen Zustand belassen wurden und viele Aufbewahrungsmöglichkeiten bieten.

Innenausbau: Alle Bretterböden mußten, außer dem des oberen Ganges, ersetzt werden, ebenso wurden nicht mehr vorhandene Türen in Anlehnung an die noch vorhandenen ausgeführt. Die Türblätter und Türschlösser hierfür stammen wiederum aus gesammeltem historischem Baumaterial (Abb. 12).

Das ganze Haus erhielt eine neue elektrische Installation. In den sichtbaren Bereichen wurden Bleileitungen in alter Verlegetechnik verwendet. Schalter und Steckdosen entsprechen einer heute üblichen Ausführung. Die Beleuchtung der Räume erfolgte wieder mit historischen Lampen; der Ratssaal dagegen wird durch neuzeitliche variable Stehleuchten erhellt.

Eine moderne Gasheizung sorgt in jedem Raum für individuell temperierbare Wärme. Sie stammt von Röhrenradiatoren, die im Boden oder im Sockelbereich verlegt sind.

Alle vorhandenen Wand- und Deckenputze, ebenso alle Kalk- und Holz-Farbanstriche sind im Originalzustand gesichert belassen worden. Farbschichtungen wurden an geeigneter Stelle freigelegt. Das Haus soll auch zukünftig frühere Handwerkermethoden, sein Alter und seine Geschichte sowie die sich wandelnden Nutzungen und Inanspruchnahmen zeigen und erlebbar machen.



Abb. 12: Türschloß aus historischem Material

Archäologische Fundstück-Sammlung

Schon am Beginn, bei den Entrümpelungs-Aktionen und über die ganze Zeit der Restaurierungsmaßnahmen, legten die Trossinger Heimatschützer großen Wert auf das Entdecken von Fundstücken.

Vor allem aus den Hohlräumen der Bretterböden, bei den Sanierungsarbeiten und bei Grabarbeiten wurde man fündig. Zum Vorschein kamen Bruchstücke eines Kachelofens aus der Renaissance-Zeit, die auf eine qualitätsvolle Ausführung im Ratssaal schließen lassen, eine mit dem württembergischen Wappen verzierte Platte des später vorhandenen gußeisernen Kastenofens, bemalte Holztafeln, Tonscherben von Geschirr, Gebrauchsgegenstände, wie z.B. ein handgeschmiedeter Schuhlöffel, Geldbeutel, Murmeln oder eine Uhrenkette, verrostete Türschlüssel, Handwerkszeug, eine Dose für das Kollophonium der Schulmeistergeige, Bestandteile, Mundharmonika-Etuis und Werbematerial aus der Zeit der Harmonikaproduktion, Zünder für Granaten aus der Kriegsproduktion und andere Dinge.

Außerdem wurden jeweils Stücke von den zu ersetzenden historischen Baumaterialien archiviert, wie z.B. Holzteile von Gebälk und Täferungen, Wandverputze mit den mehrfachen Anstrichen, handgeschmiedete Nägel und andere Dinge.

Diese Zeitdokumente ergänzen die Hausforschungsarbeiten und geben weitere Aufschlüsse über die alten Handwerkstechniken sowie das einstige Leben und Arbeiten im "Alten Rat- und Schulhaus".

Ein "Haus von Bürgern für Bürger"

Während der mehrjährigen Sanierungs- und Restaurierungsarbeiten wurde immer wieder nach der zukünftigen Nutzung des Hauses gefragt. Es schien nicht vernünftig zu sein, ein Gebäude nur um der Erhaltung willen wiederherzustellen. In diesem Fall bestand jedoch die meist seltene Gelegenheit, ein wertvolles historisches Gebäude nicht für einen bestimmten Zweck "umwidmen" zu müssen. Die Trossinger Heimatschützer und das Landesdenkmalamt waren sich darin einig, das Gebäude, wo immer möglich, in seinem originalen Bestand und in seiner Gesamtheit zu belassen. Außerdem sollte das Haus als Zeugnis der Heimat- und Bau-geschichte, der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Das Resultat kann sich sehen lassen! Alle sensibel restaurierten Räume vermitteln durch ihre Verschiedenartigkeit über drei Etagen hinweg ein spannungsreiches Erscheinungsbild und die Atmosphäre früherer Zeiten. Durch den denkmalverträglichen Einbau einer Küche, der WC-Anlage und eines kleinen Haustechnikraumes wurde das Alte Rat- und Schulhaus zu einer Stätte der "BEGEGNUNG und KULTUR im DENKMAL" eingerichtet, die fortan mit mannigfachem Leben, und allen Bürgern offenstehend, erfüllt sein soll.

Die Räumlichkeiten bieten sich gut für Veranstaltungen jeder Art an. Konzerte, Tagungen und Vorträge bis hin zu Ausstellungen, werden ebenso ihren Platz darin finden, wie Fest und Feier, Jubiläen, Hochzeiten, Geburtstage und sonstige Familienereignisse sowie Geselligkeit bei Jahrgangs- und Vereinstreffen. Damit wird das "Alte Rat- und Schulhaus" Trossingen aufs Neue ein gesellschaftlicher und kultureller Mittelpunkt inmitten ihrer Stadt und für auswärtige Besucher zu einem "Haus des offenen Denkmals" im Bundesland Baden-Württemberg.

Schrifttum und Quellen:

FAITSCH, J.: Dendrochronologische Untersuchung "Die Bauhütte", in: IEBUT, "Das Alte Rat- und Schulhaus", 1993 (DUJF)

Interessengemeinschaft Erhaltenswerte Bauwerke und Umwelt Trossingen e.V. (IEBUT), "Das Alte Rat- und Schulhaus", Informationsbroschüre der IEBUT 1993

IEBUT: Baukultur- und Denkmalschutzkalender, seit 1984 (BDK), Texte HANSMARTIN BENZING, Stadtarchiv Trossingen (ST.A.TR)

WILHELM, L.: Heimatbuch "Unsere Trossinger Heimat" - Trossingen 1927

- 1) BDK, "Trossinger Heimatschützer renovieren historische Bauten", 1989
- 2) "Rundgang durch die Martin-Luther-Kirche", REINHARD HOHNER 1992 und andere Quellen
- 3) Gebäudekataster Nr. 1, Trossingen, 1855
- 4) BDK, "Industriearchitektur der Harmonikafabriken in Trossingen", 1992
- 5) Zeichnung 16. Jh., Heimatmuseum
- 6) DUJF = Dendrochronologische Untersuchungen JOACHIM FAITSCH, 1989/90
- 7) Stadtarchiv, B. 167
- 8) WILHELM, S. 120/Gemeinderechnung 1737, ST.A.TR.
- 9) Gemeinderechnung 1737, Stadtarchiv
- 10) DUJF, 1989/90
- 11) WILHELM, S. 110
- 12) WILHELM, S. 305, Bürgerversammlungen!
- 13) WILHELM, S. 305
- 14) WILHELM, S. 305, Bürgerversammlungen!

- 15) Gebäudekataster, ST.A.TR.
- 16) Gebäudekataster, ST.A.TR.
- 17) Angabe der Fa. WEISS im Jahr 1900, BDK, 1992 (siehe Punkt 4)
- 18) Broschüre - 50 Jahre Stadt Trossingen
- 19) WILHELM, S. 299
- 20) BDK, "Trossingen auf Ansichtskarten der Jahrhundertwende" (Postkarte 1906 aus der Sammlung HORST KAPP), 1996
- 21) Stadtbauamt, ST.A.TR.
- 22) Stadtbauamt, BDK, "Herrschaftliche Häuser und Villen" (Bürgerhaus, Rosenstr. 4), 1993
- 23) BDK, "1200 Jahre Stadt Trossingen", 1997
- 24) BDK, 1992 (siehe Punkt 4)
- 25) "Trossinger Zeitung", 1956
- 26) "Trossinger Zeitung", Februar 1928
- 27) WILHELM, S. 302
- 28) Kirchenvisitationsprotokoll 1738, Archiv Ev. Landeskirche Stuttgart
- 29) WILHELM, S. 298 / Lagerbuch 1755, ST.A.TR.
- 30) WILHELM, S. 298 / Lagerbuch 1755, ST.A.TR.
- 31) Lagerbuch 1755, ST.A.TR.
- 32) Dendrochronologische Untersuchung, "Die Bauhütte", JOACHIM FAITSCH, Ippichen-Wolfach 1989/90
- 33) Gemeinderechnung 1806, ST.A.TR.
- 34) WILHELM, S. 306
- 35) WILHELM, S. 306
- 36) WILHELM, S. 305
- 37) WILHELM, S. 307
- 38) IEBUT, 1993
- 39) IEBUT, 1993
- 40) IEBUT, 1993
- 41) IEBUT, 1993
- 42) IEBUT, 1993
- 43) IEBUT, 1993
- 44) IEBUT, 1993 / DUJF, 1989/90
- 45) IEBUT, 1993
- 46) JOACHIM FAITSCH, 1993
- 47) IEBUT, 1993

Anfragen beantwortet der Verfasser: Hansmartin Benzing, Talhauser Str. 35, 78647 Trossingen.

Untersuchungen im römischen Gutshof in Überauchen, Gem. Brigachtal, Schwarzwald-Baar-Kreis

von Jutta Klug-Treppe

Bei Erschließungsarbeiten im Neubaugebiet Belli, nordwestlich von Überauchen, Gem. Brigachtal, wurden im Frühjahr 1994 Mauern eines römischen Steingebäudes angeschnitten. Es gehört zu dem römischen Gutshof, der von P. Revellio im Jahre 1921 an einem Nord-Südhang entdeckt und teilweise untersucht wurde (Abb. 1).

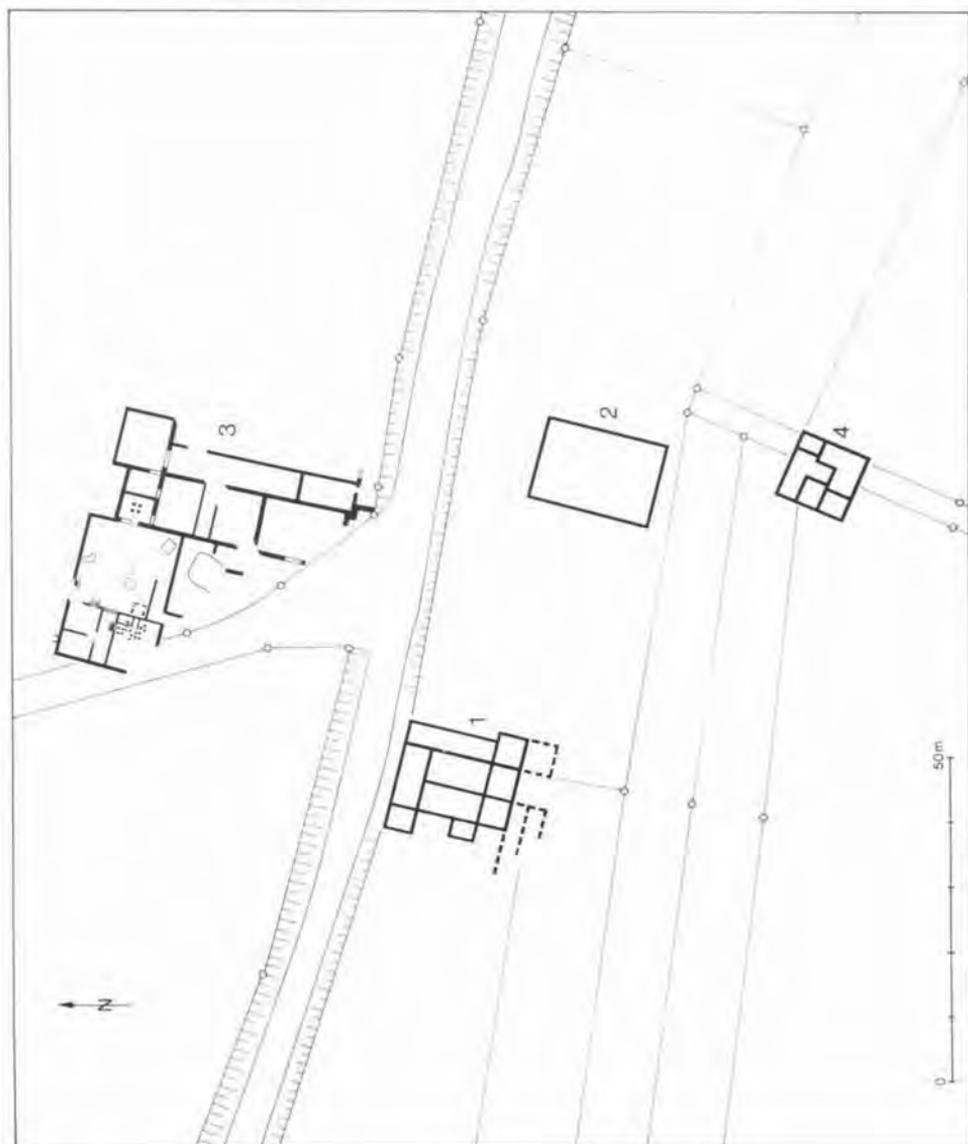


Abb. 1: Überauchen. Gesamtplan des römischen Gutshofes. Stand 1995/1996.

Von dieser römischen Gutshofanlage sind bislang ein Bade- (Abb. 1 Nr. 4) und Wirtschaftsgebäude (Abb. 1 Nr. 2) sowie ein Gebäude (Abb. 1 Nr. 1), dessen Funktion noch nicht endgültig geklärt ist, bekannt. Gebäude 3 (Abb. 1 Nr. 3), von dem einige Mauerzüge bereits von P. Revellio lokalisiert worden waren, wurde in den Jahren 1994-1996 in mehreren Grabungskampagnen von Mitarbeitern des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, Archäologische Denkmalpflege, Außenstelle Freiburg, freigelegt. Nachdem der Grundriß und die Dimension weitgehend erfaßt waren, konnten einzelne Raumeinheiten im Detail untersucht werden. Die Ost-West-Ausdehnung beträgt 40 m; die bis zur Böschungskante nachgewiesene Nord-Süd-Ausdehnung 37 m. Der südliche Bereich war bereits durch eine Straße gestört.

Die stellenweise bis zu einer Höhe von 1,40 m erhaltenen Mauerzüge waren in der typischen römischen Zwei-Schalen-Technik errichtet. Der Raum zwischen den beiden Außenschalen, die aus grob zugehauenen Kalksteinquadern sorgfältig übereinander geschichtet waren, wurde mit vermörtelten Kalkbruchsteinen verfüllt. Im westlichen Trakt konnten die Räume von einem Korridor aus über Treppenstufen aus zwei übereinanderliegenden Sandsteinplatten betreten werden (Abb. 1 Nr. 3; Abb. 2). Die mit Fußböden aus Kalkmörtelestrich ausgestatteten Räume hatten ein unterschiedliches Fußbodenniveau. Die Innenseiten der Wände trugen noch Reste des flächigen Wandverputzes und einer dekorativen Wandbemalung, die in den Farben rot, grün, blau und gelb aufgetragen war. Auf unterschiedlich großen Fragmenten sind pflanzliche Motive zu erkennen. In mindestens zwei Räumen waren die Reste der Fußboden- (hypokaustum) und Wandheizung sichtbar erhalten (Abb. 3; Abb. 2). Von einem Feuerungsraum im Hofareal führte durch einen Heizkanal die heiße Luft in den Hohlraum unter dem Fußboden und verteilte sich zwischen den senkrecht stehenden, grob zugehauenen Sandsteinpfeilern und den aus quadratischen Ziegelplatten gemauerten Säulchen. Darauf lagen Sandsteinplatten und der Estrichboden. An den Wänden waren noch die Reste der Wandheizung in Form von Hohlziegeln sichtbar. Durch die sog. tubuli zog die heiße Luft an den Wänden hoch ins Freie.



Abb. 2 Überauchen. Blick von Westen nach Osten in das Hofareal mit Feuerstelle, Backofen und Drainagegräbchen.

Etwa in der Mitte von Gebäude 3 liegt ein ca. 175 qm großes Hofareal mit Feuerstelle und Backofen (Abb. 2). Im südlichen Bereich des Hofareales bildet eine fast 2 m hohe und 6,20 m lange, an den Hang gebaute Steinmauer die nördliche Begrenzung eines Kellerabganges, über den der eigentliche Kellerraum erreicht werden konnte. In diesem Hofareal wurden zahlreiche Befunde beobachtet (Abb. 2). Ein System aus Nord-Süd verlaufenden Drainagegräben sorgte nicht nur für die Entwässerung des Hofuntergrundes, sondern auch für die Trockenlegung der gesamten Gebäudefläche. Ein weiteres, kurvenförmiges Gräbchen, möglicherweise ein Abwassergraben, nimmt Bezug auf eine mit Steinen eingefasste rechteckige Feuerstelle. Unmittelbar daneben befand sich ein Stein mit einer runden Mulde. Er bildet die Basis für einen Holzpfeiler mit beweglichem Schwenkarm, an dem verschiedene Gerätschaften hingen, die für die Arbeitsvorgänge benötigt wurden. Eine Kalkgrube in der Südostecke des Hofes diente zur Aufbereitung von Kalk, der für den Mörtel und den Wandverputz gebraucht wurde. In einem Gebäude dieser Größenordnung fielen immer wieder Reparaturen an; auch wurde um- und angebaut, wie zahlreiche Baufugen belegen. Der Hof war als Wirtschaftstrakt in den Wohnbereich integriert. Baubefunde deuten auf eine Teilüberdachung in den Randbereichen hin. Eine Gesamtüberdachung war wegen des Klimas und der Witterungsverhältnisse in dieser geographischen Lage sicherlich erforderlich; doch fehlen für diese Annahme die überzeugenden archäologischen Befunde.



Abb. 3: Überauchen. Blick von Nordwesten in Raum 4 mit Fußboden- und Wandheizung.

Östlich des Hofareales schließen sich weitere Räume (Abb. 1 Nr. 3) an. Ein vorgezogener Eckbau (Eckrisalit) im Nordosten bildet die äußere Begrenzung. Von dort zieht ein überdachter Korridor (porticus) hangabwärts und endet oberhalb der Wegböschung. Die Portikus wird durch eine Quermauer unterteilt; der südliche Bereich ist unterkellert (Abb. 4). Die noch 1,30 m hohen Mauern begrenzten eine Innenfläche von 7,70 m x 3,80 m. Die Ostwand der inneren Kellermauer war mit Fugenstrich versehen, der sich in den oberen Steinlagen erhalten hatte. Der Fußboden bestand aus gestampftem Lehm. Im Versturzmateriale dieses

Kellers fand sich neben bemalten Wandverputzresten auch das Fragment einer Steinsäule. Vom südlichen Eckrisalit war nur noch der mit Steinmaterial verfüllte Keller im Ansatz erhalten. Darin wurden zahlreiche Mosaiksteinchen angetroffen, die wiederum eine qualitätvolle Innenausstattung vermuten lassen.



Abb. 4: Überauchen. Blick von Süden in den Keller im südlichen Portikusbereich.

Wie Baufugen zeigen, wurde diese östliche Gebäudefront aus Portikus und Eckrisaliten zu einem späteren Zeitpunkt angebaut und die Schauseite nach Osten ausgerichtet. Deshalb kann wohl davon ausgegangen werden, daß der ältere Gebäudeteil in einer geradlinigen Raumflucht nach Süden abschloß. Mit den Anbau- und Umbauphasen innerhalb des Gebäudes war gleichzeitig auch eine Funktionsänderung der Räume verbunden. Den Bereich zwischen Hofareal und Portikus nehmen ein Korridor und unterschiedlich große Raumeinheiten ein, die ebenfalls mit Wandmalereien ausgeschmückt waren. Allein der südliche Raum unmittelbar westlich der unterkellerten Portikus hat eine Innenfläche von ca. 83 m², die durch Holzwände unterteilt wurde. In dem Raum zwischen dem Hofareal (nördlich) und dem landwirtschaftlichen Weg (westliche Begrenzung) wurde zu einem späteren Zeitpunkt, als das Gebäude nicht mehr bewohnt war, ein Kalkbrennofen angelegt, der gerade diesen Gebäudetrakt zerstörte.

Die in Gebäude 3 angetroffenen Funde geben uns Einblicke in das Alltagsleben der Menschen, die dieses Gebäude bewohnten: Das Koch- und Eßgeschirr sowie das qualitätvolle römische "Meissner", die terra Sigillata aus gebranntem Ton, sind in zahlreichen Fragmenten überliefert. Haushaltgeräte wie der bronzene Griff eines Siebes sowie Scherben von Trinkgläsern und Glasschalen mit Facettenschliff deuten einen gehobenen Wohlstand an. Weitere Funde sind aus Knochen geschnitzte Nähnadeln und Haarnadeln, bronzene Fingerringe und eiserne Schreibgriffel (Stilus) (Abb. 6), mit denen auf wachsbeschichteten Holztafelchen Notizen festgehalten wurden. Kunstvoll gearbeitete Bronzebeschläge von Etais, in denen das Eßbesteck aufbewahrt wurde, liegen ebenfalls vor. Spielsteine und Würfel aus Knochen zeigen, daß man sich - wie heute - in der Freizeit dem Brettspiel zuwandte. Zahlreiche eiserne Werk-

zeuge weisen auf verschiedene handwerkliche Tätigkeiten hin. Eine Schmiedezange, Schafscheren sowie Eisengeräte zur Behandlung von Tierhäuten und Fellen wurden angetroffen, weiterhin Geräte zur Bearbeitung von Holz und landwirtschaftliche Geräte. Hinzu kommen verschiedene eiserne Messer, bei denen die Holzgriffe teilweise noch erhalten sind (Abb. 5). Von der hölzernen Wasserleitung sind die eisernen Verbindungsringe (sog. Deuchelringe), überliefert. Eisene Schlüssel (Abb. 7), Beschläge (Abb. 8) sowie Schloßbleche und Scharniere von Truhen, Holzkästchen und Türen stammen aus dem Wohnumfeld. Handgeschmiedete Nägel bilden den Hauptanteil der Eisenfunde aus Gebäude 3. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang auch Fragmente von Fensterglas und ein eisernes Fensterkreuz. Ein kleine Glocke, die von einer Ziege stammen könnte, weist indirekt auf die Tierhaltung hin. Von der Dachdeckung haben sich zahlreiche Leistenziegel erhalten; einige tragen Abdrücke von Tierpfoten (Abb. 9). Münzen sowie das gesamte Fundinventar belegen, daß Gebäude 3 des römischen Gutshofes von Überauchen seit der zweiten Hälfte des 2. Jh. bis zu Beginn des 3. Jhs. n. Chr. bewohnt war.

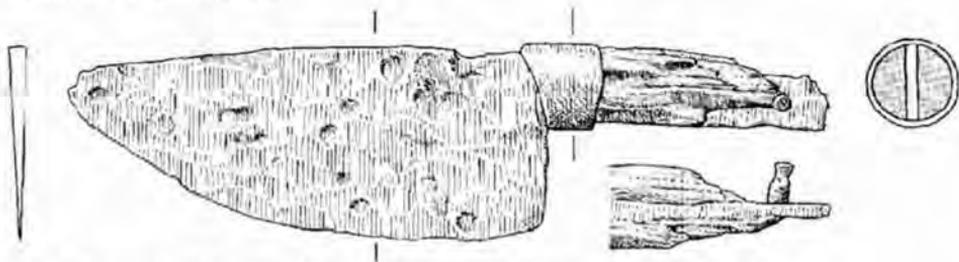


Abb. 5 Überauchen, Eisernes Messer mit Holzresten am Griff. Orig. = 17 cm L.

Beigabenlose Gräber mit West-Ost gerichteten Körperbestattungen wurden innerhalb des römischen Gebäudes und östlich der äußeren Portikusmauer angetroffen. Erst die anthropologische Untersuchung wird nähere Erkenntnisse über das individuelle Alter und die kulturelle Zugehörigkeit bringen.

Der Gutshof von Überauchen lag in der römischen Provinz Obergermanien, die im Zuge der römischen Eroberungspolitik in Südwestdeutschland im 1. Jh. n. Ch. ins römische Reich eingegliedert wurde. Eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung der Infrastruktur im Hinterland des Limes war der Ausbau des Straßennetzes, auf dem nicht nur die militärischen Truppen und römische Siedler in die neue Provinz gelangten; auch die Versorgung der militärischen Einrichtungen (Kastelle) erfolgte auf diesem Weg. Parallel dazu entwickelten sich im Umfeld von strategisch wichtigen Verkehrspunkten dorfähnliche (vici) und ländliche Ansiedlungen (villae rusticae oder Gutshöfe). Von Klengen sind römische Siedlungsreste bekannt, in Kirchdorf wird eine weitere römische Ansiedlung vermutet. In der weiteren Umgebung liegen die römische Stadt "Municipium Arae Flaviae" (das heutige Rottweil), die Zivilsiedlung (vicus) "Brigobannis" mit Kastell und Kastellbad (das heutige Hüfingen) und die inzwischen restaurierte römische Gutshofanlage von Fischbach, Gem. Niedereschach. Die zahlreichen, durch Lesefunde und Luftbilder lokalisierten oder durch Ausgrabungen untersuchten Gutshöfe prägten das römische Siedlungsbild in der Provinz Obergermanien. Nur wenige dieser unterschiedlich strukturierten Anlagen sind in ihrem Grundriß vollständig erfaßt, nur wenige Steingebäude so gut erhalten wie Gebäude 3 von Überauchen. Das Spektrum erstreckt sich von einfachen Bauernhöfen bis hin zu größeren Landgütern.

Zu einer römischen Gutshofanlage, die von einer Hofmauer umgeben war, gehören Wohngebäude, Stallungen und Scheunen sowie Handwerksbetriebe wie Töpferei und Ziegelei und



Abb. 6: Überauchen. Schreibgriffel (Stilus) aus Eisen. Orig. = 10,5 cm L.

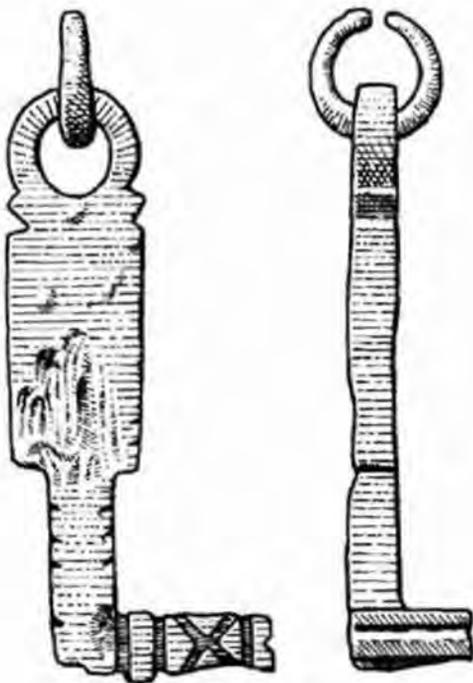


Abb. 7: Überauchen. Schiebeschlüssel aus Eisen. Orig. = ca. 9 cm L.

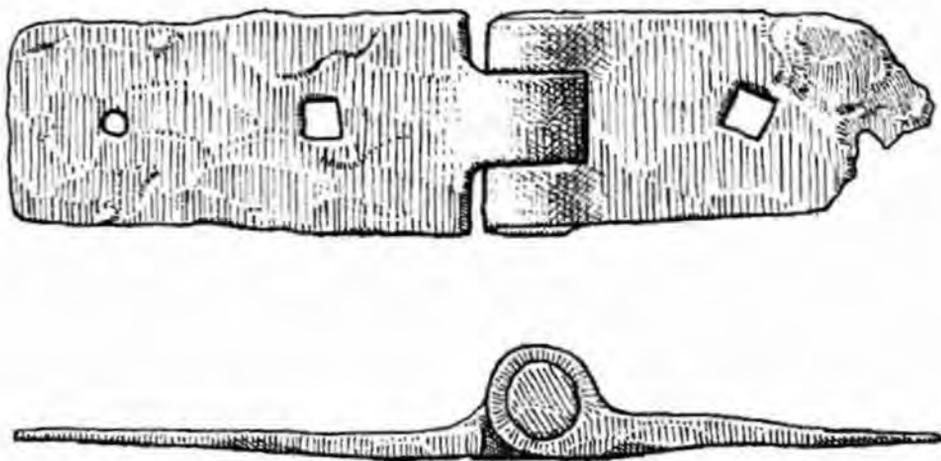


Abb. 8: Überauchen. Türbeschlag aus Eisen. Orig. = ca. 12 cm L.

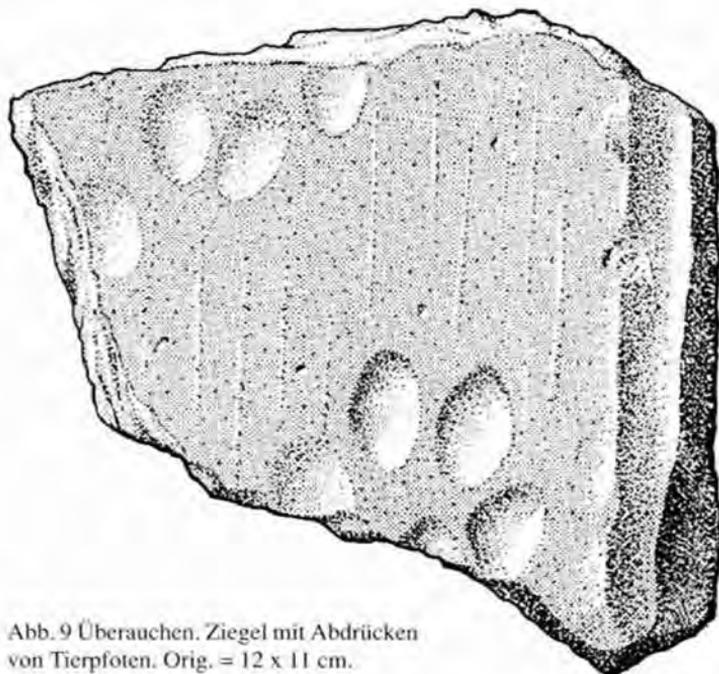


Abb. 9 Überauchen. Ziegel mit Abdrücken von Tierpfoten. Orig. = 12 x 11 cm.

das metallverarbeitende Handwerk (Bronze und Eisen). Die Acker-, Weide- und Waldflächen lagen außerhalb der Hofmauer in unmittelbarer Nähe. Die Gutshöfe versorgten die Bevölkerung in den Städten mit Produkten aus der Landwirtschaft und bildeten innerhalb der römischen Provinzen einen wichtigen Wirtschaftsfaktor. Nach einer Phase des wirtschaftlichen Wohlstandes bahnte sich im 3. Jh. n. Chr. eine allgemeine Krisensituation an: wirtschaftliche Schwierigkeiten, Absatz- und Versorgungsprobleme, Strukturwandel in der Landwirtschaft und eine Währungs- und Krisenzeit; hinzu kommen noch die Alamanneneinfälle im Grenzgebiet um 233 n. Chr., die auch für die Bewohner im Hinterland des obergermanischen Limes nicht ohne Folgen blieben. Viele römische Gutshöfe wurden in dieser Zeit aufgegeben, auch der von Überauchen. Eine Brandschicht in Gebäude 3 deutet auf eine Zerstörung durch Feuer hin.

Vom römischen Gutshof in Überauchen sind noch nicht alle dazugehörigen Gebäude erfaßt, ebensowenig die Hofmauer, die die einzelnen Gebäude umschloß. Die außergewöhnlich gut erhaltene Bausubstanz, die architektonischen Baubefunde sowie die qualitätvolle Innenausstattung der Räume kennzeichnen Gebäude 3 als Wohnhaus der römischen Gutshofanlage, wofür auch Lage, Grundriß und Ausdehnung sprechen. Durch seine aufwendige Außen- und Innenarchitektur hebt sich Gebäude 3 von den römischen Gebäuden ab, die nur noch über die Fundamente dokumentiert werden konnten. Die originale Bausubstanz der unterschiedlich hoch erhaltenen Mauern und einzelne Details wie Treppenstufen und Raumeingänge vermittelten ein eindrucksvolles Raumgefühl.

Eine aktuelle Immobilienanzeige würde Gebäude 3 wie folgt charakterisieren:

- * Wohnhaus inmitten eines Landgutes; auf der Baar; im Brigachtal; am Rande des Schwarzwaldes in 718 m Höhe ü.NN; mit günstiger Verkehrsanbindung;
- * auf schönem Grundstück in landschaftlich reizvoller Gegend;
- * in bevorzugter Nord-Süd-Hanglage; in sonniger unverbaubarer Ortsrandlage;

- * mit herrlichem Blick und traumhafter Aussicht;
- * repräsentativer Altbau mit variablen Nutzungsmöglichkeiten;
- * herrlicher Grundriß und einmalige Architektur;
- * Baujahr: 2. Jh. n. Chr.
- * mit solider alter wertvoller und anspruchsvoller Bausubstanz; Massivbauweise aus Kalksteinen; mit soliden Fundamenten;
- * freistehendes Haus mit ansprechendem Grundriß;
- * mit durchdachter, optimaler Grundrißlösung;
- * mit großzügigem Raumangebot; und großzügiger Raumaufteilung
- * mit mindestens 10 Zimmern unterschiedlicher Größe;
- * mit interessanten architektonischen Details;
- * mit anspruchsvoller Ausstattungsqualität; teilweise mit originaler Wandbemalung; zwei Zimmer mit Fußbodenheizung;
- * Teilunterkellerung
- * mit vielen originellen und historischen Details, die alle noch im Original erhalten sind;
- * ein Gebäude zum Sanieren und Modernisieren;
- * ein ideales Anwesen für Freunde und Liebhaber von historischen Gebäuden.

Auch Gebäude 3 des römischen Gutshofes von Überauchen teilte im Laufe der Zeit das Schicksal vieler römischer Gebäude, die allmählich zerfielen, als Steinbruch oder als Recyclingstätte (Kalkbrennen) benutzt wurden oder schließlich Neubauten des 20. Jahrhunderts gewichen sind. Die archäologischen Ausgrabungen werden im Herbst 1996 abgeschlossen.

Schrifttum

- FINGERLIN, G.: Brigachtal-Überauchen. In: Die Römer in Baden-Württemberg 1986, 261-263 Abb. 103 Gebäude 1-4.
- HARWATH, A.: Neue Ausgrabungen im Bereich des römischen Gutshofes bei Überauchen. Mitt. d. Ges. f. Altertums- und Brauchtumpflege Brigachtal 3, 1981, 22-24.
- HIETKAMP, K.: Ein weiteres Gebäude des römischen Gutshofes von Überauchen. Mitt. d. Ges. f. Altertums- und Brauchtumpflege Brigachtal 2, 1980, 17-18.
- JAKOBS, P.H.F.: Der römische Gutshof von Fischbach. Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg 17, 1992, 65 Abb. 39 Nr. 53-55.
- KLUG-TREPPE, J.: Der römische Gutshof in Überauchen, Gem. Brigachtal, Schwarzwald-Baar-Kreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1994 (1995) 176-182; Abb. 115-117.
- Weitere Ausgrabungen im römischen Gutshof von Überauchen, Gem. Brigachtal, Schwarzwald-Baar-Kreis. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1995 (1996) 194-199; Abb. 113-116.
- REVELLIO, P.: Römisches Gehöft bei Überauchen. Schriften der Baar 15, 1924, 29-34.
- Fundberichte aus Baden-Württemberg 9, 1984, 671-672 Taf. 54B; 55C; 55.
- Fundberichte aus Baden-Württemberg 12, 1987, 555-558 Abb. 56 und 57.

Abbildungsnachweis

- Schwarz-Weiß-Fotos Abb. 2-4: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Archäologische Denkmalpflege, Außenstelle Freiburg. Aufnahme: Petra Eckerle, Grabungstechnikerin
- Gesamtplan (Abb. 1) und Zeichnungen (Abb. 5-9): Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Archäologische Denkmalpflege, Außenstelle Freiburg. Zeichnerische und graphische Gestaltung: Clark Urbans

Zu den "Hohlen" im Raum Löffingen

von Emil Ketterer

Im 37. Band 1991 der "Schriften" hat Verfasser auf Seite 18ff. über "Vorgeschichtliche Bodendenkmale im Raum Löffingen" berichtet. Auf den Seiten 25 und 26 sind rätselhafte "Hohlwege" beschrieben. Es ist angemerkt, daß nur die Archäologie über ihre ehemalige Funktion Klarheit bringen könne.

Inzwischen hat Herr Altgärtnermeister EHRHARDT aus Hubertshofen auf Befragen die "Hohlen" als alte Mergelgruben bezeichnet. Er berief sich auf Erzählungen seines Großvaters.

Verfasser entdeckte weitere sehr lange parallel laufende Gräben hart nördlich der einstigen Land- und Poststraße, 2 km westlich Röttenbach zwischen Sägewerk und den "Schanzen". Die "Hohlen" stehen in keinem Zusammenhang mit den quer zur Straße angelegten militärischen Anlagen.

Ebenfalls nachträglich fanden sich vergleichbare Gräben im Unadinger Großwald unmittelbar nördlich des Überganges der Straße Unadingen-Dittishausen über die Trasse der Höllentalbahn. Sie sind 1994 anlässlich der Verlegung der Eisenbahnführung dem Bagger zum Opfer gefallen. Während der Bauarbeiten hat der Verfasser Bodenproben entnommen und ohne Angabe von Vermutungen die Staatliche Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Augustenberg um Untersuchung gebeten. Herr Dr. B. BELLER erstellte freundlicherweise den nachstehenden Untersuchungsbefund:

1. Analyseverfahren:

- Grunduntersuchung: Bestimmung des pH-Wertes und der Gehalte an pflanzenverfügbarem Phosphor, Kalium, Magnesium mit den üblichen Methoden, der Bodenart mit der Fingerprobe,
- Bestimmung des Carbonatgehaltes; Gasvolumetrische Messung des freigesetzten CO_2 nach Versetzen der Probe mit Salzsäure,
- Bestimmung des leicht löslichen Magnesiumvorrates: Extraktion mit Calcium-Acetat-Laktat-(CAL-)Lösung.

2. Untersuchungsergebnisse:

2.1. Grunduntersuchung

Bodenart: toniger Lehm

pH-Wert: 7,5

Gehalt an Phosphor:	1 mg	P_2O_5	pro	100 g,	Einstufung: sehr niedrig
Gehalt an Kalium:	7 mg	K_2O	pro	100 g,	Einstufung: niedrig
Gehalt an Magnesium:	26 mg	Mg	pro	100 g,	Einstufung: sehr hoch.

2.2. Zusatzuntersuchungen

Gehalt an Carbonaten, berechnet als CaCO_3 :	38,4 %,	Einstufung: sehr hoch
löslicher Magnesiumvorrat:	315 mg Mg pro 100 g,	Einstufung: sehr hoch

2.3. Befund:

Die untersuchte Probe enthält relativ niedrige Mengen an Phosphor und Kalium, dagegen sehr hohe an leicht löslichem (austauschbarem) Magnesium. Auch der insgesamt lösliche, d.h. nicht unmittelbar pflanzenverfügbare Magnesiumvorrat ist relativ hoch, ebenso der Carbonatgehalt.

Die Untersuchungsergebnisse sprechen dafür, daß die Hohle, aus der die Probe stammt, früher als Mergelgrube genutzt wurde. Diese wurden, als es noch nicht Transportmöglichkeiten sowie preiswerte Handelsdünger im jetzigen Umfang gab, häufig in Nähe landwirtschaftlicher Betriebe angelegt und genutzt, so daß der (Kalk-) Mergel mit eigenen Fuhrwerken auf die Betriebsflächen transportiert werden konnte. In Gebieten, in denen carbonatfreie (kalkfreie) Böden anstanden, wurde er nicht nur für die Kalk- sondern auch für die Magnesiumversorgung der Böden herangezogen. Magnesiummangel war besonders auf Urgesteinsverwitterungsböden, z.B. im Schwarzwald, häufig eine Ursache für Mindererträge und schlechte Futterqualitäten. Die Eigenschaften der untersuchten Probe stimmen mit den Nutzungsanforderungen an Mergel überein.

Mergel wird im Landwirtschaftlichen Lehrbuch des Vereines badischer Landesökonomieräte von 1924 so definiert: "Mergel sind kalkhaltige Böden. Der Gehalt an Kalk kann bis zu 15 % betragen. (Die obige Untersuchung ergab 38,4 %). Mergel ist ein indirekt wirkendes Düngemittel. Es führt den Pflanzen Kalk zu, verbessert die Bodenstruktur und löst die im Boden vorhandenen Nährstoffe."

Professor WILLI PAUL erläutert im Wanderbuch Wutachschlucht¹⁾ auf Seite 22 die Entstehung des Mergels: "Buntsandstein schließt nach oben (zum Muschelkalk) mit einer ungeschichteten, etliche Meter mächtigen Tonmergellage ab. Sie wird als eine vom Wind zusammengetragene Staubdecke gedeutet, vergleichbar dem Löß in China".

Mit Hilfe der modernen Bodenuntersuchung dürfte das Rätsel um die Funktion der Hohlen gelöst sein. Die Kenntnis von der Anwendung des Mergels zur Ertragssteigerung zeugt vom ewigen Kampf unserer Vorfahren um die Nahrungsversorgung. Schriftliche Zeugnisse sind bisher nicht bekannt. Auch eine zeitliche Einordnung des Abbaues ist nicht möglich.

1) In: HOCKENJOS, F.W. (Hrsg.): Wanderführer durch die Wutach- und Gauchachschlucht; Rombach, Freiburg, 5. Aufl. 1989

Sumpfschildkröten aus Deutschland in den Fürstenberg-Sammlungen?

von Michael Budde

Die meisten Menschen verbinden mit dem Wort Schildkröte Wärme, Sonne und Exotik. Was die wenigsten wissen, Schildkröten sind ursprünglich auch in Deutschland heimisch. Allerdings hat es nur eine Art geschafft, dem kühlen gemäßigten Klima zu trotzen: die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*).

Diese Schildkrötenart ist in fast ganz Europa verbreitet, mit Ausnahme der nördlichen Teile wie den Benelux-Staaten, Großbritannien und Skandinavien. Sie lebte wohl vorwiegend in den Auen der großen Flüsse (Donau, Rhein, Elbe etc.), entlang deren Läufe sie aus ihren Hauptverbreitungsgebieten (Mittelmeergebiet, Balkan, südliche GUS) nach Deutschland einwanderte.

Durch die umfangreichen und tiefgreifenden Eingriffe des Menschen in die natürlichen Biotope dieses Reptils wurden die Lebensbedingungen für die Schildkröten drastisch verschlechtert oder gänzlich vernichtet. Durch den Verlust ihrer Lebensräume wurden sie in weniger geeignete Biotope abgedrängt. Die Populationen wurden dadurch wahrscheinlich stark dezimiert. Aber auch der Abfang der Sumpfschildkröten für die Nutzung als Fastenspeise und der Rückgang der Bestände durch Klimaänderungen werden in diesem Zusammenhang diskutiert.



Lange Zeit wurde die Sumpfschildkröte auch von den Fachleuten sehr stiefmütterlich behandelt, was wohl mit ihrer Scheue und ihrer heimlichen Lebensweise in Zusammenhang steht. So wurde ihr baldiges Verschwinden aus unserer heimischen Fauna buchstäblich erst in allerletzter Sekunde bemerkt. Nun versucht die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) mit Sitz in Rheinbach ein Artenschutzprojekt aufzubauen, um das

Aussterben der Sumpfschildkröte in Deutschland zu verhindern. Um dies zu ermöglichen, sind umfangreiche Grundlagenstudien und die Kenntnis der aktuellen Verbreitungssituation dringend erforderlich. Im Rahmen dieser Bemühungen wurde in einer Diplomarbeit versucht, die Verbreitung der Sumpfschildkröte in Oberschwaben zu klären. Ein Vorkommen dieser Reptilienart in Süddeutschland war bis jetzt noch völlig offen. Funde subfossiler Panzer in Mooren der Region und immer wieder auftauchende Meldungen von Schildkröten-Beobachtungen ließen ein ursprüngliches Vorkommen von Sumpfschildkröten aber vermuten. Erst in neuerer Zeit wurde die Art *Emys orbicularis* morphologisch überarbeitet und mehrere Unterarten neu beschrieben. Da die verschiedenen Unterarten in geographisch recht genau eingrenzenden Gebieten vorkommen, kann durch den morphologischen Vergleich von Färbung und Körperproportionen zunächst auf die Unterart und schließlich auf die Herkunft geschlossen werden. Auf diese Weise ist es möglich, durch den Fang und die morphologische Charakterisierung wildlebender Individuen, deren Herkunft zu bestimmen.



Weiterhin sollte auch die ehemalige Verbreitung des Reptils in unserer Region nachgezeichnet werden. Dazu wurden die Archive der Museen und naturkundlichen Sammlungen der bezeichneten Region auf historische Funde von Sumpfschildkröten hin untersucht. Der Weg führte so auch in die Fürstenberg-Sammlung, die vier präparierte Exemplare der Europäischen Sumpfschildkröte beherbergt.

Ein Exemplar ist nur als Panzer-Schale erhalten, weshalb keine genaue Zuordnung zu einer bestimmten Unterart und damit zu einem bestimmten Herkunftsort möglich war. Mit Sicherheit läßt sich aber eine deutsche Herkunft ausschließen. Ein weiteres Exponat ist von besonderem Interesse, da der Fundort mit "Entenfangbrunnen" angegeben ist, das Tier also aus der Nähe von Donaueschingen zu stammen scheint. Ein ursprüngliches, deutsches Exemplar also? Dieses Exemplar ist als Total-Präparat erhalten, weshalb eine genauere morphologische Charakte-

risierung möglich war. Auch dieses Tier stammt keinesfalls aus Deutschland. Vielmehr ist anzunehmen, daß es sich um ein Exemplar aus Italien, Südfrankreich oder Spanien handelt. Schildkröten waren sicher auch schon in den vorigen Jahrhunderten beliebte "Kinderpielzeuge". Deshalb ist es denkbar, daß zu diesem Zweck lebende Schildkröten durch das Fürstenhaus importiert wurden. Die weitreichenden Exkursionen und Handelsbeziehungen des Fürstenhauses sprechen in diesem Zusammenhang für sich. Gerade von dieser Schildkrötenart ist bekannt, daß sie ein Ausbrechkünstler ist und weite Strecken über Land zurücklegen kann. Ein Entweichen solcher Pfleglinge könnte die Anwesenheit von Sumpfschildkröten in der Donaueschinger Umgebung erklären. Zwei weitere Präparate stammen von juvenilen *Emys orbicularis*, die aus diesem Grund nicht untersucht wurden.

Die Untersuchung der Präparate ergab also leider keine Hinweise auf heimische Schildkröten. So unterstützen die Ergebnisse die Skeptiker, die ein ursprüngliches (autochthones) Vorkommen in Süddeutschland, zumindest in neuerer Zeit, für unwahrscheinlich halten. Ältere Menschen aus dem Raum Donaueschingen erzählen noch heute, daß sie in ihrer Jugend immer wieder Schildkröten gesehen hätten. Leider muß ungeklärt bleiben, ob es sich bei diesen Tieren ebenfalls um entwichene Individuen handelte, oder um autochthone Sumpfschildkröten. Es soll aber nicht verschwiegen werden, daß im Laufe der Forschungsarbeit ein Exemplar der Sumpfschildkröte gefangen werden konnte, das mit hoher Wahrscheinlichkeit deutschen Ursprungs ist. Weitere fünf Lebendfänge trugen zwar eindeutige Merkmale ursprünglicher Exemplare (Größe, Färbung), können aus verschiedenen Gründen jedoch nicht als autochthon bezeichnet werden.

Dank gebührt zum Abschluß Herrn Archivar Georg Goerlipp für seine Unterstützung, wodurch die Untersuchung der Exponate möglich wurde. Der Autor ist für Hinweise aller Art dankbar, die Aussagen über die einstige oder heutige Verbreitung der Sumpfschildkröte zulassen und steht auch für weitere Informationen zur Verfügung (Adresse s. Anschriften der Autoren).

Neues Schrifttum der Baar

BROMMER, H. (Hrsg.): Hinterzarten und der Hochschwarzwald vor zwei Jahrhunderten. Die Chronik des Pfarrers Vincenz Zahn. In Zusammenarbeit mit dem Alemannischen Institut Freiburg. 523 S., Graph. Darst., Ill. und Karten, Verl. der Gemeinde Hinterzarten. Hinterzarten 1993.

Im Vorfeld des Ortsjubiläums zum 850jährigen Bestehen gibt die Schwarzwälder Fremdenverkehrsgemeinde Hinterzarten mehrere Schriften heraus, deren erster Band - die Chronik des Pfarrers Vincenz Zahn - als außergewöhnliches Quellenwerk für die Wirtschafts-, Sozial- und Kirchengeschichte des Hohen Schwarzwaldes gelten darf. Die nach der Handschrift Zahns bearbeitete, manuskriptgetreue Ausgabe stellt zudem eine bibliophile Besonderheit dar.

Vincenz Zahn, späterer Ministerialrat der großherzoglich-badischen Kirchenverwaltung in Karlsruhe und Ehrendoktor der Freiburger Theologischen Fakultät, war von 1803 bis 1810 Pfarrer in Hinterzarten. Er erwarb sich auf ausgedehnten Gängen eine genaue Kenntnis über die Gemarkung sowie über deren natürliches und kulturgeographisches Potential. Aus dem Erinnerungsschatz seiner Pfarrkinder als Zeitzeugen schöpfte er ebenso wie aus deren in Truhen aufbewahrten Schriftstücken (Kauf-, Erbteilungsurkunden), mehr noch aus dem Quellenstudium vor Ort (Stiftungsbüchlein, Anniversar) und in Archiven der Umgebung, besonders in der Sickingischen Kanzlei in Ebnet/Freiburg bei der (von 1568 bis 1808) zuständigen Grundherrschaft.

Die Chronik gliedert sich in zwei Teile, deren erster die kultur- und siedlungsgeographische Beschreibung der Gemarkung und ihrer Bewohner enthält, deren zweiter Auskunft über die Geschichte der Kirche in Hinterzarten sowie der Filialkapelle St. Oswald im Höllental gibt. Aus Teil I läßt sich ein anschauliches Bild der Kulturlandschaft und des Erwerbslebens über die lokalen Gegebenheiten hinaus auf den regionalen Rahmen des Hohen Schwarzwaldes gewinnen. Kulturgeschichtlich am interessantesten ist das Kapitel über die "Nahrungszweige der Einwohner". Ausführlich werden die Feldfrüchte, die Technik des Anbaus, die Viehzucht, der Obstbau und die Waldwirtschaft erörtert sowie deren Rentabilität berechnet. Von großer Bedeutung waren die "Manufakturarbeiten" wie die Löffelmacherei, für die Hinterzarten geradezu eine Monopolstellung durch die innovative Familie Feser einnahm, sowie die Uhrenfertigung, deren schillerndster Persönlichkeit - dem Erfinder der "Jokelesuhren" - es nach Meinung seines Pfarrers an "größerer Häuslichkeit" mangelte: "Er ist sozusagen der einzige Lump in der Pfarrey." Wenig schmeichelhaft äußert sich der Anhänger des josefinischen Reformwerkes auch an anderen Stellen der Chronik über den Volkscharakter und die Sitten seiner Pfarrkinder.

Nachhaltige Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung Hinterzartens hatte der Handel mit den "Manufakturartikeln", denn er förderte den Unternehmungsgeist und sorgte für Kapitalzufluß, wodurch der Grund zur jüngsten Phase der Wirtschaftsgeschichte des Ortes und des Hohen Schwarzwaldes, nämlich der Übergang zum Fremdenverkehr, gelegt wurde.

Die Lesbarkeit der Chronik wird durch die Beifügung einer von Zahn selbst entworfenen topographischen Skizze der Gesamtmarkung erleichtert; sie enthält alle Baulichkeiten, unterschieden nach "Bauernhöfen, Hofhäuslein und selbständigen Häuslein". Im Anhang ist das von Zahn als Quelle benutzte und von ihm selbst bis auf seine Zeit ergänzte Stiftungsbuch der Wallfahrtskapelle, der späteren Kirche "Maria in der Zarten", wiedergegeben.

Eine Einführung vom Herausgeber der Chronik, HERMANN BROMMER, sowie eine Biographie des Pfarrers V. Zahn aus der Feder des Herausgebers der Hinterzartener Schriften, EKKEHARD LIEHL, runden das wohlgelungene Werk ab. (B. Mohr)

BUCHTA-HOHM, S.: Das alamannische Gräberfeld von Donaueschingen; (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Band 56), Stuttgart 1996, 267 Seiten mit 78 farbigen und schwarzweißen Abbildungen, 67 Tafeln.

Das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg will die Erforschung der alamannischen Gräberfelder in der Baar entscheidend vorantreiben. Den Anfang machen die beiden Nekropolen von Donaueschingen. Folgen sollen in den nächsten Jahren u.a. die Friedhöfe von Hüfingen und Neudingen. Die Erforschung der alamannischen Gräber von Donaueschingen hat eine lange Geschichte. Nachdem schon zu Ausgang des 19. Jahrhunderts im Gewann "Am Tafelkreuz" 24 Gräber eines alamannischen Friedhofes aufgedeckt worden waren, konnte PAUL REVELLIO 1937 im Wettlauf mit den Baggern der Militärverwaltung in einer dramatischen Rettungsaktion erneut 70 Gräber freilegen und dokumentieren. An seine Untersuchungen knüpften 1953/54 die Grabungskampagnen des Staatlichen Amtes für Ur- und Frühgeschichte in Freiburg an. Die knapp 10000 qm große Nekropole "Am Tafelkreuz" mit ihren schätzungsweise 600 Gräbern aus der Zeit vom Ende des 6. Jahrhunderts bis in die erste Hälfte des 8. Jahrhunderts dürfte deshalb heute im wesentlichen vollständig ergraben sein. Ein zweites, annähernd gleich großes Gräberfeld mit Bestattungen, die in der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts einsetzen und bis ins ausgehende 7. Jahrhundert reichen, wurde schon 1788 bei der Sebastianskapelle angeschnitten, aber nie systematisch ergraben, so daß es heute als im wesentlichen zerstört gelten muß. Daß die Funde und Befunde der Donaueschinger Gräberfelder nach so vielen Jahren der archäologischen Forschung und interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, ist das Verdienst einer Würzburger Dissertation von SUSANNE BUCHTA-HOHM. Ihre Ergebnisse sind beeindruckend. Der heutige Ort Donaueschingen dürfte demnach aus zwei alamannischen Siedlungen zusammengewachsen sein, von denen die ältere mit dem Gräberfeld bei der Sebastianskapelle im Bereich des fürstlichen Schlosses, die jüngere mit dem Friedhof am Tafelkreuz beim heutigen Rathaus zu suchen ist. Während über die ältere Siedlung aufgrund der bruchstückhaften Überlieferung keine weiterreichenden Schlußfolgerungen möglich sind, dürfte der Ort beim Rathaus vier bis acht Gehöfte mit 132 bis 165 Einwohnern umfaßt haben. Es scheint sich dabei um freie Bauern gehandelt zu haben. Zumindest sprechen dafür die Grabbeigaben, Schmuck vor allem bei den Frauen, Waffen und Geräte bei den Männern. Denn sie bewegen sich durchweg im Rahmen des Üblichen. Auffallend qualitätvolle Stücke fehlen. Im krassen Gegensatz dazu sieht Buchta-Hohm die Ergebnisse der anthropologischen Untersuchungen. Die Individuen waren gut ernährt, durchtrainiert und gesund. Eine einseitig entwickelte Muskulatur und zahlreiche Fälle von Arthrose, wie sie für hart auf dem Felde arbeitende Bauern typisch sind, konnten nicht beobachtet werden. Ebenso fehlen im Skelettmaterial Hinweise auf die übliche Kinderarbeit bäuerlicher Familienbetriebe. Buchta-Hohm stellt für diesen widersprüchlichen Befund eine wenig überzeugende Erklärung zur Diskussion: Auf den merowingerzeitlichen Gräberfeldern wurde nicht die gesamte Bevölkerung, wie bisher angenommen, sondern nur die Führungsschicht bestattet. In den unterschiedlich ausgestatteten Gräbern spiegelt sich deshalb nicht die soziale Schichtung der Gesellschaft, sondern nur die unterschiedliche Lebenseinstellung innerhalb der Führungsschicht. Dem widerspricht freilich alles, was wir sonst über die frühmittelalterliche Gesellschaft wissen, u.a. aus den schriftlichen Quellen: Das öffentliche Zeigen, Verschwenden und Verschenken von Reichtümern war ein konstitutives Merkmal frühmittelalterlicher Herrschaftsausübung. Auf den Reihengräberfeldern gibt es keineswegs nur Unterschiede in der Qualität der Beigaben. Bestimmte Bestattungen sind auch durch ihre Lage von den anderen abge sondert und geben sich damit als adelige zu erkennen. Wenn die untersuchten Reihengräberfriedhöfe mit ihren doch recht zahlreichen Bestattungen nur einen Teilausschnitt der Gesellschaft darstellen, wie groß müssen dann die beiden Donaueschinger Siedlungen insgesamt gewesen sein. Wo ist die bäuerliche Bevölkerung bestattet? Hat man ihre Toten verbrannt und die Asche systematisch in alle Winde zerstreut, damit wir heute keinerlei Spuren mehr finden? Dies ist kaum vorstellbar. Im abschließenden Teil ihrer Arbeit wendet sich Susanne Buchta-Hohm den Ortsnamen der Baar zu und bietet eine sehr nützliche Auflistung sämtlicher alamannischen Fundplätze. Der Gang der Besiedlung auf der Baar zeichnet sich dadurch wesentlich klarer ab als bisher. Man darf gespannt sein auf die noch folgenden Untersuchungen der Gräberfelder in Hüfingen und Neudingen. (A. Wilts)

KLEISER, B.: Langenbach. Chronik eines Schwarzwalddorfes. Mit Beiträgen von KARL KRIEG und Prof. KLAUS SCHNIBBE, Horb am Neckar 1995; 471 Seiten, zahlreiche farbige und schwarzweiße Abbildungen.

Als ehemaliger Leiter der Langenbacher Volksschule und späterer Konrektor der Vöhrenbacher Grund- und Hauptschule bringt Bernhard Kleiser alles mit, was für eine gelungene Dorfchronik von Nutzen ist: die Liebe zum Gegenstand und didaktisches Geschick bei der Darstellung des Stoffes. Das Werk ist gut lesbar und insbesondere auch für den Nicht-Langenbacher von Interesse. Denn Kleiser versteht es, die Geschichte des Dorfes mit der allgemeinen Geschichte zu verknüpfen. So bietet der erste Teil, die eigentliche Ortschronik, zunächst einen Überblick über die Siedlungsgeschichte des Schwarzwaldes. Dabei wird die wichtige Rolle der Herzöge von Zähringen angesprochen und das typische Bild der Schwarzwalddörfer erklärt - die Lage an Flüssen und Bächen, die alle Siedler gleichmäßig begünstigende Aufteilung der Hang- und Tallagen, die Bauform der Häuser. Ebenso kommen das Erbrecht und die Rechtsverhältnisse zur Sprache, die Belastung der Bauern mit diversen Abgaben und Steuern, mit Bodenzinsen, Zehnten, Fall, Auf- und Abzug, Frondiensten und Umgeld. Von besonderem Interesse ist das Kapitel über die politische Geschichte Langenbachs. Das lange Hin und Her in der Frage der politischen Selbständigkeit der Gemeinde endete 1971 mit der Eingemeindung nach Vöhrenbach. Bei der Darstellung der Schulgeschichte Langenbachs schreibt der Autor als unmittelbar Betroffener. Nur sechs Jahre konnte die 1964 mit großem Aufwand gebaute Grundschule genutzt werden, dann wurden alle Schüler mitsamt ihrem Lehrer an die Nachbarschaftsschule nach Vöhrenbach versetzt. Das 1969 errichtete Lehrerwohnhaus wurde gar nicht erst bezogen. Für die Wirtschaftsgeschichte Langenbachs wertet Kleiser eine instruktive Erhebung aus dem Jahre 1715 aus. Jeder Bauer hatte damals 38 Fragen zu beantworten über Familienverhältnisse, Anzahl der Gebäude und Räume, Ackerbau, Viehhaltung, Wald, Vermögensverhältnisse, Steuern und Abgaben, Gewinne oder Verluste und Schulden. Die Antworten belegen die schlechten Verhältnisse in der Landwirtschaft. Karge Böden, ungünstige klimatische Bedingungen, geringe Erträge und hohe Abgaben bestimmten das Leben der Bauern. Der zweite Teil, mit annähernd 300 Seiten fast zwei Drittel des gesamten Buches, widmet sich der Chronik der Höfe und Familien. Mit Hilfe des Kirchenbücher und Bevölkerungstabellen, eines Urbars von 1788, der Grund- und Feuerversicherungsbücher sowie der Kontraktenprotokolle über Hof- und Grundstücksverkäufe, Übergabe- und Eheverträge stellt Kleiser dabei für jeden Hof und jedes Haus die wichtigsten Fakten zusammen: Größe und Abgabenbelastung, Zahl und Erbauungszeit der Gebäude, die wechselnden Besitzer und deren biographische Daten. Wer diesen Teil mit offenen Augen liest, wird so manches interessante historische Detail entdecken: die hohe Sterblichkeit der Kinder, aber auch der Frauen im gebärfähigen Alter, die zumeist schnelle Wiederverheiratung des Mannes, die Entwicklung der Kinderzahlen oder die wachsende Mobilität der Bevölkerung. Jeder Hof ist abgebildet. Schade, daß der Autor hier lediglich auf moderne Photographien zurückgreift. Die eine oder andere historische Aufnahme eines Hofes und seiner Bewohner hätte diesem Teil mehr historisches Kolorit verschafft. (A. Wilts)

SCHAAB, M. u. SCHWARZMAIER, H. (Hrsg.): Handbuch der baden-württembergischen Geschichte. Band 2: Die Territorien im Alten Reich. Im Auftrag der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg in Verbindung mit DIETER MERTENS und VOLKER PRESS (+). Stuttgart: Klett-Cotta 1995. XXV, 907 S.

Nach Band 3 des Handbuches, der die Zeit vom "Ende des Alten Reiches bis zum Ende der Monarchien" behandelt und bereits 1992 erschienen ist, folgt nun Band 2, der die "Territorien des Alten Reichs von ihren Anfängen bis zum großen Einschnitt der Jahre 1802/03" (S. XIII) zum Gegenstand hat. Aufgenommen wurden alle Herrschaften, die, wenn auch nur mit Teilgebieten, in den Bereich des heutigen Bundeslandes Baden-Württemberg hineinragen. Im Gegensatz zum herrschaftlich weitgehend homogenen bayerischen Raum etwa, der in dem von MAX SPINDLER herausgegebenen Handbuch eine maßstabsetzende Darstellung erfahren hat, stellte sich den Bearbeitern des vorliegenden Handbuches das Problem, daß angesichts der starken territorialen Zersplitterung des deutschen Südwestens

eine Fülle von Territorien behandelt werden mußte. Beschrieben wurden demgemäß in Einzelartikeln "alle reichsummittelbaren Herrschaften, die bis 1802 Bestand hatten" (S. XIII), also weltliche (Württemberg, Baden, Kurpfalz; Vorderösterreich folgt in einem späteren Band) und geistliche (Mainz, Basel, Konstanz, Speyer, Strassburg, Worms, Würzburg, Ellwangen, St. Blasien, Bonndorf) Territorien, Adelsterritorien (Waldburg, Hohenzollern, Hohenlohe, Löwenstein-Wertheim, Oettingen, Brandenburg-Ansbach, Limpurg, Geroldseck, Hanau-Lichtenberg, Schwarzenberg, Montfort), die Reichsprälatenklöster, Reichsstädte und (zusammenfassend) die Reichsritterschaft.

Besonders hingewiesen sei auf den Beitrag über Fürstenberg von RONALD G. ASCH (S. 334-349), der durch seine Dissertation "Verwaltung und Beamtentum. Die gräflich fürstenbergischen Territorien vom Ausgang des Mittelalters bis zum schwedischen Krieg 1490-1632". Stuttgart 1986, einschlägig ausgewiesen ist.

Die vierunddreißig renommierten Autoren bürgen für eine Darstellung auf dem neuesten Stand der Forschung, zudem ist es ihnen gelungen, die Artikel gut lesbar zu gestalten, so daß sich das Handbuch auch zur fortlaufenden Lektüre eignet. Das mit erschöpfenden Literaturangaben versehene und mit Orts- und Personenregister (S. 815-907!) erschlossene Werk wird schon bald unentbehrlich werden, jedoch steht zu befürchten, daß der hohe Preis (198,- DM) die Verbreitung auf die großen Bibliotheken beschränken wird - eine wohlfeile Ausgabe wäre daher sehr zu begrüßen! (E. Mauerer)

VETTER, A.: Öfingen. Die Geschichte des höchstgelegenen Baarortes, Öfingen 1996; 558 Seiten, zahlreiche schwarzweiße Abbildungen.

In der Geschichtsforschung der Baar hat sich August Vetter schon seit langem seinen Platz gesichert. Nach den Ortschroniken von Fürstenberg, Geisingen, Hüfingen und Sumpfohren legt er nunmehr mit der Geschichte von Öfingen sein fünftes Werk über eine Baargemeinde vor. Eine Arbeit über Riedböhringen wartet auf den Druck. Dies ist umso bemerkenswerter, als Vetter kein berufsmäßiger Historiker ist, sondern seine Studien aus reinem Interesse an der Sache und mit großem Idealismus betreibt. Veters Routine und Gewieftheit im Aufspüren und Auslegen der entscheidenden Quellen merkt man auch diesem Werk sofort an. Was man auch über Öfingens Geschichte erfahren möchte, im "Vetter" steht es. Abgesehen von den Ausführungen über die Herrschafts- und Grundbesitzverhältnisse, das Kirchen-, Schul- und Vereinswesen, über Auswanderung, Krieg und Not, wie sie jede Ortsgeschichte enthalten muß, bietet die Öfinger Geschichte zumindest eine Besonderheit, die hervorgehoben zu werden verdient. In Öfingen war die Landeshoheit jahrhundertlang zwischen den Häusern Fürstenberg und Württemberg umstritten. Aus diesem Grunde sind im Fürstlich Fürstenbergischen Archiv alle Dokumente gewissenhaft bewahrt worden, die den fürstenbergischen Rechtsanspruch untermauern konnten. Vor allem Kriminalakten liegen für Öfingen in seltener Fülle vor. Über die Delikte hinaus - Abtreibung und Kindsmord, Ehebruch, Diebstahl, Beleidigung, Raufhandel, Erpressung und Wegelagererei - gewähren diese Quellen den besten Einblick in das Alltagsleben des Dorfes. Jedes Buch hat auch seine Schwächen. Schon das relativ unübersichtliche Inhaltsverzeichnis mit seinen extensiven Quellenziten zeigt, daß dem Stoff eine straffere Gliederung und Darbietung gut getan hätte. Mitunter droht in der Fülle der ausgebreiteten Fakten die Essenz verlorenzugehen. Der Band enthält zahlreiche instruktive Abbildungen und ist durch ein Register gut geschlossen. (A. Wilts)

Vereinschronik

I. Jahresprogramm 1995/1996

1. Samstag, 6. Mai; Ganztagesexkursion zur Ausstellung "750 Jahre Zisterzienserinnenkloster Lichtenthal" im Bad. Landesmuseum in Karlsruhe (mit Führung) und nach Baden-Baden zur Besichtigung von Anlage und Kirche des Klosters Lichtenthal.
2. Samstag, 20. Mai: Halbtagesexkursion nach Alpirsbach: "900 Jahre Kloster Alpirsbach". Besuch der Klosterkirche und der Sonderausstellung "Mönche und Scholaren" (beides mit Führung).
3. Sonntag, 2. Juli: Jahresexkursion "Kinzigtal": Wolfach, Hausach, Hausach-Dorf, Haslach, Geroldseck; Simonswald.
4. Samstag, 15. Juli: Halbtagesexkursion nach Hüfingen zur Ausstellung "Brigobannis" unter Führung durch die wissenschaftliche Leiterin, Frau Dr. MAYER-REPERT.
5. Dienstag, 19. September: Vortrag von Herrn MARKUS HUBER, Schaffhausen: "Kulturlandschaft Randen" (mit Bildern).
6. Samstag, 30. September: Halbtagesexkursion mit Herrn MARKUS HUBER, Schaffhausen, in das Gebiet des Schweizerischen Randen als Ergänzung zum Vortrag "Kulturlandschaft Randen".
7. Samstag, 7. Oktober: Halbtagesexkursion mit dem Thema "Der restaurierte Floßbach im Klosterwald bei Friedenweiler und die ehemalige Flößerei auf der Wutach" unter Führung durch die Herren Dr. K. KWASNITSCHKA und FD G. SONNTAG.
8. Dienstag, 17. Oktober: Vortrag von Herrn ROLAND KALB, Dauchingen: "Die Wutach und ihre Schlucht unterhalb von Bad Boll bis Grimmelshofen" (mit Dias).
9. Donnerstag, 9. November: Vortrag von Frau LIANE DOMDEY-KUNZ, Weigheim: "Landschaftselemente und ihre Bedeutung" (mit Dias).
10. Donnerstag, 23. November: Vortrag von Herrn Schulamtsdirektor a.D. KURT KLEIN, Hausach: "Heinrich Hansjakob - ein Leben für das Volk" (mit Dias).
11. Dienstag, 5. Dezember: "Kleiner Abend" - Lichtbildervortrag von Herrn ARNOLD SUMSER, Bräunlingen: "Naturkundliche Beobachtungen auf der Baar".
12. Dienstag, 16. Januar 1996: Vortrag von Frau G. REINHARDT-FEHRENBACH und Herrn Dr. W. KAISER, Freiburg: "Aufgaben und Probleme bei der Denkmalerfassung durch das Landesdenkmalamt - dargestellt am Beispiel der Stadt Bräunlingen und ihrer Stadtteile" (mit Dias). Der Vortrag fand im Sitzungssaal des Rathauses von Bräunlingen statt.
13. Mittwoch, 24. Januar 1996: "Kleiner Abend" - Lichtbildervortrag "Pazifische Regenwälder an der Pazifikküste von Nordamerika" von Herrn Dr. K. KWASNITSCHKA, Donaueschingen.
14. Mittwoch, 7. Februar 1996: "Kleiner Abend" - Lichtbildervortrag von Frau HEIDI MUES, Donaueschingen: "Zwischen Abendland und Morgenland - eine Reise durch Syrien und Jordanien.

II. Mitgliederversammlung 1996

Am 22. März 1996 fand die sehr gut besuchte Jahresversammlung unseres Vereines statt. Neben der Ausgabe von Band 39 unserer Schriftenreihe waren die turnusgemäßen Neuwahlen ein wesentlicher Tagesordnungspunkt.

Nach drei Amtsperioden hat Herr Dr. KARL KWASNITSCHKA den Vorsitz in der Abteilung Naturgeschichte zur Verfügung gestellt. In seiner mit großem Beifall aufgenommenen Laudatio würdigte sein Amtskollege und Mitvorsitzender WOLFGANG HILPERT die ausgezeichnete Vereinsarbeit von Dr. KWASNITSCHKA, seine Vielseitigkeit und die angenehme Zusammenarbeit. An seine Stelle trat nun Herr WOLFGANG MARTIN, VS-Villingen, der von der Versammlung einstimmig zum Nachfolger gewählt wurde. Die übrigen Mitglieder des Geschäftsführenden Vorstands stellten sich erneut zur Verfügung und wurden in ihren Ämtern bestätigt.

Personelle Veränderungen ergaben sich auch beim Erweiterten Vorstand: zum einen durch das Aufrücken von Herrn MARTIN in den Vereinsvorsitz, zum zweiten dadurch, daß die Herren EMIL KETTERER und KARL ZIMMERMANN aus gesundheitlichen Gründen auf eine Wiederwahl verzichteten. Beiden Herren wurde mit herzlichen Worten für ihre langjährige und hilfreiche Mitarbeit gedankt.

Die beiden Gremien sind nunmehr folgendermaßen zusammengesetzt:

Geschäftsführender Vorstand:

- WOLFGANG HILPERT, Vorsitzender der Abteilung Geschichte
- WOLFGANG MARTIN, Vorsitzender der Abteilung Naturgeschichte
- GEORG GOERLIPP, Geschäftsführer
- HILDEGRET SATTLER, Schriftführerin
- KARL MÜNCH, Rechner

Erweiterter Vorstand:

- HILDEGARD MINGES, VS-Villingen
- SUSANNE HUBER-WINTERMANTEL, Hüfingen
- THEO WÖSSNER, Hüfingen
- Dr. ANDREAS WILTS, Donaueschingen
- Dr. HELMUT GEHRING, VS-Villingen.

Aus den Reihen des Beirates scheidet die Herren WILHELM MEISTER, ROLF LASCHINGER und GEORG SONNTAG aus. Ihnen allen wurde namens des Baarvereins für ihre uneigennütige Tätigkeit Dank ausgesprochen.

III. Verstorbene Mitglieder seit 1985

In den betreffenden Mitgliederversammlungen haben wir der verstorbenen Mitglieder jeweils gedacht. Wie es Tradition ist, sollen ihre Namen auch wieder in den Vereinsschriften in Erinnerung gerufen werden. Es verstarben:

1985

- WILHELM WETZEL, Engen
- Dr. ERICH WOHLFARTH, Friedenweiler
- GERTRUD SCHNEIDER, Donaueschingen
- RICHARD EDER, Donaueschingen
- EUGEN BAUER, Donaueschingen
- KARL DANGELMAIER, Donaueschingen

1986

ALFONS DIEMER, Furtwangen
 CARL HONER, Donaueschingen
 OTTO MEDER, Donaueschingen
 Dr. HANS MEYER, Villingen
 OTTO HEIZMANN, Hüfingen
 JOSEF HERTER, Kirchdorf
 GRET MORY, Donaueschingen
 OTTO BENZING, Flözlingen

1987

GERHARD WEIGELE, Donaueschingen
 ANNA GRIMM, Donaueschingen
 Dr. JOSEF LAULE, Bräunlingen
 MAX STEGMANN, Donaueschingen
 Dr. ALFRED BENZING, Schwenningen
 Dr. HERMANN BEHR, Bonndorf
 HELMUT HERRMANN, Villingen

1988

Dr. HEDWIG BADER, Geisingen
 FRANZ WEINFURTER, Radolfzell
 FRIEDRICH GEBHARD, Donaueschingen
 Dr. ERWIN HENSSLER, Donaueschingen
 Dr. WERNER REX, Donaueschingen
 BERTOLD GRIESSHABER, Bad Dürnheim
 ERWIN MAYER, Hüfingen

1989

LIDWINA SCHNEIDER, Donaueschingen
 HERMANN BURKER, Rottweil
 Dr. KARL ZABISCH, Donaueschingen
 PAUL RIEGGER, Villingen
 FRIEDRICH WANGLER, Donaueschingen

1990

WALTER BÄCHLER, Bad Dürnheim
 HUBERT SCHIEBER, Villingen
 FRANZ JOSEF WIEBELT, Villingen

1991

LEO NOLL, Donaueschingen
 Dr. ERNA HUBER, Donaueschingen
 MARIE MORY, Donaueschingen
 HELMUT EBEL, Donaueschingen

1992

JOSEF BURGER, Lenzkirch
 KARL FEHRENBACH, Furtwangen

Dr. HERWIG SCHIRRMEISTER, Donaueschingen
 OTTMAR GLOKLER, Immendingen
 HELMUT BECHTEL, Heimbach/Eifel

1993

Dr. KARL GEISINGER, Donaueschingen
 UDO SCHMITZ, Donaueschingen
 MARGARETE SUMSER, Hüfingen
 WERNER HEINRICH, Donaueschingen
 MARIA DILLINGER, Donaueschingen
 PETER BURGMANN, Titisee-Neustadt

1994

Dr. GERTRAUD MAY, Blumberg
 GRETEL BOHN, Donaueschingen
 Dr. HERBERT FRÜHAUF, Donaueschingen

1995

ELISABETH SÄTTLER, Donaueschingen
 LIESEL HAAGER, Donaueschingen
 KARL DÜRR, Donaueschingen
 ERICH SCHLENKER, Schwenningen
 ELISABETH SEEBER, Freiburg
 ERNST ZUGSCHWERDT, Vöhrenbach

1996

WILLI EGGERT, Donaueschingen
 FRANZ FRITZ, Bräunlingen
 GRETEL HÖLL, Donaueschingen
 LEO V. KOZIAN, Donaueschingen
 JOSEF WAIMANN, Donaueschingen

(Stand vom 1. Oktober 1996)

Wir werden unseren Toten ein ehrendes Andenken bewahren.

W. Hilpert

Mitgliederverzeichnis

(Stand vom 01.10.1996)

Protector: S. D. Joachim Fürst zu Fürstenberg
 Ehrenmitglieder: Prof. Dr. Karl Siegfried Bader, Zürich
 Prof. Willi Paul, Vöhrenbach

- Acker, Erich, Geisingen
 Dr. Adamczyk, Raimund, VS-Villingen
 Ahrens, Doris, Donaueschingen
 Albert, Peter, Hüfingen
 Albrecht, Karl, Mülheim/Ruhr
 Ammann, Susanne, Donaueschingen
 Auer, Paul, Geisingen
 Augstein, Hanno, Hüfingen
 Bader, Gustava, Donaueschingen
 Dr. Bächle, Ekkehard, Tamm-Hohenstange
 Baller, Mechthild, Blumberg
 Baltruweit, Agnes, Balingen
 Balzulat, Karl-Heinz, Donaueschingen
 Barth, Lilo, Blumberg-Riedöschingen
 Baum, Georg, Bräunlingen
 Bausch, Paul, Bräunlingen
 Bayha, Barbara, Tuttlingen
 Beck, Alfred, Weinheim
 Benitz, Margarete, Donaueschingen
 Benzing, Christa, VS-Schwenningen
 Dr. Bernauer, Ralf, Donaueschingen
 Berweck, Ingrid, VS-Villingen
 Beurer, Klaus, Donaueschingen
 Binder, Hans, Donaueschingen
 Binder, Hildegard, VS-Villingen
 Binder, Jutta, Donaueschingen
 Dr. Blech, Hans-Joachim, Donaueschingen-Aasen
 Blocher, Anneliese, Donaueschingen
 Bonnert, Rolf, Hüfingen
 Dr. Bonvicini, Marianne, Donaueschingen
 Braun, Hans, Blumberg
 Brenzinger, Theresia, Donaueschingen
 Bruckmann, Arno, Donaueschingen
 Bruckmann, Sieglinde, Donaueschingen
 Brugger, Gabriele, Hüfingen-Mundelfingen
 Bücheler, Anne, VS-Villingen
 Büchler, Ulrich, VS-Marbach
 Buck, Gabriele, Donaueschingen
 Dr. Bürkle, Gernot, Bräunlingen
 Buhl, Werner, Mönchweiler
 Bühler, Hansjürgen, Donaueschingen
 Bürkelbach, Dieter, Donaueschingen
 Burkhard, Wolfgang, VS-Villingen
 Clar, Marie-Luise, Donaueschingen
 Dr. Cordes, Herbert, VS-Schwenningen
 Dalibor-Ruthig, Karla, Hüfingen
 Dannert, Horst, Königsfeld
 Dehner, Egon, Bad Dürnheim
 Deuring, Hans-Peter, Blumberg
 Dieter, Elisabeth, Donaueschingen
 Dieterle, Willi, Friedenweiler
 Dietrich, Waltraud, Donaueschingen
 Dold, Werner, Bräunlingen
 Domdey-Kunz, Liane, VS-Weigheim
 Dörner, Karl, VS-Villingen
 Dorsch, Helmi, Donaueschingen
 Dreyer, Franz, Immendingen
 Duffner, Wolfgang, Brigachtal
 Dupke, Karin, Donaueschingen
 Dury, Bernhard, Bräunlingen
 Ebel, Anneliese, Donaueschingen
 Ebert, Jürgen, Engen
 Ebnet, Liselotte, Bräunlingen-Döggingen
 Eck, Theresia, Radolfzell
 Eichholz, Ernst, Donaueschingen
 Einwald, Erna, Bräunlingen
 Elsner, Joachim, Donaueschingen
 Dr. Graf zu Eltz, Erwein, Kiefersfelden
 Engel, Lisbeth, Donaueschingen
 Dr. Everke, Bernhard, Donaueschingen
 Fabry, Bernhard, VS-Villingen
 Faller, Richard, Berlin
 Faller, Robert, Brigachtal-Kirchdorf
 Dr. Fechner, Bernd, Donaueschingen
 Fehrlé, Luitgard, Donaueschingen-Aasen
 Feiss, Elmar, VS-Villingen
 Fesenmeyer, Erich, Donaueschingen
 Fischer, Horst, Donaueschingen
 Fischer, Karl-Heinz, Hüfingen-Fürstenberg
 Fränkel, Herbert, VS-Villingen
 Franzki, Michael, Donaueschingen
 Fritschi, Jakob, Hüfingen
 Dr. Fritz, Maria, Freiburg
 Dr. Fritz, Walter, Deisslingen
 Frühauf, Leonie, Donaueschingen
 Dr. Fuchs, J., VS-Villingen
 Fuchs, Willi, VS-Schwenningen
 Prinz zu Fürstenberg, Johannes, A-Weitra

- Fuhst, Gerhard, VS-Villingen
 Dr. Futter, Peter, Titisee-Neustadt
 Gantert, Heinz, Donaueschingen
 Dr. Gehring, Helmut, VS-Villingen
 Gehringer, Waltraud, Bräunlingen
 Geilenberg, Heinrich, Donaueschingen
 Geissler, Dietmar, Hüfingen
 Glase-Feger, Ursula, Donaueschingen
 Glatz, Walter, Blumberg
 Gleichauf, Friedebert, Donaueschingen
 Gleichauf, Kurt, Donaueschingen
 Glunk, Werner, Lohr
 Goetz, Charlotte, Donaueschingen
 Göggel, Wolfgang, Donaueschingen
 Gomer, Ruth, VS-Villingen
 Goerlipp, Georg, Donaueschingen
 Gottwalt, Franz, Donaueschingen
 Grabig, Liselotte, Donaueschingen
 Graf, Hanna, Donaueschingen
 Gramlich, Wolfdieter, St. Georgen
 Greger, Jörg Walter, Nauheim
 Greiner, Theo, Donaueschingen
 Greitmann, Georg, Blumberg
 Grieshaber, Bernhard, Blumberg
 Grieshaber, Wilhelm, Donaueschingen
 Grill, Karl, Donaueschingen
 Gruber, Ernst, Vöhrenbach
 Gschlecht, Alfred, Tengen-Watterdingen
 Günther, Karl, Donaueschingen
 Dr. Gutknecht, Rainer, Bad Dürkheim
 Haag, Robert, VS-Villingen
 Dr. Haas, Franz, VS-Villingen
 Haas, Heinrich, Donaueschingen-Aasen
 Häfner, Rainer, Donaueschingen
 Dr. Hahner, Gudrun, Blaubeuren
 Hall, Anton, Titisee-Neustadt
 Hall, Hans-Joachim, VS-Villingen
 Haller, Dieter, VS-Schwenningen
 Dr. Hamburger, Pius, Donaueschingen
 Dr. Hartmann, Bernd, Donaueschingen
 Hartung, Herbert, Donaueschingen-Aasen
 Hartung, Trudel, Donaueschingen
 Hasenfratz, Zita, Hüfingen
 Hauck-Hienerwadel, Erika, Illmensee
 Hauger, Rudi, CH-Niederglatt
 Hauser, Bernhard, Bräunlingen
 Hauser, Walter, Meßkirch
 Dr. Hausner, Walter, Donaueschingen
 Dr. Hecht, Gebhard, Löffingen
 Heger, Magda, Freiburg
 Heinichen, Karl, VS-Schwenningen
 Heinzmann, Frieda, VS-Villingen
 Heizelmann, Bruno, Hüfingen
 Heizmann, Helmut, Vöhrenbach
 Herdlitschka, Harald, Hüfingen
 Hering, Ulrich, Donaueschingen
 Hermann, Ernst, Donaueschingen
 Hermann, Manfred, Ebringen
 Hermanns, Martin, VS-Pfaffenweiler
 Dr. Herz, Werner, VS-Villingen
 Hessemann, Bernhard, DS-Wolterdingen
 Hettich, Bernhard, VS-Villingen
 Hilpert, Wolfgang, Donaueschingen
 Hirschler, Eva, VS-Villingen
 Hoch, Bernhard, VS-Villingen
 Dr. Hofer, Eberhard, Furtwangen
 Hofacker, Fritz, Bräunlingen
 Hofmann, Leo, Donaueschingen
 Hohloch, Werner, Donaueschingen
 Höly, Fritz-Georg, Titisee-Neustadt
 Holzhüter, Gisela, Geisingen
 Hönle, Willi, Donaueschingen
 Honickel, Erich, Lahr
 Dr. Honold, Lorenz, Donaueschingen
 Huber-Wintermantel, Susanne, Hüfingen
 Huber, Otto und Anneliese, Donaueschingen
 Hug, Günther, Bad Dürkheim
 Hügler, Michael, Donaueschingen
 Hummel, Eberhard, VS-Schwenningen
 Hundertmark, Wilhelm, VS-Schwenningen
 Hundt, Ursula, VS-Villingen
 Hurtig, Gerhard, Bräunlingen
 Irmisch, Kurt, Donaueschingen
 Irmisch, Ursula, Donaueschingen
 Dr. Irtzenkauf, Wolfgang, Löffingen
 Jäger, Herbert, Donaueschingen
 Dr. Jauch, Dieter, Oberndorf
 Dr. Jauch, Erhard, VS-Schwenningen
 Jauch, Gerhard, VS-Schwenningen
 Jehle, Egon, Donaueschingen
 Just, Christa, Donaueschingen
 Kaiser, Artur, Donaueschingen-Wolterdingen
 Kaiser, Helmut, VS-Villingen
 Kambach, Hans H., VS-Marbach
 Kammerer, Norbert, Bräunlingen
 Kary, Josef, Friedenweiler-Rötenbach
 Kech, Hans, Donaueschingen
 Keller, Birgit, Donaueschingen
 Keller, Herbert, Immendingen-Hintschingen
 Keller, Josef, Immendingen-Ippingen
 Dr. Keller, Ulrich, Donaueschingen
 Kempter, Peter, Donaueschingen
 Kern, Richard, VS-Villingen
 Kersting, Gerhard, Friedrichshafen
 Ketterer, Elisabeth, Immendingen
 Ketterer, Emil, Löffingen-Bachheim
 Kiess, Emil, Donaueschingen
 Kimmich, Hermann, VS-Schwenningen

- Kinast, Klaus, Löffingen
 Kirner, Irmgard, Donaueschingen
 Kirner, Ottilie, Donaueschingen
 Kleil, Leopold, Donaueschingen
 Kleiner, Wilfried, Donaueschingen
 Kleiser, Matthä, Titisee-Neustadt
 Dr. Klemm, Dieter, Donaueschingen
 Kley, Josef, Donaueschingen
 Dr. Kluth, Cornelia, Karlsruhe
 Kneer, Egon, Donaueschingen
 König, Waltraud, Donaueschingen
 Kopka Albert, Donaueschingen
 Kopp, Michael, VS-Schwenningen
 Dr. Kommaier, Michael, Donaueschingen
 Kraft, Uli, Geisingen-Kirchen-Hausen
 Kramer, Hermann, Geisingen
 Kramer, Jutta, Donaueschingen
 Krank, Margarete, Hüfingen
 Kratt, Karl, VS-Villingen
 Krause, Martin, Friedenweiler,
 Krause, Werner, Donaueschingen
 Dr. Krause, Werner, Aulendorf
 Krickl, Franz, Donaueschingen
 Kriebel, Heinz, Brigachtal
 Kühne, Hellmut, VS-Villingen
 Dr. Kury, Helmut, VS-Villingen
 von Kutzleben, Tilman, Bräunlingen
 Kutzner, Eberhard, Donaueschingen
 Dr. Kwasnitschka, Karl, Donaueschingen
 Lang, Hans, Donaueschingen
 Lang, Hans-Albert, Ulm
 Laschinger, Heinrich, Hüfingen
 Laschinger, Rolf, Donaueschingen
 Laule, Klemens, Donaueschingen
 Dr. Leiber, Gert, Donaueschingen
 Dr. Lienhart, Robert, Donaueschingen
 Dr. v. Lintig, Harm, Hüfingen
 Lode, Harald, Seitingen-Oberflacht
 Löffler, Isolde, Donaueschingen
 Lohrer, Anna, Donaueschingen
 Lorang, Peter, Bräunlingen
 Ludszuweit, Harry, Donaueschingen
 Lummerzheim, Ingrid, Donaueschingen
 Lutz, Peter, Freiburg
 Maier, Albert, Donaueschingen
 Maier, Dieter, VS-Schwenningen
 Maier, Franz, Hüfingen
 Dr. Dr. Maier, Kurt-Erich, Radolfzell
 Maier, Sieglinde, Donaueschingen
 Maiwald, Klaus, Hemmingen
 Manz, Werner, Donaueschingen
 Martin, Hariolf, Hüfingen
 Martin, Wolfgang, VS-Villingen
 Mattegit, Harald, Blumberg
 Mauerer, Esteban, München
 Dr. Maurer, Friedemann, Hausen o. V.
 Dr. Maurer, Helmut, Konstanz
 Mauz, Heinz, Donaueschingen
 Mayer, Otmar, Hüfingen
 Meder, Anton, Druckerei, Donaueschingen
 Meder, Elisabeth, Donaueschingen
 Meder, Willi, St. Georgen
 Meichelt, Felicitas, Donaueschingen
 Dr. Meier, Hans Eberhard, Donaueschingen
 Meister, Karl, Eisenbach
 Meister, Wilhelm, Donaueschingen
 Merz, Johann, Donaueschingen
 Merz, Paul, Donaueschingen
 Mey, Alois, Donaueschingen
 Minges, Hildegard, VS-Villingen
 Moch, Franz, Donaueschingen
 Möller, Bernd-Joachim, Königsfeld
 Moog, Arnold, Hüfingen
 Dr. Morgner, Gerhold, Donaueschingen
 Moser, Mechthild, VS-Villingen
 Mues, Friedrich, Donaueschingen
 Dr. Müller, Anneliese, Heitersheim
 Müller, Bruno, Donaueschingen
 Müller, Karl, Bräunlingen
 Müller, Margarete, Donaueschingen
 Dr. Müller, Rainer, Donaueschingen
 Müller-Wiehl, Helmut, Donaueschingen
 Münch, Karl, Donaueschingen
 Dr. Münzer, Ingeborg, Donaueschingen
 Nebinger, Gerhard, Neuburg
 Neidhart, Erika, Geisingen
 Neining, Hans, Donaueschingen
 Dr. Nolte, Josef, Tübingen
 Gräfin von Nostitz, Maria, Donaueschingen
 Dr. Nuding, Albrecht, Blumberg
 Dr. Obergfell, Emil, Donaueschingen
 Obergfell, Maria, VS-Villingen
 Dr. Obergfell, Paul, VS-Villingen
 Dr. Olivier, Dieter, Donaueschingen
 Ortoff, Hedwig, Donaueschingen
 Oswald, Alfons, Löffingen-Unadingen
 Dr. Pache, Christel, VS-Villingen
 Parltz, Gerhard, Donaueschingen-Aasen
 Pfeifer, Hans, Haar b. München
 Piesch, Robert, Donaueschingen
 Pietsch, Helmut, Donaueschingen
 Dr. Preis, Karl, Blumberg
 Preiser, Hermann, VS-Villingen
 Prillwitz, Bernhard, Blumberg
 Prinz, R. Elmar, Donaueschingen
 Dr. Ragg, Hermann, Bielefeld
 Ramsperger, Klothilde, Donaueschingen
 Rapp, Hedwig, Donaueschingen

- Rath, Herrad, Bad Dür rheim
 Dr. Reichelt, Günther, Donaueschingen
 Reichle, Gabriele, Donaueschingen
 Reichmann, Hans, Donaueschingen
 Reichmann, Udo, Donaueschingen
 Reichmann, Antonia, Donaueschingen
 Reimer, Dietrich, Blumberg
 Reinhard, Käte, VS-Villingen
 Reis, Maria, Bräunlingen
 Reiske, Josef, Immendingen
 Rempe, Christa, Wehr
 Rettler, Elisabeth, Donaueschingen
 Revellio, Ernst, VS-Villingen
 Dr. Riedel, Bernd, Hamburg
 Riesch, Walter, Donaueschingen
 Dr. Röther, Dietrich, Furtwangen
 Rommel, Hannelore, VS-Rietheim
 Rothenburg, Detlef, Blumberg
 Rothweiler, Eckart, Donaueschingen
 Rudolf, Cläre, Donaueschingen
 Sattler, Gerd, Titisee-Neustadt
 Sattler, Hildegard, Donaueschingen
 Schach, Gerd, Meßstetten
 Schachtner, Bernd, Konstanz
 Schaefer, Marianne, Donaueschingen
 Schafbuch, Emil, Hüfingen
 Schafbuch, Roswitha, Hüfingen
 Schedl, Hilde, Donaueschingen
 Dr. Scheib, Otto, Donaueschingen
 Schell, Rüdiger, Donaueschingen
 Scherer, Karla, Löffingen-Bachheim
 Scheu, Max, Donaueschingen
 Dr. Scheuble, Werner, Furtwangen
 Dr. Schewe, Hans-Rüdiger, Donaueschingen
 Dr. Schieble, Leopold, Bergisch-Gladbach
 Schiemann, Dieter, Donaueschingen
 Schirmmeister, Brigitte, Donaueschingen
 Schlatter, Rudolf, Donaueschingen
 Schlenk, Hermann, Blumberg
 Schlenker, Erwin, VS-Schwenningen
 Schlenker, Wilhelm, VS-Schwenningen
 Schmidt, Angelika, VS-Schwenningen
 Schmidt, Margret, VS-Schwenningen
 Schmid-Wetzel, Paula, VS-Villingen
 Dr. Schmitt, Franz, Donaueschingen
 Dr. Schnekenburger, Ferdinand, Donaueschingen
 Schnibbe, Klaus, Furtwangen
 Schreck, Ingrid, VS-Villingen
 Schrenk, Christa, Bräunlingen-Mistelbrunn
 Dr. Schubert, Wolfgang, Donaueschingen
 Schwärzer, Thekla, Donaueschingen
 Schweickert, Helene, Donaueschingen
 Seger, Margarete, Hüfingen
 Seidel, Jörg, Donaueschingen
 Seidler, Rolf, VS-Villingen
 Selzer, Hanno, Donaueschingen
 Siefert, Hugo, Rottweil
 Siegmund, Alexander, Hüfingen-Fürstenberg
 Sigle, Hans, Hüfingen
 Sigwart, Klaus, Hüfingen
 Sonntag, Georg, Engen
 Stadelmann, Karl-Heinz, Meßkirch
 Stärk, Horst, Donaueschingen
 Stech, Wilfried, Hüfingen
 Stegmann, Günther, Donaueschingen
 Steiger, Helga, Blumberg
 Stierle, Liesel, Donaueschingen
 Stocker, Hans K., VS-Villingen
 Dr. Sturm, Joachim, VS-Niederereschach
 Suchant, Heinrich, Donaueschingen
 Sumser, Arnold, Bräunlingen
 Swoboda, Hans, Donaueschingen
 Trissler, Christa, Donaueschingen
 Trossin, Heinz Jürgen, Brigachtal
 Uecker, Eva, Donaueschingen
 Dr. Unseld, H. u. P., Donaueschingen
 Vetter, August, Waldkirch
 Vogel, Ludwig, Hüfingen
 Vögele, Fritz, Immendingen
 Vogt, Dheera, Freiburg
 Voss, Hans-Georg, VS-Villingen
 Waidmann, Marie-Luise, Donaueschingen
 Wais, Hedwig, Donaueschingen
 Dr. Wagner, Hans-R., Bräunlingen-Döggingen
 Wassmer, Werner, Löffingen
 Weber, Anton, Endingen
 Weber, Eberhard, Bad Dür rheim
 Wehinger, Bruno, Bräunlingen
 Wehinger, Hans-Peter, Bräunlingen
 Wehrle, Katharina, Donaueschingen
 Weigand, Wolfgang, Donaueschingen
 Weigeld, Kurt, Alpersbach
 Weigele, Gertrud, Donaueschingen
 Weis, Hermann, Donaueschingen
 Weisbrod, Jörg M., Bad Dür rheim
 Weiss, Herbert, Hüfingen
 Weiss, Julia, Bad Dür rheim
 Weisser, Bernhard, Bräunlingen
 Wenzel, Hans, VS-Villingen
 Werr, Gerhard, Donaueschingen
 Wickel, Rosa, Donaueschingen
 Wiehl, Karlheinz, VS-Mühlhausen
 Wiggert, Gustav, Blumberg-Achdorf
 Willhalm, Edith, Trossingen
 Dr. Wilts, Andreas, Hüfingen
 Wintermantel, Ferdinand, Bräunlingen
 Wittenberg, Zita, Donaueschingen
 Wittich, Margarete, Donaueschingen

Wohlfahrt, Josef, VS-Schwenningen
 Wöfle, Lothar, Trossingen
 Wössner, Theo, Hüfingen
 Würth, Friedrich, Bräunlingen
 Zäbisch, Erika, Donaueschingen
 Zahn, Martin, Donaueschingen
 Zeidler, Sonja, VS-Villingen
 Zenz, Wolfgang, Donaueschingen
 Zerweck, Manfred, Donaueschingen
 Ziehfuss, Eva-Maria, Donaueschingen
 Zimmer, Margot, Bad Dürkheim
 Zimmermann, Karl, Blumberg
 Zipfel, Engelbert, Donaueschingen
 Zirnig, Manfred, Donaueschingen
 Zunftmeister, Marianne, Hüfingen
 Zysk, Norbert, Owingen

Bad Dürkheim, Kur- und Bäder GmbH
 Beuron, Erzabtei
 Bräunlingen, Kulturförderverein
 Bräunlingen, Stadt
 Brigachtal, Gemeinde
 Donaueschingen, Junge Union
 Donaueschingen, Stadt
 Donaueschingen-Grünigen, Katholisches Pfarramt
 Engen, Stadt
 Freiburg, Erzbischöfliches Archiv
 Freiburg, Universität, Institut für geschichtliche Landeskunde
 Friedrichshafen, Landratsamt, Amt für Geschichte und Kultur
 Geisingen, Stadt
 Hüfingen, Heim Maria Hof
 Hüfingen, Stadt
 Immendingen, Gemeinde
 Karlsruhe, Bad. Generallandesarchiv
 Karlsruhe, Bad. Landesbibliothek
 Löffingen, Stadt
 Möhringen, Grund- und Hauptschule
 München, Bayer. Hauptstaatsarchiv
 Rottweil, Seminar für Schulpädagogik
 Sigmaringen, Staatsarchiv
 St. Georgen, Verein f. Heimatgeschichte
 Stuttgart, Universität, Abt. Landeskunde
 Titisee-Neustadt, Katholisches Pfarramt
 Trossingen, Arbeits- und Förderkreis Heimatmuseum
 Tübingen, Ludwig-Uhland-Institut für Volkskunde
 Tübingen, Universität, Institut für geschichtliche Landeskunde
 Tuningen, Heimatverein
 Tutlingen, Kreisarchiv
 Vöhrenbach, Heimatgilde Frohsinn
 Vöhrenbach, Stadt
 VS-Villingen, Lehrinstitut St. Ursula
 VS-Villingen, Schwarzwald-Baar-Kreis
 VS-Villingen, Stadtarchiv
 Wolfach, Stadt

Anschriften der Verfasser

BENZING, HANSMARTIN, Talhauser Str. 35, 78647 Trossingen

BUDDE, MICHAEL, Hauptstr. 135, 89250 Senden

HILPERT, WOLFGANG, Klenkenreute 29, 78166 Donaueschingen

KETTERER, EMIL, Oberburg 2, 79843 Löffingen-Bachheim

KLUG-TREPPE, DR. JUTTA, Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Archäologische Denkmalpflege, Marienstr. 10a, 79098 Freiburg

LAUFERSWEILER, MICHAEL, Diplomgeograph, Krüthstraße 13, 50733 Köln

MAIO, DR. GIOVANNI, Institut für Geschichte der Medizin der Techn. Hochschule Aachen, Wendlingweg 2, 52074 Aachen

MAUERER, ESTEBAN, Paosostr. 14, 81243 München

MOHR, DR. BERNHARD, Institut f. Kulturgeographie der Univ., Werderring, 79098 Freiburg

OPPERMANN, DR. RAINER, Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz, Mühlenstr. 19, 78224 Singen

REICHELT, PROFESSOR DR. GÜNTHER, Umlandstr. 35, 78166 Donaueschingen

REIF, PROFESSOR DR. ALBERT, Waldbau-Institut der Univ., Tennenbacher Str. 4, 79085 Freiburg

SEIDELMANN, DR. WOLF-INGO, Christophstr. 15, 72072 Tübingen

SIEGMUND, ALEXANDER, Geographisches Institut der Universität Mannheim, 68131 Mannheim

SIMON, ANKE, Diplomforstwirtin, Am Dorfbach 12a, 79111 Freiburg

VOGT, DR. JOACHIM, Geographisches Institut der Universität Tübingen, Hölderlinstraße 12, 72074 Tübingen

WILTS, DR. ANDREAS, F.F. Archiv, Haldenstr.3 78166 Donaueschingen

ZIMMERMANN, MICHAEL, Karlstr.119, 78054 VS-Schwenningen

