

Schriften
des
Vereins für Geschichte
und Naturgeschichte der Baar
in Donaueschingen

XXIX. Heft - 1972

SCHRIFTEN
des
Vereins für Geschichte
und Naturgeschichte der Baar
in Donaueschingen

29. Heft — 1972

Selbstverlag des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar
771 Donaueschingen 1972

Gesamtschifflleitung: Günther Reichelt
Schrifflleitung für historische Beiträge: Karl S. Bader

Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Arbeiten selbst verantwortlich

Druck und Klischees: Müller-Druck, 773 Villingen/Schwarzwald
Buchbinderei: Walter-Verlag, 7843 Heitersheim/Breisgau
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zum Tod von Prof. Dr. Heinrich Büttner Von Karl S. B a d e r	5
Die Kapelle St. Marcus in Mistelbrunn Von Wolfgang E r d m a n n	7
Lucian Reich und Johann Marmor Von Helmut M a u r e r	38
Fernando de Herrera über die Donau, ihre Quelle und ihren Lauf Von Arnold G. R e i c h e n b e r g e r	55
Das Villinger Pfarrmünster Von Josef F u c h s	62
Fürstenberg und die geologische Landesaufnahme in Baden Von Franz K i r c h h e i m e r	76
Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis des Schwarzwälder Bergmannslieds Von Cornelia K l u t h	85
Zur Ökologie der Quellen und Quellfluren im Einzugsgebiet der Schiltach (Mittelschwarzwald) Von Gisela S c h ü c h e n	104
Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora im Raum zwischen Brigach, Eschach und Prim Von Hans H a a s	145
Kleine Mitteilungen	
Pollenanalytische Untersuchungen zum Schwenninger Auerochsenfund mit mesolithischem Steckschuß Von Gerhard L a n g	202

	Seite
Wirtschafts- und sozialgeographische Grenzsäume der Baar Von Alfred G. B e n z i n g	212
Ein bisher unbekannter Lehensbrief der Grafen von Fürstenberg aus dem Jahr 1357 Von Winfried H e c h t	223
Rumstal, ehemals Dorf und Burg bei Villingen Von Josef F u c h s	230
Die „Zinsverschreibung“ der Neudinger Bürger im Dreißigjährigen Krieg Von Martin M ü n z e r	241
Bemerkenswerte Funde zur Flora und Fauna der Baar Von Helmut H e r r m a n n	253
Beiträge zur Gewässerkunde der Baar (III) Von Alfred G. B e n z i n g	264
 Schrifttum (Fortsetzung)	
Heimatgeschichtliches Schrifttum	278
Naturgeschichtliches Schrifttum	289
Landeskundliches Schrifttum	291
 Vereinsnachrichten	
Vereinschronik 1970 — 1971	295
Bericht zur Jahresexkursion 1971	300
Anschriften der Verfasser	314

Zum Tod von Prof. Dr. Heinrich Büttner

Es dürften sich nur einige wenige unserer älteren Mitglieder daran erinnern, daß bei der auf Anregung unseres Vereins abgehaltenen Versammlung südwestdeutscher Geschichtsvereine in Donaueschingen am 10. Juli 1938 ein — damals — junger Gelehrter einen stark beachteten Vortrag hielt. Er sprach über „Egino von Urach-Freiburg, Erben der Zähringer, Ahnherrn des Hauses Fürstenberg“, und unter diesem Titel ist 1939 der Vortrag als Heft 6 der „Veröffentlichungen aus dem Fürstlich Fürstenbergischen Archiv“ bei Otto Mory's Hofbuchhandlung in Donaueschingen erschienen. Die Vorgänge, die sich nach 1218, dem Todesjahr des letzten Zähringers, im Breisgau und auf der Baar abgespielt haben, sind schicksalhaft für die Geschichte unserer Landschaft geworden; denn in jenen Jahrzehnten kam es zur Übersiedlung der schwäbischen Egoniden an den Oberrhein, und nach einer um 1250 vollzogenen Erbteilung nannte sich die jüngere Linie der Urach-Freiberger nach dem Bergsitz „von Fürstenberg“. Seitdem haben die Grafen und späteren Fürsten zu Fürstenberg bis 1806 als Regenten eines selbständigen, reichsunmittelbaren Fürstentums Fürstenberg die Geschicke im Gebiet der Ostabdachung des Schwarzwaldes und der Baar entscheidend bestimmt.

HEINRICH BUTTNER, der Vortragende des Jahres 1938, war Assistent des unter der Leitung von Theodor Mayer stehenden Oberrheinischen Instituts für geschichtliche Landeskunde, dem die südwestdeutsche Geschichtsforschung eine Fülle von Anregungen und grundlegenden Beiträgen verdankt, nachdem der Leiter, Theodor Mayer, selbst durch seinen richtungweisenden Vortrag über den „Staat der Herzoge von Zähringen“ (1935) der oberrheinischen Forschung ein Programm gestellt hatte. Die siedlungsmäßige und politische Erschließung des Schwarzwaldraumes war zuvor nie so in das Zentrum historischer Bemühungen gestellt worden. In jenen Jahren war es dann vor allem Heinrich Büttner, der durch zahlreiche Aufsätze die Rolle der Reformklöster bei diesem Erschließungsvorgang aufzeigte. Wir können uns hier damit begnügen, auf seine dem Vortrag von 1938 noch vorangehende Studie über „St. Blasien und das Elsaß“ (Veröffentlichungen aus dem F. F. Archiv,

Heft 4, 1939) zu verweisen, in der Büttner einen zuvor unbeachteten, im F. F. Archiv verwahrten sanktblasianischen Güterrodel auswertete; der Fund mag ihn in seinem Arbeitsprogramm, das Elsaß in die Forschungen des Freiburger Instituts einzubeziehen, bestärkt haben: 1939 erschien sein Buch über die Geschichte des Elsaßes von der Landnahmezeit bis zum Tode Ottos III. Unser Verein verdankt ihm jedoch auch einen unmittelbaren Beitrag zur heimatischen Geschichte: im 21. Heft unserer „Schriften“ (1940) veröffentlichte Büttner einen wichtigen Aufsatz über „Die Anfänge der Herrschaft Lenzkirch“, im Untertitel ganz auf die Forschungsrichtung des Instituts abgestimmt, wenn ein „Beitrag zur Erschließung des Gebietes um Schluchsee und Titisee“ (S. 99 ff.) erbracht werden sollte.

Die Wegberufung Theodor Mayers von Freiburg und der Kriegsbeginn haben Büttner vom Oberrheingebiet weggeführt. Nachdem er in den Kriegsjahren selbst sich um Bergung und Erhaltung französischen Archivguts bemühen durfte, übernahm er 1946 an der neugegründeten Universität Mainz, in seiner Vaterstadt, ein Ordinariat für mittelalterliche Geschichte. Dort, nachmals in Marburg und Köln, hat er sich zu einem der fruchtbarsten und einflußreichsten Mediävisten entwickelt. Am 16. Oktober 1970 ist Büttner, knapp sechzigjährig, mitten aus einer vielseitigen, unermüdlichen und aufreibenden Gelehrtenarbeit plötzlich und unerwartet abberufen worden. Es sei, da gemeinhin unbekannt, seiner Vita nachgetragen, daß 1936 weiland Prinz Max Egon zu Fürstenberg, unser unvergeßlicher Förderer, Heinrich Büttner, der nicht die Gunst der damaligen Parteigrößen besaß, an das Fürstenberg-Archiv berufen wollte, was sich an äußeren Umständen zerschlug. Als Mitträger des Reichenau-Kreises der Mittelalter-Historiker, aber auch als Verfasser noch zahlreicher Schriften zur oberrheinischen und schweizerischen Geschichte ist Büttner unserer Landschaft auch nach seinem Weggang verbunden geblieben. Unser Verein und mit ihm das Fürstenberg-Archiv in Donaueschingen zählen ihn mit Stolz zu der stattlichen Zahl namhafter Historiker, die — man denke etwa an Siegmund Riezler, Franz Ludwig Baumann und Aloys Schulte — von Donaueschingen als Arbeitsstätte ausgegangen sind und die Geschichtswissenschaft weit über die heimatischen Grenzen hinaus wirksam befruchtet haben.

Karl S. Bader

Die Kapelle St. Marcus in Mistelbrunn

Ein Bericht der Denkmalpflege
von Wolfgang Erdmann

mit 13 Abbildungen

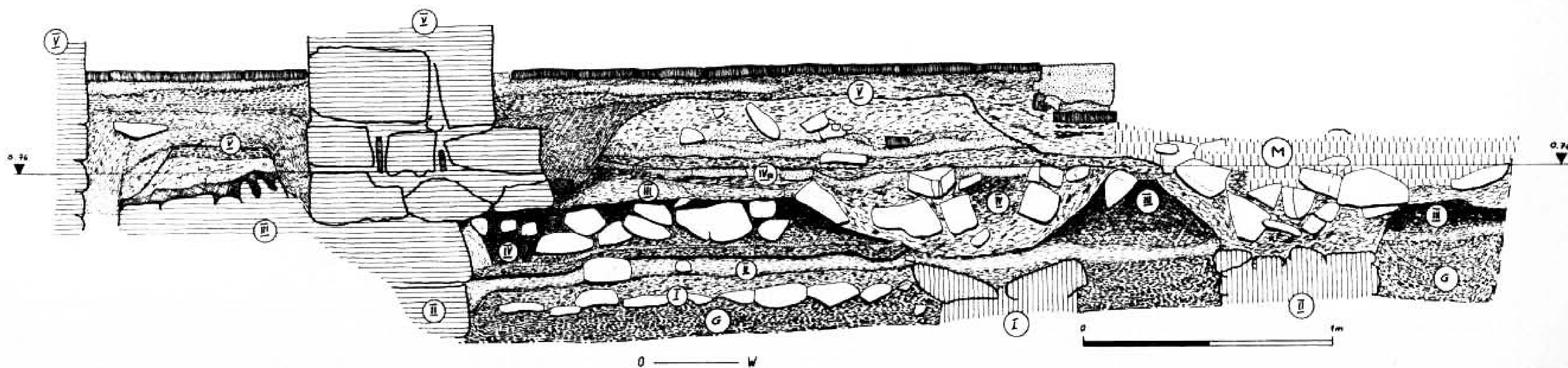
Im Sommer 1970 wurde die seit längerem geplante Renovierung der Kapelle St. Marcus in Mistelbrunn (Krs. Donaueschingen) in Angriff genommen. Bei der Tieferlegung des Fußbodens stieß man auf Befunde, die es geraten scheinen ließen, die Kapelle archäologisch zu untersuchen. Gleichzeitig wurden an den Wänden Freskenreste entdeckt, die großflächig aufgedeckt wurden und in deren Interesse auch die Empore entfernt wurde.

Die Untersuchungen im Untergrund und an den Wänden, sowie die Restaurierung der Fresken zogen sich bis in das Frühjahr 1972 hin. Inzwischen dient die Kapelle wieder gottesdienstlichem Gebrauch.

Die Neufunde in der Kapelle scheinen so bedeutsam, daß eine Vorlage der Untersuchungsergebnisse sobald als möglich wünschenswert wurde.

Die Deutung der Befunde von Ausgrabung und Bauuntersuchung wird einer Beschreibung der Fresken vorangestellt, um die Geschichte der Mistelbrunner Kapelle im Ganzen vorzutragen. Hernach sollen die Fresken vorgestellt werden. Die inhaltliche Deutung ist nicht als endgültig anzusehen, sie ist vielmehr eine Aufforderung, sich in Zukunft mit ihnen eingehender zu beschäftigen.

In dem heutigen Chorbereich konnten durch die Grabungen verschiedene Vorgängerbauten aufgedeckt werden. Von dem ersten Baukörper an dieser Stelle, der *P e r i o d e I* (die römische Bezifferung entspricht derjenigen in den Plänen und in dem Profilschnitt Abb. 1) fand man Reste einer Westmauer (Abb. 2) und einer Nordmauer. Es war jeweils nur noch die unterste Steinlage des Fundamentes vorhanden, die ohne Mörtel auf den gewachsenen Boden gesetzt worden war, ohne sie wesentlich einzutiefen. Die Mauerstärke ist deswegen auch nicht eindeutig festzulegen. An der breitesten Stelle mißt das Fundament etwa 0,84 m, was 2,5' entspricht, legt man ein Fußmaß zugrunde, dessen abstraktes Regelmaß 33,29 cm beträgt. Dieser sogenannte „karolingische Fuß“ ist im frühen Mittelalter häufig anzutreffen, tritt aber nicht ausschließlich auf. Das Vorhandensein dieses Grundmaßes vermag die Periode I allein nicht zu datieren. Es weist nur darauf hin, daß dieser Bau in das frühe Mittelalter datierbar ist. Bei dem Steinmaterial handelt es sich um unregelmäßig gebrochenen Rotsandstein. Es ist höhenmäßig stark diffe-



Mistelbrunn St. Marcus

Umzeichnung Profil A-B

Erdmann, Rügheimer, Kümmerle

Niederzell den 28.7.1971

Abb. 1 Profil der Ausgrabung im Chor.

rierend verlegt worden, für die unterste Fundamentlage nicht verwunderlich.

Durch die Schichtenabfolge (Abb. 1) ist gesichert, daß sich eine Ostmauer dieses Baukörpers dort befunden haben muß, wo die Perioden II und III jeweils die ihrigen errichtet haben. Die erste Mauer an dieser Stelle wurde ausgebrochen. Damit ergibt sich ein Raum, dessen West-, Nord- und Ostmauer bekannt sind. Seine lichte Breite muß etwas mehr als 2,00 m betragen haben, was etwa 6' entspricht. Dieser Raum erscheint korridorartig schmal, und es muß die Frage gestellt werden, ob ein solcher Raum alleinstehend oder sich in ein Baugesüß einordnend zu denken ist. Da mündlich überliefert wurde, östlich der Kapelle sei beim Bau des Rathauses verschiedenartiges Mauerwerk zutage getreten, ist letzteres nicht unbedingt auszuschließen.

Noch während der Drucklegung bestätigte sich diese Vermutung. Bei Erdarbeiten wurden östlich der Kirche Mauern angeschnitten, die von einem Baukomplex zeugen, der mit der Kapelle in einem Zusammenhang zu sehen ist. Welcher Bauperiode die Mauern zugehören, kann ohne Untersuchung nicht gesagt werden; teilweise fluchten sie jedoch mit der Südwand der Bauperiode III.

Der Innenbereich dieses beschriebenen Raumes war auf der Höhe der untersten Fundamentlage mit flachem Rotsandsteinbruch ausgelegt. Diese Pflasterung kann jedoch auf keinen Fall als Fußboden angesprochen werden, da sie zu unregelmäßig und lückenhaft war und zudem in der Höhe äußerst stark differierte. Vielleicht hat diese Pflasterung den Sinn gehabt, den höher gelegenen Fußboden nicht feucht werden zu lassen; die Kapelle leidet nämlich noch heute unter Hangdruckwasser — nahe an ihr fließt ein Bächlein vorbei.

Zu der Periode I konnten leider keine Funde gemacht werden, die eine



Abb. 2 Fundament der Westmauer des Baues I nach Norden.

sichere Datierung zuließen. Erst in der Abbruchschicht des Baues II fand sich Keramik, welche jedoch wesentlich älter zu sein scheint als zu jenem Bauvorgang gehörig. Die Vermutung, es handle sich dabei um Material, das durch Erdumsetzung an die Fundstelle gekommen sei — etwa durch Ausschachtung von Fundamentgruben — ist nicht abwegig. Diese Keramik ist altertümlich und muß mit Sicherheit vor die Jahrtausendwende gesetzt werden.

Der Bauwerkkörper I wurde abgerissen, um den *Nachfolgebau II* zu errichten. Dabei überlagern die Planierungsschichten des Neubaus die West- und Nordmauer des Vorgängers. Die Ostmauer wird an der gleichen Stelle errichtet, was dafür spricht, sie habe auf bestehende oder geplante Bauten Rücksicht genommen.

Vom Bau II sind erhalten: Die Westmauer, die Südwestecke, die Nordwestecke, Reste der Nordwand, Reste der Ostwand (Abb. 3). Die Maßverhältnisse lassen sich am besten im Westen kontrollieren. Das aufgehende Mauerwerk hatte eine Stärke von ca. 0,60 m, was einem Maß von 2' ent-

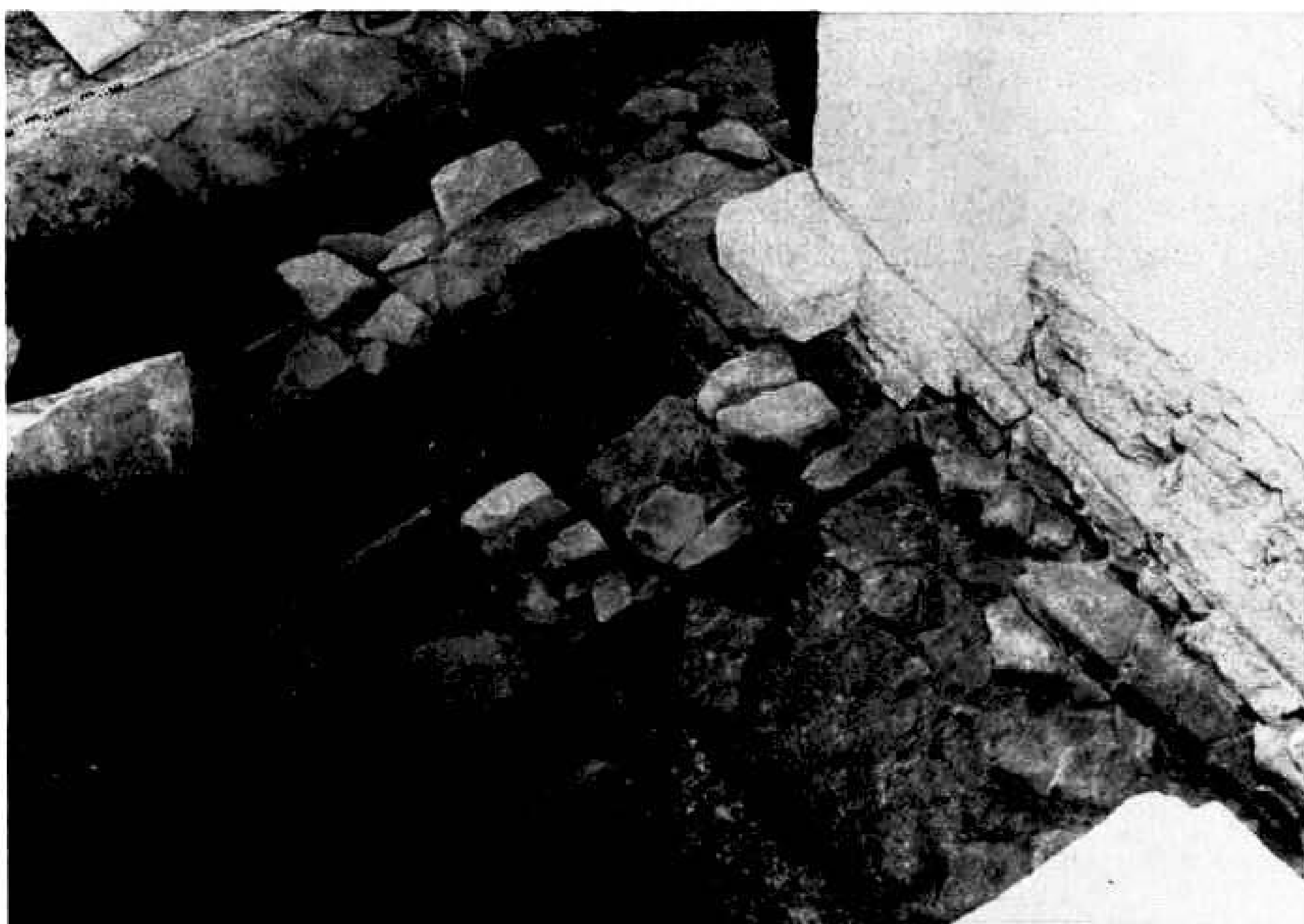
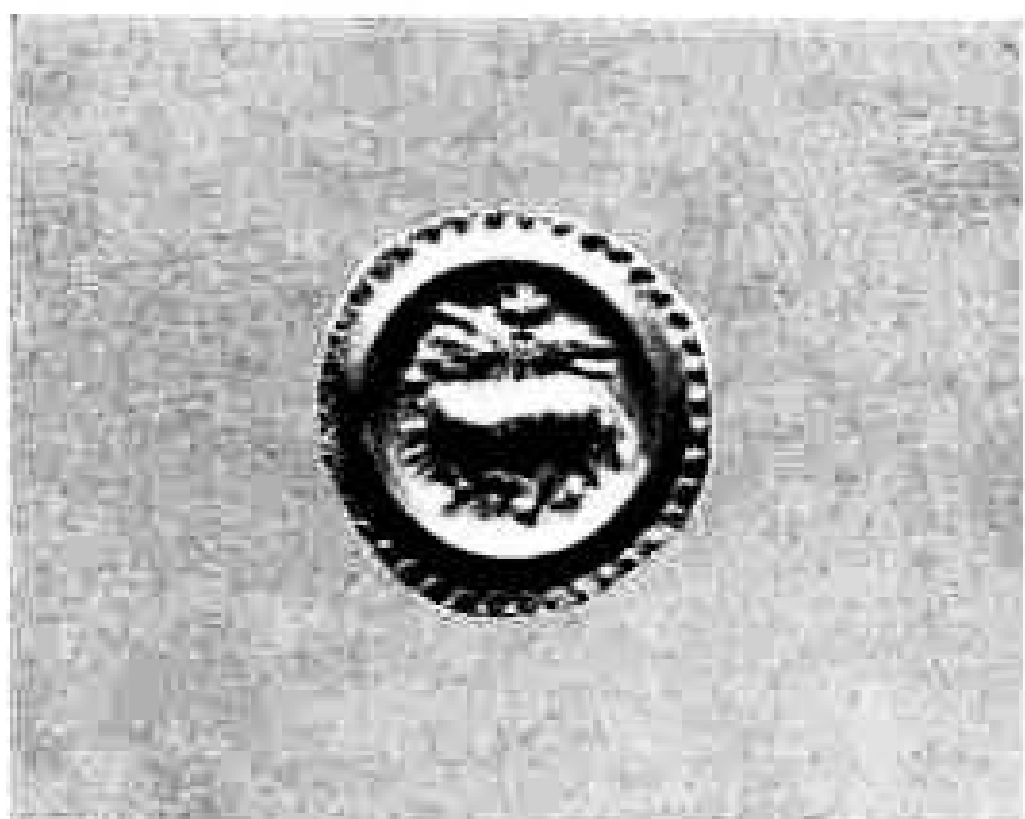
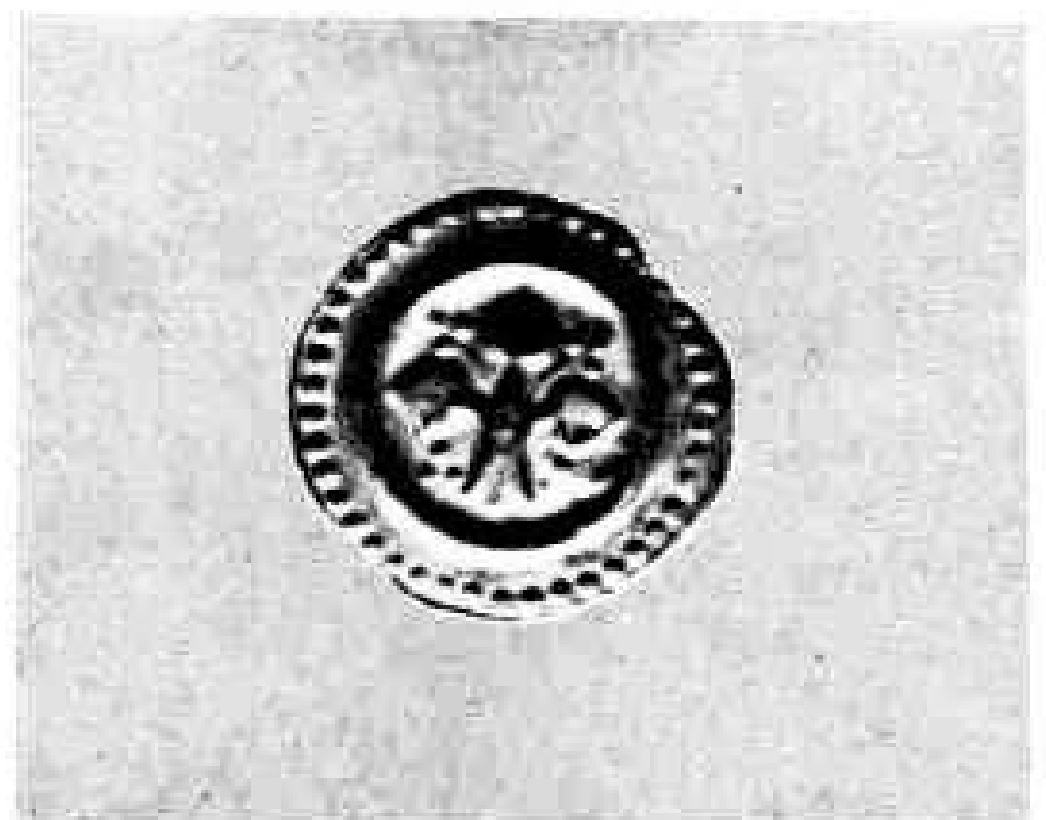
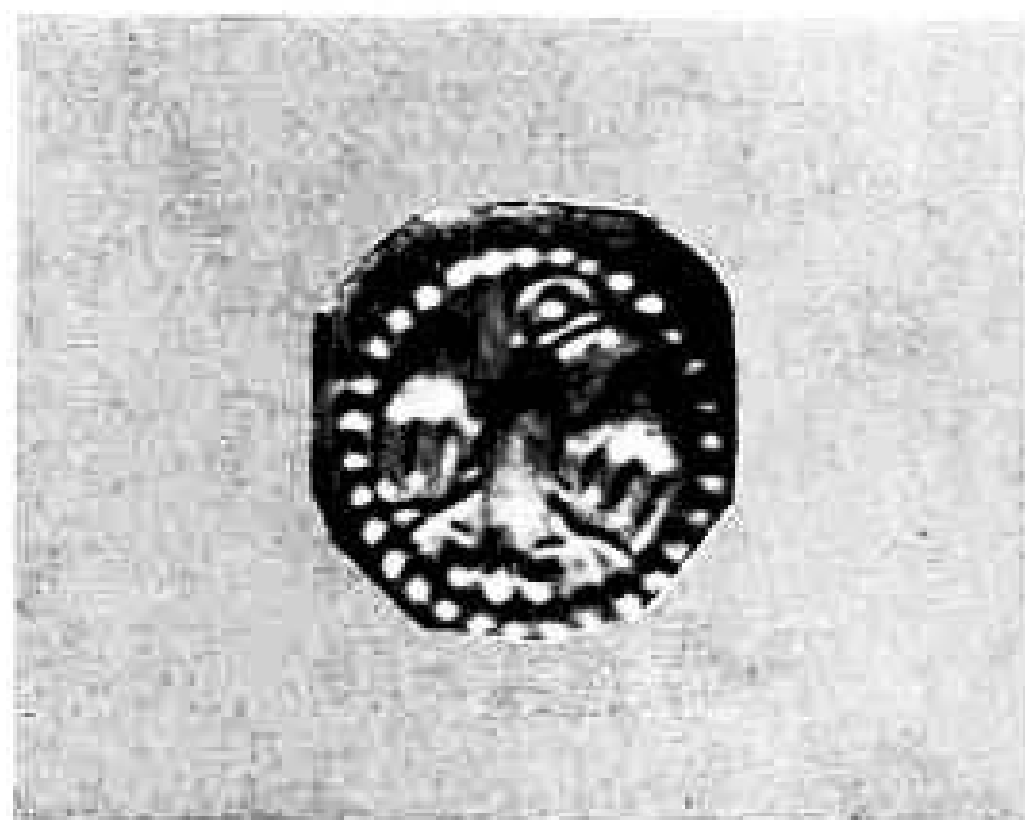
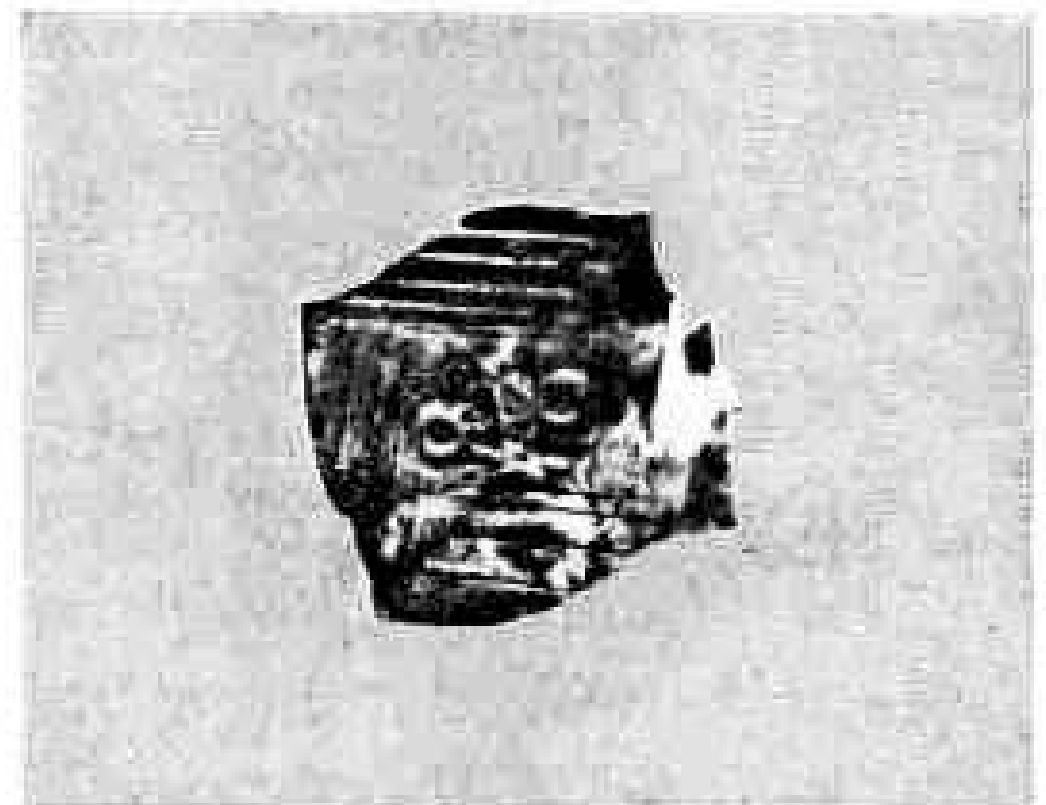
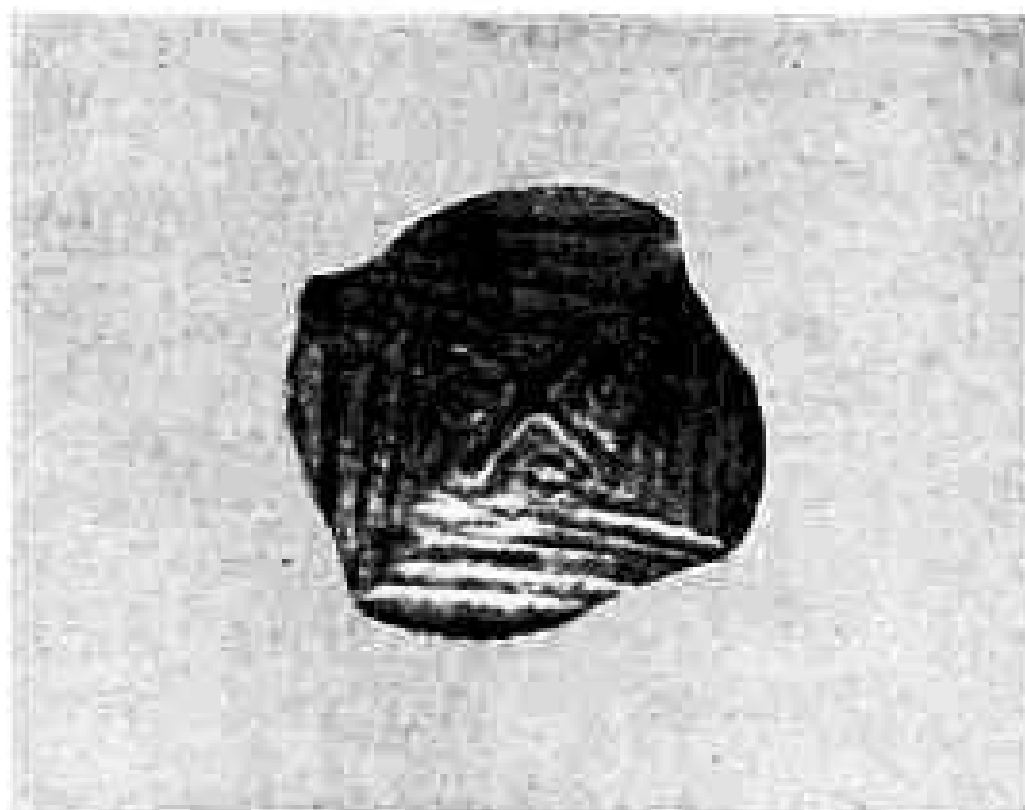


Abb. 3 Schnitt im Chor mit Resten von Bau I und II.

spricht, legt man ein Fußmaß zugrunde, dessen abstrakte Normallänge mit 29,57 cm angenommen wird; es ist der sogenannte „römische Fuß“. Der Raum liegt zum heutigen Baukörper leicht querrrechteckig, wobei die lichte Tiefe des Raumes nicht ganz 3,00 m beträgt, also 10'; die Breite entspricht mit 3,56 m einem Fußmaß von 12'. Damit erhält der Raum die Proportionen 1 : 1,2. In seiner Längserstreckung ist er nord-südgerichtet.

Das Mauerwerk zeigt im Bereich des Aufgehenden sorgfältig gefügtes Mauerwerk aus handgerecht zubereiteten Quadern. Diese sind unregelmäßig groß und zeigen ein Format, das in den ergrabenen Bereichen nicht über 28 x 48 cm hinausgeht. Es konnten auch keine Steine beobachtet werden, die einen besonderen Randschlag oder eine Flächenbehandlung aufwiesen. Aufgrund des fehlenden Fundmaterials kann die Entstehung dieses Baues nicht datiert werden. Es kann aber angenommen werden, daß dieser Bau gestanden hat, als Mistelbrunn am 8. Oktober 1095 erstmalig in den Quellen (FUB 5,44) genannt wird.

Dieser Bau II ging durch einen ausgedehnten Brand zugrunde, dessen Spuren in Form von Brandschichten überall im Osten auftraten. Dieser Brand und der III. N e u b a u der Kapelle mag nach 1120 stattgefunden haben. 1145 verkaufte die Abtei Reichenau, in deren Besitz sich bis dahin die Kapelle befunden hatte, jene an das Kloster Allerheiligen in Schaffhausen. Verschiedene Überlegungen führen dazu, den Neubau zwischen 1120 und etwa 1150 anzusetzen: Es ergaben sich Funde sowohl von Kermamik als auch einiger Münzen (vergl. Abb. 4), die sich diesem Zeitraum zuordnen lassen. Das Mauerwerk selbst (vergl. Abb. 5), außen durch einen unschönen, dicken und unhistorischen Zementputz (!) wieder verdeckt, zeigt ein äußerst qualitätsvolles Kleinquaderwerk mit horizontalem und vertikalem Fugenstrich. Die Steine sind handgerecht zugearbeitet, zeigen jedoch weder Randschlag noch eine Flächung. In der später abgebrochenen Ostmauer konnten jedoch Steine aufgefunden werden, die in den Baukörper mit eben diesen Merkmalen eingefügt wurden. Damit entsteht die Frage, ob die Ostmauer des Baues III noch im 12. oder Anfang des 13. Jahrhunderts ersetzt worden sei. Hierüber ist wegen des großen Zerstörungsgrades der Befunde im östlichen Chor kaum eine Aussage zu machen. Das Steinmaterial, welches in der Ostmauer wiederverwandt wurde, könnte aus einer Bebauung stammen, die östlich oder nördlich der Kapelle gelegen haben mag. Solche Bebauung ist für den östlichen Bereich mündlich (neuerdings auch durch angeschnittene Mauerreste) und für den nördlichen Bereich durch Grabung nachgewiesen.



(Maßstab 1 : 1)

Abb. 4 Fundmünzen (von links oben nach rechts unten) zu Bau III:
 Basel oder Zürich um 1120, Zürich um 1120/40, zu Periode IV (Holzfußboden):
 Rottweil nach 1200, Lindau nach 1295, St. Gallen nach 1295, Händleinheller um 1330/40.
 Münzen heute im Bad. Landesmuseum Karlsruhe.

Der Bau III hat eine lichte Breite von 6,32 m und eine Gesamtlänge von 13,10 m. Legt man den sogenannten „karolingischen Fuß“ zugrunde, so ergibt sich eine lichte Breite von 20' und eine gesamte Länge von 40'; das aufgehende Mauerwerk ist 2,5' stark. Auffällig ist, daß die vollen Fußstrecken uneinheitlich am Bau abgemessen wurden: Die Breite als liches Raummaß, die Länge unter Einschluß der Mauerstärken. Ferner zeigt die Verwendung dieses Fußmaßes deutlich, daß es nicht nur in einem schmalen Zeithorizont verwandt wurde.

Das Gelände fällt stark von Westen nach Osten, ebenso der Fußboden (vergl. Höhenangaben im Grundriß auf dem Faltblatt). Besonders vollständig konnte im Chor der zu diesem Baukörper ursprünglich gehörige Fußboden aufgedeckt werden. Es handelt sich um einen mehrlagigen Kalkestrich, der an einigen Stellen geflickt wurde. Brandspuren auf diesem Fußboden weisen darauf hin, daß der Bau III einmal gebrannt haben muß. Diese Beobachtung



Abb. 5 Mauerwerk des frühen 12. Jahrhunderts mit horizontalem und vertikalem Fugenstrich. Foto: Panowsky

geht damit überein, daß der Fugenmörtel im aufgehenden Mauerwerk ebenfalls durchglüht angetroffen wurde.

Der Baukörper der Periode III wird mehrfach umgestaltet. Auf der Südseite, etwa in der Mitte des Baues, ist ein Fenster sehr tief eingebrochen. Es ist in den Leibungen verputzt, der Putz entspricht nicht dem malereitragenden der späteren Ausstattungsstufe. Im 13. Jahrhundert wurde dann dieses Fenster wieder vermauert. Man brach stattdessen zwei Fenster ebenfalls auf der Südseite ein. Dies geschah zu dem Zeitpunkt, als die Fresken geplant oder ausgeführt wurden. Über die Fensterausbrüche und auch über das zugemauerte ältere Fenster zieht sich dann der malereitragende Putz. In den alten Fenstern des 12. und 13. Jahrhunderts finden wir noch an Ort und Stelle jeweils den alten Holzrahmen. Die Kapelle wurde ca. 1235 - 1250 ausgemalt.

Aufgrund von Befunden kann die zu dieser Bauperiode gehörige Decken- und Dachlösung rekonstruiert werden. In gleichmäßigem Abstand fanden sich sowohl in der Nord- wie auch auf der Südseite der Mauer Balkenlöcher der Deckenbalken. Diese sind im Norden und im Süden unterschiedlich hoch, so daß der Schluß zu ziehen ist, die Decke sei nicht horizontal eingezogen gewesen; sie steigt von Nord nach Süd um eine Balkenhöhe an (vgl. Raumrekonstruktion der Beilage). Das hat für den daraufstehenden Dachstuhl die Folge, daß die beiden Dachflächen im Norden und im Süden unterschiedlich groß und einen verschiedenen Neigungswinkel hatten. Diese Deckenbefunde sind nun durch die Restaurierung sichtbar geworden, da man dabei leider nicht den alten Zustand rekonstruiert hat.

Die weitere Geschichte des Baues ist nicht mehr sehr umfangreich. In den zu III gehörigen Kalkestrichfußboden wurden Gräbchen eingerieft, in denen man Balken verlegt hat, um auf sie einen Holzfußboden nageln zu können. Diese Bodenkonstruktion machte es möglich, daß bei den Ausgrabungen unter den vergangenen Holzresten dieses Fußbodens eine ungewöhnliche große Menge an Münzen aus dem 13. bis 15. Jahrhundert gefunden wurde (siehe Abb. 4).

Im Barock brach man die östlichen Teile der alten Kapelle ab, um den jetzigen, eingezogenen Chor zu errichten. In dem Abbruchschutt fanden sich kleine Reste der zerschlagenen Fresken, die aber bereits übertüncht waren. Folglich waren die Bilderfolgen des 13. Jahrhunderts zu einem früheren Zeitpunkt schon nicht mehr sichtbar. Dies scheint verständlich, wenn man bedenkt, daß die spätgotischen Fenster des heutigen Schiffes bereits Teile der Fresken zerstört haben. Sie wurden mit rahmender Malerei versehen, so daß

zu diesem Zeitpunkt mit Sicherheit die Erzählfolgen nicht mehr sichtbar waren. In der Renaissance sind dann noch einmal neue Fenstereinbrüche erfolgt. Die Okuli wurden bei den Restaurierungsmaßnahmen wieder zugesetzt. Über dem heutigen Rechtecktor befand sich bis zum Ende des letzten Jahrhunderts ein kleiner Chorturm, der zugunsten des Dachreiters im Westen aufgegeben wurde.

Betritt man heute die Mistelbrunner Kapelle, so ist man zunächst erstaunt, daß die Bilderfolgen des 13. Jahrhunderts dicht über dem alten, nun wiederhergestellten Fußbodenniveau beginnen. Oftmals ist dieses nicht der Fall, weil in der Regel bis über die Höhe eines Menschen hinaus Sockelmalereien angebracht wurden, wie etwa Quaderungen oder gemalte Stoffdraperien. Bewegt sich nun der Betrachter in der Kapelle, um die Fresken anzusehen, so wird ihm klar, daß die tiefe Anbringung der unteren Erzählzone wahrscheinlich seine Begründung darin hat, daß dieser Raum nicht für größere Menschenmassen geplant war, denn sonst hätten jene die unteren Bilderfolgen verstellt. Der Raum scheint für einzelne oder wenige meditierend betrachtende Besucher gedacht und geplant worden zu sein. Auch die Kleinheit des Baues — es sei nochmals auf die geringen Abmessungen der beiden Vorgängerbauten hingewiesen — unterstützen die Vermutung, daß es sich um eine Kapelle handelt, die im Vorbeiziehen über die Höhe des Schwarzwaldes aufgesucht wurde. Das Auffinden einer Pilgermuschel im Untergrund der Kapelle mag diese Vermutung bestätigen.

Auf der Nordwand beginnt im Westen der oberen Bildzone nach einem vertikalen Trennstreifen mit einem nach oben weisenden Blattfries die umfangreiche Schilderung vom Anfang der Welt, der Schöpfung und dem Bericht vom Sündenfall und den ersten Menschen (Abb. 6).

„Im Anfang schuf Gott Himmel und Erde“. Wir sehen Gott, den Schöpfer, wie er am ersten Tage der zeitlichen Welt mit seinem großartigen und folgenreichen Schöpfungswerk den Anfang setzt. Er ist dargestellt als Christus: mit einem Kreuznimbus; wahrscheinlich ist er auch bartlos. Gott erschafft den Kosmos „im Wort durch den Sohn“ — dies nach Joh. 1,1-3. Der Schöpfergott als Christusfigur, der als Sohn als Bild der Wesenheit des Vaters (AMBROSIUS, „Exameron“, 1; IV, 15 und V, 19) aufzufassen ist, entspricht neutestamentlichen Aussagen — etwa: „Wer mich sieht, sieht den Vater“ (Joh. 14,9). Es werden die beiden Hauptereignisse des ersten Schöpfungstages geschildert: Die Erschaffung des Kosmos (Gen. 1,1) und des Lichtes (Gen. 1,3). Gott hält den Kosmos als vierzonige Scheibe in seiner Linken und segnet sie mit

seiner Rechten. Der Kreis des Kosmos ist in vier konzentrische Zonen unterteilt, die auf die vier Elemente hinweisen, aus denen in der Auffassung des Mittelalters — auf die Antike zurückgreifend — alles Geschaffene bestehe. Das Bild des Kosmos fügt sich zu einem Rund, zu einem Kreis, der als Inbegriff der Vollkommenheit galt. Die Welt, in der Schöpfung als Rund oder als Kugel dargestellt, macht zudem sinnfällig, daß — wie beim Ziehen des Kreises mit dem Zirkel — zwar ein Anfang gegeben ist, der jedoch nach Vollendung des Kreises für den Betrachter nicht mehr bestimmbar ist; dem entspricht ein Gleiches für das Ende. Und: Trotz des Unvermögens, Anfang und Ende auszumachen, hat der Kreis doch Anfang und Ende. Dergleichen wird schon bei Kirchenvätern als Gleichnis erzählt, wenn über die Form der Erde, die Gott schuf, berichtet wird. (AMBROSIUS, „Exameron“ 1, III, 10).

Die zweite Schöpfungstat ist die Erschaffung des Lichtes. Dem Schöpfergott steht ein Engel gegenüber; daß die Erschaffung der Engel mit der Er-



Abb. 6 Nordwand, obere Zone, Beginn des Schöpfungszyklus mit Schilderung des ersten bis fünften Schöpfungstages.

schaffung des Lichtes gleichzusetzen ist und jenes durch Engel-Personifikationen vertreten wird, ist durch einen breiten Traditionsstrom belegt. Ausgehend von den Kirchenvätern, in einer für das Mittelalter kanonisch gewordenen Zusammenfassung bei AUGUSTINUS („Der Gottesstaat“ IX, 9; XXII; 33;), finden wir, im „Hortus Deliciarum“ der HERRAD VON LANDSBERG (um 1170) auf dem ersten Blatt der Schöpfungsgeschichte eine Charakterisierung der Engel: „Fiat Lux, id est Angeli natura et facta est lux“. Die Hinwendung des Mistelbrunner Engels zu Gott unterstreicht das Geschaffenwerden im ersten Bild. Sieht man genauer hin, ist erkennbar, daß der Engel etwas in der Hand hält: Drei Linien gehen von seiner Linken aus. Es handelt sich um eine Lampe, da der Engel als „Licht“ erschaffen wird und die Lampe attributiv-verdeutlichend gemeint ist.

Die Erzählrichtung läuft von West nach Ost. Diese Richtungssymbolik mit dem vor seinen Werken stehenden Schöpfer unterstreicht die Lehre vom präexistenten Gott, „vor aller Zeit“, zum Beispiel Jes. 44,6: „Ich bin der Erste und der Letzte und außer mir ist kein Gott“, der mit Schöpfung von Materie, dem Kosmos, den vier Elementen und dem Licht den Anfang des Vergänglichen setzt.

Nach rechts folgen nun die weiteren Schöpfungstaten Gottes. Er wird jeweils von einem Engel, dem Tagesengel, assistiert. Die einzelnen Szenen ziehen die Schöpfungstaten, wie sie im Buch GENESIS berichtet werden, zusammen. Der Schöpfer hat hier den kreisförmigen Kosmos in zwei Halbkreise getrennt, um (Gen. 1,6-8) ihn in Himmel und Wasser zu unterteilen. Im unteren Halbkreis sind die Fische als Kürzel für das Wasser zu verstehen, als das Element, in dem sie leben. Gleichzeitig stehen sie auch für das „Meer“, denn Gott trennt am dritten Schöpfungstage Meer von Erde. Den oberen Halbkreis, die „Feste des Himmels“, hält Gottvater in seiner Linken, so daß sie — für den heutigen Betrachter nicht ganz richtig — als Sichel erscheint. Sonne und Mond charakterisieren diese Halbkreisscheibe als Himmel. Nachdem am zweiten Schöpfungstage nun Himmel und Wasser geschieden wurden, gestaltet Gott beides am dritten und vierten Tage im Detail. Gott schafft die Gestirne, hier im Bild vertreten durch Sonne und Mond, und heftet sie an den Himmel, um durch sie die Zeit zu rhythmisieren und den Lauf der Zeit messen zu lassen (Gen. 1,14-19). Die Erde, vom Meer geschieden (Gen. 1,97), bekommt ihren Sinn darin, daß auf ihr Pflanzen wachsen sollen (Gen. 1,11-12): wir sehen einen Baum. Am fünften Tage (Gen. 1,21) werden dann auch die Fische erschaffen, die in dem vorliegenden Bilde das Element „Wasser“ und

den Teilbereich „Meer“ jeweils als Symbol vertreten haben. So beinhaltet das zweite Bild die Schöpfungstaten des zweiten, dritten, vierten und einen Teil des fünften Schöpfungstages. Formal ist in diesem Bild ein kompositorischer Schwerpunkt gesetzt. Ab diesem Bild wird — und das ist folgerichtig — die Standfläche der Figuren wirklich als Erde, nämlich rot, eingefärbt. Zuvor waren die Schollen neutral gehalten und nicht näher bezeichnet. In dem noch zu beschreibenden Bild der Erschaffung Adams sind diese Schollen, auf denen die Figuren stehen, blau und wahrscheinlich als „im Himmel“ zu deuten.

Die restlichen Schöpfungsszenen bleiben recht fragmentarisch, denn sie wurden in ihrem Bestand schwer gestört. Sie sind farbbläß und lassen wenig erkennen. Es sind zwei weitere Schöpferfiguren aufgrund weniger Reste zu ergänzen, und ein Gleiches gilt von mindestens zwei Engelsfiguren. Rechts vor der nächsten Gottvaterfigur hockt ein Vogel, und neben ihm wächst ein zweiter Baum.

Weiter rechts blickt ein Hirsch zur Schöpferfigur auf; es blieb nur der vordere Körperteil mit dem besonders deutlichen Geweih erhalten. Es handelt sich also bei diesen weitgehend zerstörten Bildern um die Schilderung des fünften und der ersten Hälfte des sechsten Schöpfungstages (Gen. 1,20-25), wo von der Erschaffung der Tierwelt die Rede ist.

Im nächsten Bild, rechts neben der Störung, beugt Gott sich zu einer vor ihm knieenden Person herab und segnet sie (Abb. 7 und 8). Sein Mantel schlägt mit einer Tütenfalte auf und zeigt das blaue Untergewand als Gegensatz zum roten Mantel. Der Schöpfer wird auch in dieser Szene assistiert von einem links hinter ihm stehenden Engel, der jedoch nur fragmentarisch erhalten ist. Vor dem Schöpfer kniet nun jene bekleidete Figur — sie trägt wie Gott einen roten Mantel und ein blaues Untergewand —, die nimbiert ist. Wir möchten diese Person als Adam ansehen. Die nächste Szene stellt den ruhenden Gott am siebten Tag (Gen. 2,1-3) dar (Abb. 7). Darauf folgt die Geschichte des ersten Menschenpaares: Adam und Eva. Bei dieser Darstellung wird wahrscheinlich nochmals die Erschaffung des Menschen erzählt: Gott entnimmt Adam Eva als aus seiner Rippe geformt.

Was hat es nun mit der zweimaligen Erschaffung des Menschen auf sich? Zum einen lehnt sich der Zyklus an den biblischen Text an, wo im Schöpfungsbericht Gott auch zweimal die Menschen erschafft: Gen. 1, 26-27 und Gen. 2,7. Zum anderen handelt es sich bei dieser bildlichen Ausprägung der Erschaffung Adams am sechsten Schöpfungstage um den Ratschluß Gottes, den

Menschen nach seinem Bilde entstehen zu lassen (Gen. 1,26), der ja über seine Schöpfung als Krönung und Zusammenfassung derselben herrschen soll. Auch im Bilde soll Adam Gott ähnlich oder gleich sein: Verdeutlicht ist das in der Kleidung, welche derjenigen Gottes entspricht und in seiner Sündenlosigkeit, die durch den Nimbus angezeigt ist. Adam ist hier der „Homo celestis“, der Entwurf eines Menschen, der nach AUGUSTINUS, „Der Gottesstaat“ XIII, 19 und dem „Hortus Deliciarum“ PL. VI nicht nur Seele ist, sondern auch die Zusammenfassung sämtlicher kosmischer Prinzipien darstellt und deswegen in der Gotteserkenntnis leben soll. Nach WILHELM V. CONCHES ist der Mensch das einzige Geschöpf, das die vier Elemente — im ersten Bild des Zyklus bilden sie die Grundlage für die gesamte weitere Schöpfung — in einem ausgewogenen Verhältnis enthalte. Die zweimalige Abbildung der Erschaffung des Menschen mag verständlicher werden, wenn man den Kirchenvater AMBROSIUS mit seinem Kommentar zum Genesis-



Abb. 7 Nordwand, obere Zone, Erschaffung Adams als Seele und mit Engeln thronender Gott.

bericht („Exameron“) heranzieht. AMBROSIUS führt aus — nachdem er (VII, 41) dargelegt hat, daß Christus das Bild Gottes ist, Gott also mit der Person Christi darstellbar sei —, die Seele des Menschen (VII, 42) spiegle in ihrer Tugendhaftigkeit das Bild der göttlichen Schöpfung wider, denn jegliche Tugend stamme von Gott. Die menschliche Seele sei ein Abbild auch der Wesenheit des Schöpfergottes. So sei die Seele Adams vor dem Sündenfall das Nachbild Gottes; hernach verlor er das Bild des Himmlischen und nahm die Züge des Irdischen an. Der Leib jedoch (VI, 43/VII, 44/45) sei als nicht Gott nachbildlich der Sünde verhaftet. Mit Gen. 1,26 und 27 und Ps. 8,6 sei also die Erschaffung der menschlichen Seele gemeint. Danach ruhe Gott (VI, 49/10, 75). Über einen langen Traditionsweg dieses Bildtypus, der uns kaum erhalten ist, tritt diese Bedeutung in Mistelbrunn bildlich auf, zeitlich nicht sehr weit entfernt von der Darstellung des gleichen Themas als Skulptur im Chartreser Nordportal, im Erzähltyp dem der Cottonbibel zugehörig und um 1220-1230 entstanden. Mit dieser Abfolge der Schöpfungsszenen wird die Dualität von Seele und Körper besonders unterstrichen. Dieses Thema wurde im 12. Jahrhundert in der theologisch-spekulativen Literatur breit erörtert, fußend auf der obigen Exegese der Kirchenväter.

Entsprechend dem Erzähltyp der Cottonbibel, wie er uns am vollständigsten in der Schöpfungskuppel von San Marco in Venedig (um 1215) entgegentritt, folgt als nächstes Bild die Sabbatruhe Gottes. Die Komposition dieses Bildes liegt durch den Erzähltyp fest. So beobachten wir, daß in der Mitte des Bildes Gottvater auf einem architektonisch besonders hervorgehobenen Thron sitzt, der wahrscheinlich auch als dreistufig anzusprechen ist. Rechts und links vom Schöpfer sitzen jeweils drei Engel. Leider blieb in Mistelbrunn die Engelgruppe zur Linken Gottes nicht erhalten, weil an dieser Stelle zu einem späteren Zeitpunkt ein Fenster eingebrochen wurde. Zur Rechten des thronenden Gottvaters erkennen wir drei Engel (Abb. 7). Der ihm Nächstsitzende erscheint en face gegeben, der darauffolgende sitzt in gleicher Haltung, wendet sein Haupt jedoch leicht dem ruhenden Schöpfer zu, so daß wir sein Gesicht als verlorenes Profil erkennen können. Der dritte Engel hat sich in seiner ganzen Sitzhaltung Gott zugewandt, so daß er von der Seite gegeben ist. Zwischen dem Bild von der Erschaffung Adams als menschliche Seele und dem thronenden Gott mit seinen drei Engeln ist ein weiterer Rundbogen eingeschoben, unter dem nochmals drei Engel stehen. In liturgischer Steifheit sind sie hierarchisch geordnet, derart, daß der mittlere Engel auf einem Podest zu stehen scheint. Dieser mittlere Engel blickt aus dem Bild heraus den Betrach-

ter an. Der rechte wendet sich leicht nach Osten der Figur des ruhenden Gottvaters zu. Er hat — wie auch der mittlere Engel — seine Hände zum Gebet zusammengelegt. Der linke Engel wendet sich der Szene mit der Erschaffung Adams zu und hat seine Hände in einem Gestus zu jener Gruppe hin geöffnet, der glauben machen will, er sei erstaunt (Abb. 8).

Die Szene des am siebten Tage mit seinen Engeln ruhenden Gottes ist auf den ersten Blick schwer zu deuten. Die Bibel berichtet: „So ward vollendet Himmel und Erde mit ihrem ganzen Heer, und Gott vollendete am siebten Tage sein Werk, das er gemacht hatte: Und er ruhte am siebten Tage von all seinem Werk, das er gemacht hatte“ (Gen. 2,1-2). Der Text sagt zweierlei aus. Der siebte Tag, der Sabbat, der Ruhetag, wird als erste Zeitenwende nach Erschaffung der Zeit geschildert. Gott erscheint als Zeitachse, wenn hernach das Schöpfungswerk mit der Erschaffung des ersten Menschenpaares und damit der Beginn des irdisch-sündigen Lebens geschildert wird. Diese Funktion Gottes wird in Mistelbrunn in eine sprechende Symbolik umgewandelt, weil hier die Figur Gottvaters wirklich die Erzählfolge der Nordwand in zwei gleiche Hälften teilt. Der ruhende Gott stellt also auch die Erzählachse dar und dies deutlicher als das entsprechende Bild in der Schöpfungskuppel von San Marco in Venedig, welches das einzig erhaltene Parallelbeispiel zu dieser Mistelbrunner Ausprägung ist. Für den heutigen Betrachter des Bildes bietet der gegenwärtige Zustand der Mistelbrunner Kapelle nicht die Möglichkeit, den eben beschriebenen Achssinn des thronenden Gottes zu erfahren, denn das Bild des siebten Schöpfungstages ist uns nur fragmentarisch überliefert; der Thron Gottes stellt nicht mehr die Mitte der Nordwand dar. (Eine Vorstellung vom ehemaligen Zustand vermittelt die Beilage zu diesem Aufsatz).

AMBROSIUS kommentiert in seinem „Exameron“ diesen siebten Tag (X, 75/76), daß Gott, nachdem er den Menschen erschaffen habe, der gleichsam summarisch das Universum verkörpere und die Schönheit der ganzen Welterschöpfung widerspiegle, im Innern dieses Menschen ruhe, in dessen Geist und Willen; denn er habe ihn zu seinem eigenen Nachbilde gemacht und damit auch zu einem Eiferer für die Tugend. Er habe den Menschen geschaffen und erst dann geruht, weil er nun ein Geschöpf habe, dem er seine Sünden verzeihen könne. Das Ruhen Gottes am siebten Tage ist somit gleichermaßen die Bildwerdung der Befriedigung Gottes über das Gelingen der Schöpfung: „Und Gott sah, daß es gut war“. AUGUSTINUS schreibt in seinem „Gottesstaat“ (XXI, 8): Die Ruhe Gottes sei die Ruhe der Schöpfung, die in Gott ruhe



Abb. 8 Nordwand, obere Zone

Links: Erschaffung Adams, Mitte und rechts: Engel aus der Engelshierarchie.

und für die Gott die Ursache der Ruhe ist. Weiter (XI, 30, 31): Der siebte Tag sei in jeder Hinsicht vollkommen. Die Engel, welche ja in der vollen Gotteserkenntnis sind (XI 29), ruhten sowohl mit als auch in Gott, so wie es in Gen. 2,1 angedeutet ist. Die „himmlischen Mächte“, die „himmlischen Heere“ werden nach der Schrift „Himmlische und Kirchliche Hierarchie“ des PSEUDO-DIONYSIUS AREOPAGITA in Hierarchien gegliedert. Die nicht namhaft zu

machende Zahl der Engel (himmlische Hierarchie XIV) teilt PSEUDO-DIONYSIUS AREOPAGITA (Himmlische Hierarchie II, 2) in drei Triaden ein. Jede dieser drei Triaden beinhaltet drei Chöre verschiedener Engelsgruppen. So besteht die gesamte Engelshierarchie aus neun Chören bzw. Klassen. Diese Chöre sind in ihrem Verhältnis zu Gott, zu der über ihr stehenden Engelsklasse und nach ihren Aufgaben genau charakterisiert und bis ins Einzelne beschrieben.

Betrachten wir nun das Bild des am siebten Tag ruhenden Gottes und vergleichen es mit der gleichen Darstellung in Venedig, so fällt auf, daß die Komposition in Mistelbrunn um eine zusätzliche Engeldreiergruppe erweitert wurde, um die Neunzahl der Chöre zu erreichen. Damit stände jeder Engel in diesem Bilde für einen Engelchor in der himmlischen Hierarchie. Das Bild des ruhenden Gottes wird damit zur Schilderung des himmlischen Staates.

Einzelne Beobachtungen mögen die These unterstützen. Die uns erhaltenen Engel sind grundsätzlich untereinander verschieden in Kleidung, Statur, Farbigkeit ihrer Flügel, auch ihrer Nimben und in der Hinwendung zu Gott. Insbesondere fällt die unterschiedliche liturgische Kleidung auf. Die Engel links in diesem Bilde tragen Dalmatiken (?), die an byzantinische Hoftrachten erinnern. Die Bildarchitektur nimmt ebenfalls auf die Teilung der Engelhierarchie in Triaden zu je drei Chören Rücksicht. Soweit wir beobachten können, werden jeweils drei Engel von einem Rundbogen überfangen und damit als zu einer Triade gehörig zusammengefaßt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß ein einzelner Bogen dem thronenden Gottvater zugeordnet gewesen ist.

Das Bild von der Erschaffung Adams als Seele und dasjenige des ruhenden Schöpfers inmitten seiner himmlischen Heerscharen hat also recht unterschiedliche Wurzeln, sowohl in einem Bildtyp, wie demjenigen von San Marco in Venedig, als auch in der Literatur, die zu der Zeit besonders geschätzt wurde. Aus der Zusammenfügung dieser Ideen entsteht die Schwierigkeit, diese Bildgruppe kompositionell so aufzubauen, daß der Erzählfluß gesichert bleibt. Dies löst der Künstler, indem er die Gruppe der stehenden Engel so einfügt, daß sie das Bindeglied zwischen diesen beiden Szenen sind. Als stehend fallen sie aus dem Bild des thronenden Gottes, obwohl sinngemäß zugehörig, heraus. Der linke Engel, mit seiner Hinwendung zur Szene der Erschaffung Adams und seiner Flügelhaltung verbindet die letzte Schöpfungstat mit dem Bild der Ruhe Gottes (Abb. 8).

In der nahegelegenen Kirche St. Mauritius zu Grüningen haben wir eben-

falls einen Schöpfungszyklus, wohl nach 1306 entstanden. Er gliedert sich in vier Bilder, die gegeneinander abgegrenzt sind. Im ersten Bild erschafft Gott den Kosmos, im zweiten Bild die Gestirne und die Pflanzen, im dritten Bild die Tiere. Das vierte Bild zeigt Gottvater, vier Engel segnend. Sie wenden sich ihm anbetend zu. Von JOSEPH SAUER wurde dieses Bild so gedeutet, daß die vier Engel als die vier Himmelsgenien Gottvater verehren. Ein derartiger Bildtyp am Ende eines Schöpfungszyklus scheint, soweit bisher zu sehen ist, durch die Vorbilder nicht gegeben. Folgender Weg scheint bei der Deutung gangbar: Die Szene von der Erschaffung der Seele Adams und die stehenden Engel, die erste Triade der Engelhierarchie wurden mißverstanden, als Mistelbrunn Vorbild für die Ausstattung Grüningens wurde. Man zog sie kompositorisch zu jenem Bild zusammen. Adam — weil mit Nimbus versehen — wurde als Engel gedeutet. So kommt es denn in Grüningen zu der Ausprägung, daß Gott als Abschluß des ersten Teiles des Schöpfungswerkes anstatt der Sabbatruhe vier Engel segnet, weil das umfangreiche und komplizierte theologische Programm der Mistelbrunner Bildabfolge nicht mehr allgemein verständlich war. In Grüningen wurde keine Primärquelle — zum Beispiel das „Oberrheinische Musterbuch“ — benutzt, wie etwa in Freiburg, wo der Schöpfungszyklus an der richtigen Stelle einen ruhenden Gottvater enthält. Mistelbrunn ist als Bildquelle für den Schöpfungszyklus in Grüningen wahrscheinlich.

Ostlich des Fenstereinbruches sind in der oberen Mistelbrunner Bildzone nur wenige Reste der folgenden Bilder erhalten (vergl. Beilage). Es handelt sich zumeist um jeweils den unteren Teil, so daß aber anhand dieser Reste die Personen und deren Handlungen rekonstruiert werden können. Als erstes sehen wir einen roten Erdberg. Es ist die Szene der Erschaffung Evas, welche die der Erschaffung Adams ersetzt. In diesem Bild entnimmt Gottvater Adam eine Rippe, um daraus Eva zu formen (Gen. 2,22). Als Beispiel sei wiederum auf das Freiburger Schöpfungsportal oder auf Grüningen verwiesen. Die nächste Szene zeigt Gottvater in der Mitte sowie Adam und Eva seitlich von ihm stehend, erkennbar an den nackten Beinen. Hier werden beide zusammengeführt, Gott gibt Adam Eva zur Frau. In der Regel wird mit diesem Bild auch die Einsetzung des ersten Menschenpaares in das Paradies verbunden, bei der die Ermahnung ausgesprochen wird, nicht vom Baum der Erkenntnis zu essen (Gen. 2,16-17). Es folgt dann als letztes erhaltenes Bild das des Sündenfalles. Wir erkennen gerade noch ganz rechts den Baum der Erkenntnis, um den sich die listige Schlange windet, die links neben diesem Baum stehende

Eva zur Sünde zu verführen. Zu dieser Szene gehört auch eine Figur Gottvaters.

Durch die Errichtung des barocken Chores sind sämtliche weitere Szenen, die sich auf der Nordseite befunden haben, zerstört. Für die weitere Erzählfolge kommen als Bilder in Frage: Die Vertreibung des ersten Menschenpaares aus dem Paradiese (Gen. 3,23); ein Cherubim steht mit dem Schwert vor dem Tor des Garten Eden, um den Baum des Lebens zu hüten (Gen. 3,24); die Arbeiten der ersten Menschen: Adam bebaut das Feld und Eva spinnt, während Kain und Abel als kleine Kinder spielen (nach Gen. 3,16-19; 4,1-2).

Die untere Zone der Nordwand war ebenfalls vollständig bemalt, es sind jedoch von den aufgetragenen Farbpigmenten nur ganz minimale Reste auf dem Malgrund erhalten. Wie in der Szenenfolge darüber, werden die einzelnen Bildflächen durch einen Rundbogenfries nach oben hin begrenzt, die einzelnen Szenen durch ihn geschieden, obwohl mehrfach zu beobachten ist, daß jene über einen Bogenzusammenhang hinausgreifen. Von der Bilderfolge sind nur Farbschatten erhalten, die in keinem Fall auf den Inhalt einer Szene schließen lassen. Nur das Gesamtthema der unteren Zone kann vermutet werden; denn mehrfach ist ein Kreuznimbus erkennbar, im östlichen Feld sogar eine Christusfigur, die in einem szenischen Zusammenhang gesehen werden muß, da weitere nimbierte Figuren anhand der Reste erkennbar sind.

Unter den thronenden Engeln des siebten Schöpfungstages sind jeweils unter zwei Rundbögen Sonne und Mond zu sehen, in einem Fall einen kreuznimbierten Kopf flankierend. So dürfen wir für den Bereich der unteren Bilderfolge einen christologischen Zyklus vermuten.

Auf der Südwand (vergl. Beilage) ist als erstes Bild sehr fragmentarisch des christologischen Zyklus die Szene der Verkündigung an Maria enthalten (Luk. 1,26-38). Unter einem Bogen der architektonischen Gliederung erkennen wir den Erzengel Gabriel, seine Rechte zum Gruß erhoben. Mit seiner Linken rafft er sein weites, ehemals purpurrotes Obergewand, das sich daraufhin in weiche, flüssige Falten legt oder sich um den Ellenbogen spannt. Der linke Flügel ist im Gegensatz zum rechten angehoben und überschneidet die — beide Figuren zusammenfassende — Bogenarchitektur. Zwischen dem Verkündigungengel und Maria steht eine große Vase mit einem Blumenzweig. Die Blüten sind fünfblättrig und von ehemals roter Farbe. Dieser Blumenzweig ersetzt die sonst in diesem Zusammenhang auftretende Lilie. Mögen es Rosen sein (Hohes Lied 2,2) oder Apfelblüten (Hohes Lied 2,3)? Die Jungfrau selbst ist kaum erhalten, der Fenstereinbruch hat diesen Bereich zerstört. Wir

erkennen gerade einen Teil ihres Kopfes mit dem Nimbus und eine Faltenbahn des Gewandes. Im Zenit des Bogens erscheint aus einem gewellten Wolkenband die Taube, das Symbol des heiligen Geistes. Sichtbar ist nur die vordere Körperhälfte, ihr Nimbus berührt denjenigen Mariens, ihr Schnabel durchstößt diesen sogar.

Wenn der jüngere Fenstereinbruch ein älteres kleines Fenster ersetzt, bleibt genügend Platz, um zwischen Verkündigung und Geburt Christi eine weitere Szene einzufügen. An dieser Stelle erschien dann in der Regel der Besuch Mariens bei Elisabeth, die Heimsuchung (Luk. 1, 39-56).

Das rechts folgende Bild ist leider stark zerstört und nur in Teilen entzifferbar (Abb. 9). Man sieht Maria auf einem thronartigen Sitz, mit dem Oberkörper leicht nach rechts gewandt. Auf ihrem Schoß sitzt der Jesusknabe, gehalten von ihrer Rechten. Er blickt zu den von rechts herantretenden Personen, in denen man Hirten erkennen möchte, welche ehrerbietig niederknien oder freudig-laut auf das Geschehen hinweisen. In der linken Bildhälfte hocken drei durch spitze Hütchen als Juden gekennzeichnete Personen mit verschränkten Beinen am Boden und blicken zu der neu-testamentlichen Szene auf. Sie halten Schriftrollen in den Händen, auf denen Schriftzeichen zu erkennen sind, ohne daß sie zunächst als Prophetenworte zu identifizieren sind:

HEROUM und ONIEZ

Diese Juden mit alttestamentlichen Schriftrollen sollen die Einheit des Geschehens und die Folgerichtigkeit von Altem und Neuem Testament bildlich unterstreichen.

Bemerkenswert ist, wie die Kleidung jener Propheten um den Körper drapiert ist: Durch die Art des Sitzens zieht sich der Mantel in straffe Falten, durch den gespannten Mantel drückt sich der gebeugte Rücken; dünne, scharfkantige, fast parallele Falten ziehen sich von den Schultern zu den verschränkten Beinen.

Der Bereich über diesen sitzenden Juden kann aufgrund des äußerst fragmentarischen Zustandes nicht gedeutet werden. Man erkennt zwar zwei sitzende Personen auf einer mit Karo gemusterten Sitzgelegenheit, jedoch fehlt jeder weitere Zusammenhang. Es muß vage Vermutung bleiben, wenn man die sitzenden Personen und die Juden im Vordergrund zu einer Szene zusammenzieht und dann meint, es handle sich um eine Disputation über prophetische Texte, welche die Ankunft Christi weissagen.

Zwischen der „Anbetung durch die Hirten“ und der nächsten Szene, der „Anbetung der Könige“ sitzt in der Mauerfläche das schon beschriebene Fenster, dessen Gewände zusammen mit den Fresken ausgemalt wurde. — Der Zug der Drei Könige kommt von links und schreitet auf die rechts sitzende Madonna zu. Der Schluß dieses Zuges, nur fragmentarisch erhalten; er läßt einen Baum erkennen und mehrere Reittiere: einen Esel und ein Kamel, sowie den Treiber, mit Pumphosen bekleidet, der die Tiere an Zügeln hält. Der erste König der Dreiergruppe (Abb. 10) ist bereits niedergekniet, öffnet seine Pyxis, das Goldgeschenk darbietend. Hinter ihm steht in breiter Schrittstellung ein weiterer König, zusammen mit dem ersten den im Hintergrund stehenden, blau gekleideten König überschneidend. Diese Figurenanordnung ist ein feststehender Bildtyp, der sowohl im frühen als auch im hohen Mittelalter üblich und im 13. Jh. weit verbreitet war. Die beiden anderen, stehenden Könige tragen ebenfalls ihre Geschenke in den Händen.



Abb. 9 Südwand, obere Zone, Anbetung durch die Hirten, links Juden.

Die letzte Königsfigur, im Bestand der Malerei mit am besten erhalten, steht mit einem breiten, kontrapostartigen Schritt und hält in seiner Linken das Myrrhengefäß. Die Darstellungsweise läßt eine Anlehnung an Vorbilder ahnen, welche sich an der Antike orientieren, also „antikisch“ anstreben, daß in natürlicher Weise der Körper im darübergeworfenen Gewand ablesbar wird und durchscheint. Diesen Vorbildern folgt die Königsfigur, indem ihr rechtes Bein sehr weit nach außen gestellt wird, im Bereich des Oberschenkels durch mehrere nach außen hin spitzwinklig gebrochene, flachere Schüsselfalten gekennzeichnet ist und sich am Unterschenkel das Bein direkt durch den Stoff durchdrückt. Zwischen den Beinen klafft das Gewand durch die Schrittstellung auf, um sich zu einer Tütenfalte zu rollen und mit seiner weichen, ruhigen, senkrecht geführten Rundung zur Faltenzeichnung über dem rechten Bein zu kontrastieren. Über dem Ellenbogen seines rechten Armes wird der Stoff zu einer nicht gefälteten Fläche gespannt. Durch den gleichen Zug



Abb. 10 Südwand, obere Zone, Anbetung durch die Heiligen Drei Könige, Ausschnitt.

des Gewandes entstehen kleinteilige, scharflinige, parallel geführte Falten zwischen Unter- und Oberarm. Neben der im Standmotiv zutagetretenden Ponderation des Körpergewichtes scheint die leiblichkeitsbetonende Faltenzeichnung charakteristisch für die Stilstufe und für den Darstellungsmodus der Mistelbrunner Fresken. Ähnliche Ausprägungen finden wir auf der Südseite mehrfach.

Die Madonna sitzt auf einem Thron, der von Architekturen begleitet ist. Sie thront frontal zum Betrachter und mag — das ist leider zerstört — sich den Königen zugewandt haben; denn es scheint, als habe sie ihre Rechte zu einer an jene gerichteten Geste erhoben. Der Jesusknabe, auf ihrem linken Arm sitzend und durch ihn gehalten, wendet sich voll den Königen zu, so daß wir seinen Körper und die wenigen erhaltenen Reste des Gesichtes im Halbprofil sehen. Er mag die Könige segnen; das ist nicht genau zu erkennen, entspräche aber dem Bildtyp. Links vom Marienthron, bis hin zur südwestlichen Gebäudeecke, befindet sich heute eine weißliche Putzfläche; die Maleereien sind nicht mehr erhalten. Ein senkrechter Abschlußfries, wie er auf der Nordseite den Genesiserzählungen vorgeschaltet ist, kann für die Südseite aus Gründen der Komposition des darunterliegenden Parusiebildes ausgeschlossen werden.

Das erste Bild des christologischen Zyklus der unteren Szenenfolge auf der Südwand ist so zerstört, daß über den Inhalt keine Aussagen gemacht werden können. Wir sehen zwei nimbierte Köpfe, die voneinander abgewandt sind. Die eine Figur scheint auf dem Boden zu hocken. Aufgrund dieser Tatsache und der Stellung im Gesamtzyklus kann vermutet werden, daß es sich bei der Darstellung um die Verklärung auf dem Berge Tabor handeln könnte.

Es schließt sich nach Westen hin die recht umfangreiche Szene des Einzuges in Jerusalem an, deren Komposition dreiteilig ist (Abb. 11). Durch den Fenstereinbruch wird der hintere Teil des sich in Richtung auf die Stadt Jerusalem bewegenden Zuges zerstört. Die Hufe und eine Satteldecke weisen ein sonst nicht mehr erhaltenes Reittier nach, das von einem Treiber geführt wird. Von diesem sind nur sein rechter Arm mit einem erhobenen Stock und untere Körperpartien erhalten. Bewundernswert ist, wie sich das Gewand des Treibers in Falten legt und die Schrittstellung unterstreicht. Christus reitet auf einem Esel im „Damensitz“ auf das Stadttor von Jerusalem zu. Er hat seine rechte Hand zum Segen erhoben. Es ist ein Segensgestus, bei dem der Daumen über den Ringfinger und den kleinen Finger gelegt wird. Zwei Jünger

begleiten ihn. Der ihm nächststehende ist Petrus, erkennbar an seiner Mönchstonsur und vor allem an dem Schlüssel, den er als Attribut in der Hand hält und über seine Schulter legt (Abb. 12). Ihm folgt ein weiterer Jünger mit langem, gewelltem Haupthaar und einem ebensolchen Bart. In dem Bericht vom Einzug Christi in Jerusalem, wie er uns bei Matth. 20,6-12 vorliegt, ist von der freudigen Aufnahme des Einziehenden die Rede. In der Bilderzählung strömen die Bewohner Jerusalems aus einer torartigen, turmbewehrten Architektur — einer Abbreviatur Jerusalems — dem Ankömmling entgegen: wir sehen sie dicht gedrängt unter dem Torbogen. Einer von ihnen breitet, wie auch im biblischen Bericht nachzulesen ist, ein Kleidungsstück vor dem Reittier aus. Am Wege steht ein Baum; in seinen Zweigen hockt eine kleine Gestalt, entweder, um besser sehen zu können — etwa in Anlehnung an die bei Luk. 19,1-10 berichtete Geschichte von Zachäus auf dem Baum — oder, um Zweige abzuschlagen, damit man sie ebenfalls auf den Weg des einziehenden Christus breite.



Abb. 11 Südseite, untere Zone, Einzug Christi in Jerusalem.



Abb. 12 Südseite, untere Zone, Petrus aus dem Einzug in Jerusalem.

Die Evangelien berichten, daß Jesus nach seinem Einzug in die Stadt den Tempel aufgesucht und dem Volk gepredigt habe. In Gleichnissen zieht er die Summe seiner Lehren (Matth. 22,34-40), spricht über die Zukunft der heiligen Stadt. Besonders ausführlich predigt er über das Ende der zeitlichen Welt und kleidet dieses Thema in mehrere Gleichnisse. Eine solche endzeitliche Rede haben wir bildgeworden vor uns: Matth. 24,30-31 (vergl. Beilage).

Die vorliegende Komposition wird beidseitig gerahmt durch zwei Engelsfiguren. Sie blasen auf Posaunen, die Endzeit anzukündigen: „Und er wird senden seine Engel mit hellen Posaunen, und sie werden sammeln seine Auserwählten von den vier Winden, von einem Ende des Himmels zu dem anderen“. In der linken Bildhälfte sehen wir sie dann, jene Auserwählten, wie sie — durch den Posaunenton auferweckt — ihren Gräbern entsteigen und sich sammeln. Rechts ziehen sie dann in einem Zug, gleichmäßig geordnet, auf die Bildmitte zu. Trotz des äußerst schlechten Erhaltungszustandes erkennt der Betrachter, daß die Schar der Seligen irdische Vielfalt widerspiegelt. Es sind Menschen beiderlei Geschlechts, gekrönte und ungekrönte, Laien und Priester, unterschiedlich gekleidet. Sie heben die Hände zum Gebete und loben Gott. Auch wenn das Bild nach Westen hin stets blasser wird, so erkennt man doch als letztes Glied dieses Zuges, vor dem kaum noch sichtbaren rechten posauenblasenden Engel, Satan; er ist etwas größer als die Anbetenden, häßlich unproportioniert, seine Hände ebenfalls zum Gebet erhoben. Er kann nicht anders, denn der in der Bildmitte triumphierende Christus hat den Tod als Folge der Sünde überwunden. Vielleicht beruht diese Darstellung auch auf den Bericht der Fesselung des Satans in Apok. 20,1-3.

Der endzeitliche Christus bildet die Achse dieser Darstellung. Er sitzt auf einem Thron. Christus trägt am Oberkörper ein enges Untergewand und einen chormantelartigen Überwurf als Obergewand, das weit und weich auch über die Knie geworfen erscheint. Christus hebt beide Hände zum Orantengestus und blickt den Betrachter an. Um seinen Thron stehen zwei Engel, die Lanze, Nägel und Kreuz, letzteres mit darüber gehängter Dornenkrone, halten. Diese Leidenswerkzeuge, die „Arma Christi“, sind als die „Zeichen des Menschensohnes“ (Matth. 24,30) zu verstehen, deren Erscheinen am Himmel der Wiederkunft Christi vorausgeht: es sind die Majestäts- und Triumphsymbole des erhöhten, endzeitlichen Christus.

Dieser bildliche Entwurf der Endzeit, der Neuen Welt und des Neuen Himmels nach Matth. 24,30-31 setzt sich in seinem freudig-hoffenden Charakter von den öfter dargestellten Gerichtsszenen nach Matth. 25,31-46 und deren Entsprechungen und Ergänzungen in der Apokalypse des Johannes überdeutlich ab. Es fehlen die Verdammten, nur die Auserwählten sind dargestellt. Die Tendenz in diesem malerischen Programm mag noch deutlicher werden, wenn man die anderen, entsprechenden Evangelientexte heranzieht; Lukas berichtet (Luk. 21,28), indem er von der Wiederkunft Christi spricht: „Wenn aber dies zu geschehen anfängt, so richtet euch auf und hebt eure

Häupter empor, denn eure Erlösung naht". In diesem Zusammenhang — Matth. sagt kurz zuvor (24,13): „Wer aber ausharrt bis ans Ende, wird gerettet werden.“ (vergl. Mark. 13,13 und Luk. 21,19) — wird das Bild von der Parusie Christi zum Schlüssel für das Verstehen des Gesamtprogrammes in der Mistelbrunner Kapelle. Formal und inhaltlich entspricht die endzeitliche Szene derjenigen des thronenden Gottes am siebten Erdentag auf der Nordwand, wo Gott in der Gestalt Christi, umgeben von den Engeln der himmlischen Hierarchie, thronend ruht, nachdem er die Welt vollendet hat, und bevor die Sünde in diese seine Schöpfung kam; hier im letzten Bild thront er nun nach Vollendung der Zeit, um sich die Seligen. Denn das Erlösungswerk hat die Menschen wieder in den Zustand der göttlichen Reinheit versetzt, wie sie vor dem Sündenfall bestanden hat. Beide Bilder nehmen als Einzelszene den jeweils größten Raum einer Wand für sich in Anspruch, beide Bilder zeigen den thronenden Gott nach Vollendung seiner Werke.

So wird über die Betrachtung der beiden wichtigsten Bilder deutlich, daß



Abb. 13 Südseite, mittlerer Trennfries.

die Bildauswahl des Zyklus darauf abgestellt ist, eine Weltgeschichte zu entwerfen, deren Endpunkt dem Anfang derselben in vielen Zügen gleicht. So stellt die Erzählfolge nicht einfach eine Gegenüberstellung von Altem und Neuem Testament dar, wie es oft zu beobachten ist, sondern die Bilder schließen sich in ihrem Fortlauf zu einem Ring zusammen: Die Bildgeschichte beginnt mit der Schöpfung und dem Sündenfall, fährt dann auf der Südwestwand im Osten mit der Jugendgeschichte Christi fort, der in die Welt kam, um die Wirkung des Sündenfalls aufzuheben, springt dann, nachdem sie im Westen geendet hat, dort auf die Nordseite über und erzählt in der unteren Bildzone die Wunder des Neuen Testaments, um dann im Osten auf der Südseite fortzufahren. Das Nacheinander der Bildinhalte ist auch dasjenige von Ursache und Wirkung. Die Szenen sind zudem so aufgeteilt, daß im Norden die Taten Gottes geschildert werden, während auf der Südseite der Schwerpunkt auf den neutestamentlichen Theophanien zu liegen scheint.

Das Programm ist leider nicht voll auf uns gekommen. Von der Ausgestaltung der Ostwand fehlt uns jeglicher Hinweis. Die Westwand mag wohl ein Weltgericht enthalten haben, denn in der nordwestlichen Ecke haben sich geringe Reste einer Malerei erhalten, die möglicherweise — soweit das am fragmentarischen Zustand verifiziert werden kann — als Höllenflammen zu deuten sind. Die Anbringung eines mehrzonigen Weltgerichtes auf der Westwand entspricht alter Tradition und stellt nichts Ungewöhnliches dar.

In der Ausführungstechnik und im Stilistischen, wie der Figurenauffassung, Proportionen, Gewandbehandlung usw., beobachten wir in Mistelbrunn zwei Meister. Von dem einen wurde auf der Nordwand der obere Erzählfries geschaffen und das Bild der Parusie Christi auf der Südseite. Von der zweiten Hand stammen die restlichen Szenen der Südseite. Im wesentlichen unterscheiden sie sich darin, daß auf der Südseite ein besonders zeichnerisches Element zu beobachten ist, das sich von den größeren Farbflächen von der Nordseite absetzt. Zwar wiederholt — bei anderer Personenauffassung — das Bild der Parusie Christi gewisse zeichnerische Techniken, aber es gehört doch dem Meister der Nordseite zu.

Daß die beiden Maler sich ihre Arbeit in der vorliegenden Form aufgeteilt haben, scheint ganz bewußt auf den Lichteinfall berechnet zu sein. Die Südseite besaß zwei Fenster, welche die Nordseite voll ausleuchten konnten. Die Nordwand reflektierte das einfallende Licht und erhellte so die Südseite. Das hat zur Folge, daß die Südseite eine schwächere Beleuchtung hat,

die zudem durch die besondere Farbigkeit der Nordseite eine außergewöhnliche warme Lichttemperatur erhält. Das Licht wird rötlich gebrochen. Die weiß stehengelassenen Flächen erscheinen nicht als solche, sondern sie werden als rötlich getönt gesehen.

Die unterschiedlichen Lichtverhältnisse verstärken die Eigenheiten der beiden Meister: Auf der Nordseite wird kleinteilig gemalt, der Maler der Südseite hat — bis auf die Parusie Christi — einen kräftigen, breiten Zeichenstrich, der in wenigen Bewegungen das Gewollte charakterisiert. Die Feinheit im Detail konnte nur deswegen an der Nordseite ausgeführt werden, weil diese Wand voll ausgeleuchtet wurde und damit erst die Möglichkeit geschaffen wurde, die geplante Kleinteiligkeit auch wirklich sichtbar zu machen.

Mögen die beschriebenen maltechnischen Details des Lichteinfalles wegen verdeutlichend angewandt worden sein, so bleiben sie trotzdem die einzige Möglichkeit, die Malereien einzuordnen und zu datieren. Die Ikonographie des Schöpfungszyklus, dem Typ der Cottonbibel folgend, legt nahe, für Mistelbrunn als ikonographische Vorlage das „Oberrheinische Musterbuch“ anzunehmen, welches anhand des Freiburger Schöpfungsportales indirekt nachgewiesen wurde (A. WEIS). Vergleicht man die Mistelbrunner Ausprägung mit dem vollständigen Zyklus von San Marco in Venedig (um 1215), der sich an die altchristliche Vorlage am engsten anzulehnen scheint, so ist festzustellen, daß eine Verarbeitung des Gedankengutes stattgefunden haben muß. Die Umwertung kann nur im Westen Europas erfolgt sein, wenn wir die besondere Darstellungsweise der Erschaffung Adams als Idee nur am Nordportal von Chartres (um 1220-1230) wiederfinden. In dieser Gedankenwelt mag unser Musterbuch entstanden sein.

Wir kennen aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts solche Musterbücher, die ikonographische Typen zusammentragen und besonders formale Lösungen festhalten, um sie bei Neugestaltungen zu verwenden. Es sei an das berühmte des VILLARD DE HONNECOURT erinnert. Diese Kompendien waren gezeichnet. Das bedeutet, auch die wesentlichen Stilmerkmale, die hernach in Skulpturen oder farbige Malereien umgesetzt werden sollten, waren hier mit gezeichneter Linie ausgeführt. In Mistelbrunn glaubten wir gerade auf der Südseite zu erkennen, daß die „Vorzeichnung“ das Vorhandensein einer zeichnerischen Vorlage widerspiegelt.

So kommen wir auf zwei Wegen dazu, für die Mistelbrunner Fresken ein Musterbuch als teilweise Vorlage anzunehmen. Es scheint nicht ausge-

schlossen, jenes sei in Frankreich entstanden. Die Ikonographie des Schöpfungszyklus legt dieses bei der Parallelausbildung in Chartres nahe. Auch einige Figuren (Abb. 10) der Malereien auf der Südwand machen glauben, das Musterbuch habe Monumentalskulpturen der ersten Jahrzehnte des 13. Jahrhunderts in Frankreich kopiert. Dieses „Oberrheinische Musterbuch“ hat eine breite Nachfolge in der ikonographischen Typengestaltung in unserem Raum: Thann, Westportal und Genesisfenster im Chor; Hügelheim, Fischingen und Niedereggenen, Wandmalereien. Bisher hat man angenommen, das erste Werk, auf welches jenes Musterbuch Einfluß ausgeübt habe, seien die Westportale des Straßburger Münsters gewesen. Die Mistelbrunner Fresken sind jedoch zeitlich früher anzusetzen. Vergleichen wir sie mit der Buchmalerei der Zeit im Schwarzwald, in der Diözese Basel und Konstanz, so läßt sich die Zeitspanne der Entstehung der Mistelbrunner Fresken ungefähr auf das zweite Drittel des 13. Jahrhunderts eingrenzen. Der bekannte Psalter aus St. Blasien, vor 1236 entstanden, spiegelt zwar westliche Einflüsse wider, läßt aber erkennen, daß dergleichen in Mistelbrunn wesentlich stärker wirksam geworden ist. Mit den westlichen Einflüssen sind zunächst die Beziehungen zu Straßburg gemeint, das dann selbst von den Zentren der Gotik in Frankreich abhängig ist. Andere Buchmalereien aus dem zweiten Drittel des 13. Jahrhunderts, etwa ein Psalter der Diözese Konstanz, heute in der Stiftsbibliothek in Engelberg, oder das Brevier aus Basel, heute in St. Gallen, zeigen Details, die denen in Mistelbrunn entsprechen. Es sind weniger stilistische Vergleichsmomente, sondern es handelt sich im wesentlichen um Erscheinungen in der Kleidungsmode. Jene Buchmalereien sind nicht so stark westlich bestimmt, wie die Bilder auf der Südwand in Mistelbrunn. Um jedoch wesentlich nach der Jahrhundertmitte datiert zu werden, sind die Malereien auf der Nordwand zu altertümlich.

Schrifttum

Anmerkung: Die Literatur zu diesem Thema ist zu umfangreich, als daß sie vollständig angeführt werden könnte. Es seien hier nur einige Titel als Auswahl zitiert, um den interessierten Lesern einen Einstieg in die Problematik der Fresken und deren Erzählinhalt zu ermöglichen:

AMBROSIUS V. MAILAND, Exameron, Übersetzung von J. NIEDERHUBER, Bibl. d. Kirchenväter, Kempten 1914.

AURELIUS AUGUSTINUS, Zweiundzwanzig Bücher über den Gottesstaat, Übersetzung von A. SCHRÖDER

Bibl. d. Kirchenväter 3. Bd., Kempten 1912-16.

H. BOBER, The St. Blasien Psalter, New York 1963.

- A. BOECKLER, Deutsche Buchmalerei der Gotik, Königstein/Taunus, 1959.
 S. BETTINI, Mosaici Antichi di San Marco a Venezia, Bergamo 1944.
 PSEUDO-DIONYSIUS AREOPAGITA, Über himmlische und kirchliche Hierarchie, Übersetzung von J. STIGLMAYR, Bibl. d. Kirchenväter, Kempten 1911.
 O. DEMUS, Die Mosaiken von S. Marco in Venedig, Baden-Wien 1935.
 O. DEMUS u. M. HIRMER, Romanische Wandmalerei, München 1968.
 HERRADE DE LANDSBERG, Hortus Deliciarum, Texte explicativ commencé par le chanoine A. STRAUB et achevé par le chanoine G. KELLER, Straßburg 1901.
 Lexikon der christlichen Ikonographie, Freiburg (Bd. I - III) 1968-71 (mehrere Artikel) jeweils mit weiterführender Literatur.
 J. SAUER, Neu aufgedeckte Wandmalereien des Badischen Oberlandes. I: Die Wandmalereien in der Kirche zu Grüningen (Baar) in: Oberrhein. Kunst, VII, 1936, 82-97
 W. SAUERLÄNDER u. M. HIRMER, Gotische Skulptur in Frankreich, München 1970.
 C. SCHMIDT, Die Darstellung des Sechstageswerkes von ihren Anfängen bis zum Ende des 15. Jahrhunderts, Hildesheim 1937.
 A. STANGE, Deutsche Malerei der Gotik, Berlin-München, 1934-58.
 H. SWARZENSKI, Die lateinischen illustrierten Handschriften des XIII. Jahrhunderts in den Ländern an Rhein, Main und Donau, Berlin 1936.
 A. WEIS, Das Freiburger Schöpfungsportal und das Musterbuch von Straßburg, in: Das Münster, V. 1952, 181-193.
 J. J. TIKKANEN, Die Genesismosaiken von San Marco in Venedig und ihr Verhältnis zu den Miniaturen der Cottonbibel, Helsingfors 1889.
 K. WEITZMANN, Observations on the Cotton Genesis Fragments, Studies in Honor of A. TH. FRIEND, Princeton 1955, 199 ff.
 P. R. WESCHER, Die Anfänge der alttestamentarischen Bilderfolgen in der westlichen Buchmalerei und ihre Dekorationssysteme bis rund 1300, Phil. Diss. Freiburg 1934.

Anmerkungen

Es sei daraufhingewiesen, daß in „Denkmalpflege in Baden-Württemberg, Nachrichtenblatt des Landesdenkmalamtes“, Jg. I, 1972, und in dem „Jahrbuch der Staatssammlungen in Baden-Württemberg“, Band IX, 1972, ebenfalls über die Mistelbrunner Neufunde berichtet werden soll. Dies geschieht jeweils mit einem anderen Schwerpunkt, um den vorliegenden Aufsatz zu ergänzen.

Zu diesem Beitrag gehörige Zeichnungen und photographische Aufnahmen entstammen dem Plan- und Bildarchiv des LANDESDENKMALAMTES BADEN-WÜRTTEMBERG, AUSSENSTELLE FREIBURG. Die photographischen Aufnahmen verfertigte der Verfasser; die Pläne der Ausgrabungen zeichnete W. KÜMMERLE. Die Rekonstruktion der Fresken fertigte nach einer 1 : 1-Dokumentation A. PANOWSKY unter Mitarbeit des Verfassers an. Für hilfreiche Unterstützung bei Ausgrabungs- und Auswertungsarbeiten sei J. RÜGHEIMER und A. ZETTLER gedankt. Besonders weiß sich der Verfasser Dr. A. WEIS, Bollschweil, verpflichtet, der wertvolle ikonographische Hinweise gab.

Die Instandsetzungsarbeiten an der Kapelle wurden vom ERZBISCHÖFLICHEN BAUAMT, FREIBURG (Dipl.-Ing. H. TRILLER und Architekt W. STEGERER) geplant und ausgeführt. Die Restaurierung beaufsichtigte das LANDESDENKMALAMT BADEN-WÜRTTEMBERG, AUSSENSTELLE FREIBURG. Die Restaurierung der Fresken führte die Restaurierungswerkstatt A. PANOWSKY, Rastatt, aus.

Lucian Reich und Johann Marmor

Der „Volksschriftsteller“ und der „Archivar“.
Mit fünf Briefen Lucian Reichs.
Von Helmut Maurer

Herrn Prof. Dr. Karl-Friedrich Müller, Freiburg, zum 70. Geburtstag

Unter den auffallend zahlreichen Künstlern, die das kleine Amtstädtchen Hüfingen während des 19. Jahrhunderts hervorgebracht hatte, verfügte wohl keiner über eine gleiche Fülle von Begabungen und Interessen wie Lucian Reich (1817 - 1900), den man mit der häufig gebrauchten Etikettierung als Maler und Volksschriftsteller allein nur recht ungenau zu charakterisieren vermag¹. Über sein Oeuvre als Maler und Zeichner und über seine schriftstellerischen Arbeiten, allen voran den erst neuerdings wieder aufgelegten „Hieronymus“² als bedeutsame Darstellung des bäuerlich-ackerbürgerlichen Volkslebens auf der Baar und im Otschwarzwald während der ersten Hälfte des 19. Jahrh., sind wir ausreichend unterrichtet. Daß indessen zumindest eine wesentliche Seite von Lucian Reichs Wirken bislang wenn auch nicht gerade übersehen, so doch in den Würdigungen seines Lebens und seines Werkes entschieden zu wenig Beachtung gefunden hat, ist spätestens seit der Veröffentlichung dreier Briefe Lucian Reichs an den Archivar und Historiker Josef BADER³, in dessen Zeitschrift „Badenia“ insgesamt drei historische Arbeiten Reichs Aufnahme gefunden hatten, deutlich geworden⁴. Seitdem liegt vielmehr offen zu Tage, wie sehr neben dem zeichnenden, malenden und schreibenden Lucian Reich auch der „geschichtsforschende Lucian Reich“⁵ der Berücksichtigung bedarf.

Dieses in einer ganzen Anzahl rein historischer Arbeiten „gezeigte historisch-wissenschaftliche Interesse“⁶ würde freilich erst dann in seiner ganzen Bedeutung für Lucian Reichs Schaffen hervortreten, wenn sein Briefwechsel, wenn vor allem sein Briefwechsel mit den badischen Historikern seiner Zeit bereits zugänglich wäre. Daß zu den ihm nahestehenden Geschichtsforschern nicht nur Josef Bader gehörte⁷, dessen im Stadtarchiv Freiburg verwahrter Brief-Nachlaß noch weitgehend der Erschließung harret, sondern daß er auch mit anderen Historikern im Lande Kontakte pflegte, belegen Lucian Reichs Briefe an den Konstanzer Arzt Johann Nikolaus MARMOR (1804-1879), die wir im Nachfolgenden aus Marmors schriftlichem Nachlaß⁸ der Forschung zugänglich machen. Die Existenz eines solchen Briefwechsels ließ sich schon

deswegen erwarten, weil Lucian Reich im Vorwort zu seinem heute weithin vergessenen heimatgeschichtlich-volkskundlichen Werk „Die Insel Mainau und der badische Bodensee“, 1856, neben dem „Archivrath Dr. Bader“ auch den „praktischen Arzt Marmor in Konstanz“ als Zuträger historischen Materials dankend erwähnt⁹.

Die fünf Briefe Reichs, die uns — wohl nur als Rest einer umfangreicheren Korrespondenz — erhalten geblieben sind, stammen freilich sämtlich nicht aus der Zeit, während der Reich sein Mainau-Buch vorbereitete, sondern aus den Jahren danach. Sicherlich aber hatte die Verbindung Lucian Reichs zu Johann Marmor von der Arbeit an eben jenem Werk über die Mainau und das westliche Bodensee-Gebiet ihren Ausgang genommen. Was beide in den Jahren danach noch in gegenseitigem Kontakt bleiben ließ, waren Veröffentlichungsvorhaben sowohl des einen wie des andern. Lucian Reich befaßte sich damals offenbar mit dem Plan, eine Geschichte des Schlosses Arenenberg und vor allem der mit diesem Schloß verbundenen Napoleon-Erinnerungen zu schreiben. Von Rastatt aus, wo er seit 1855 als Zeichenlehrer am Lyceum eine ständige Anstellung gefunden hatte, aber waren die dazu notwendigen Recherchen nur mit größter Mühe zu führen. Hier bot sich der seit langem beinahe ganz der historischen Forschung lebende Konstanzer Arzt Johann Marmor¹⁰, der mit Ausnahme seiner Studienzeit stets seiner Heimatstadt Konstanz die Treue gehalten hatte, wiederum als hilfreicher Vermittler an. Der um einiges ältere Marmor hingegen — er war 1804, Lucian Reich 1817 geboren — hatte im Jahre 1857, in dem Jahre also, aus dem vier der fünf im Anhang publizierten Briefe stammen, seinen „Führer durch das alte und neue Konstanz“ herausgebracht, den er Reich zur Begutachtung vorlegte. Außerdem aber trug er sich in jenen Jahren mit der Absicht, ein Bildwerk über Konstanz und sein Umland zu veröffentlichen, sowie eine „Topographie“ der alten Bischofs- und Reichsstadt zu verfassen¹¹. Das „Album“ ist ebenso wenig zustande gekommen wie Lucian Reichs Schrift über Arenenberg. Marmor aber haben seine historischen Studien im Jahre 1859 die offizielle Bestellung zum Stadtarchivar eingetragen, ein Amt, das er bis zu seinem Tode im Jahre 1879 innehatte. Und Lucian Reich blieb — wie seine späteren Briefe an Josef Bader zeigen — auch weiterhin historischer Forschung und Darstellung aufgeschlossen.

Sicherlich ist das Motiv für Lucian Reichs historische Interessen zunächst einmal in dem Bestreben zu suchen, geeigneten Stoff für seine poetischen Vorhaben zu erlangen. Die Beschäftigung mit der Geschichte mochte ihm

dementsprechend nie als Selbstzweck erscheinen. Und dennoch widerlegen seine „rein“ historischen Arbeiten zur Genüge den im Jahre 1857 (in Brief III) niedergeschriebenen Satz: „Zum Historiker spüre ich überhaupt weder große Neigung noch Talent und genug Kenntnisse in mir.“

Lucian Reichs Briefe an den Historiker und Archivar Marmor, dem es in seinen Anfragen an den Maler und Volksschriftsteller offenbar vor allem um dessen Erfahrungen mit der technischen und finanziellen Seite der Schriftstellerei und um Lucian Reichs Vermittlung bei der Unterbringung von Manuskripten ging, geben indessen nicht nur Aufschlüsse über sein Verhältnis zur Geschichte, sie gestatten darüber hinaus auch höchst erwünschte Einblicke in seine Einstellung zur bildenden Kunst und Architektur seiner Zeit, die zu äußern ihm die Diskussion um die neugotische Ergänzung des Konstanzer Münsterturms aktuellen Anlaß bot. Man spürt beim Lesen den Fachmann und Kenner am Werke und glaubt Lucian Reich, wenn er in Brief V vom 7. April 1859 schreibt: „Überhaupt habe ich mich mehr mit bildender Kunst beschäftigt, welche eben doch mein eigentliches Fach ist“.

Wertvoll ist auch der Einblick, den uns Lucian Reichs Briefe in den Alltag des Schriftstellers, in seine Sorgen um die Finanzierung und um den Verlag seiner Arbeiten gewähren. In all seinen brieflichen Äußerungen aber erweist sich Lucian Reich als ein Mensch, den Heiterkeit, feiner Humor und Selbstironie wesentlich prägen.

Anmerkungen

- 1 Für Lucian Reich immer noch gültig A. STOCKER: Lucian Reich, ein badischer Maler und Schriftsteller, in: SVG Baar XVIII/1931, S. 12-96; vgl. dazu auch O. LINDE: Mein Zeichenlehrer Lucian Reich, in: Humanitas, 150 Jahre Ludwig-Wilhelm-Gymnasium, Rastatt, 1958, S. 154-159.
- 2 3. Auflage 1958.
- 3 vgl. J. L. WOHLEB: Lucian Reichs Briefe an den Herausgeber seiner „Geschichte der Stadt Hüfingen“, in: Alemannische Heimat. Heimatgeschichtliche Beilage der Tagespost, Freiburg/Br., 4. Jgg./1937, Nr. 23; alle drei Briefe aus dem Jahre 1862 (Nachlaß JOSEF BADER, Stadtarchiv Freiburg).
- 4 Die badische Landschaft Baar und ihre Bewohner in: Badenia I/1859, S. 431-461; Eine Farbenskizze aus den Zeiten des Dreißigjährigen Krieges, ebenda S. 500-529; Geschichte der Stadt Hüfingen, ebenda, II, 1862, S. 495-548.
- 5 so bezeichnet sich REICH selbst in der Unterschrift seines Briefes vom 27. VIII. 1862 an J. BADER, vgl. Anm. 3.
- 6 so die kurze Bemerkung bei STOCKER (wie Anm. 1) S. 65.
- 7 über ihn vgl. Anm. 1 zu Brief Nr. I. Auf die engen Beziehungen zu Bader machte schon A. STOCKER (wie Anm. 1), S. 65 u. 80/81 aufmerksam.
- 8 verwahrt im Stadtarchiv Konstanz, in Abteilung W. Die hier vorgelegte Arbeit ist aus den Ordnungsarbeiten an diesem Nachlaß erwachsen.

- ⁹ S. VI und VII.
- ¹⁰ über MARMOR, der auch in der revolutionären Bewegung der Jahre 1848/49 in seiner Heimatstadt eine gewisse Rolle spielte, fehlt bislang eine zureichende Darstellung. Sie hätte vor allem seine zahlreichen geschichtlichen Arbeiten und seine Verdienste um die Erschließung des reichen Konstanzer Stadtarchivs zu würdigen. Vgl. vorerst (N. N.) Johann Fidelis Nikolaus Marmor, in: Badische Biographien III/1881, S. 81-82. Sehr wichtig die Notizen über Marmor und seine Familie bei F. KNOBLAUCH: Chronik der Familie Knoblauch, o. J., Fotokopie im Stadtarchiv Konstanz, S. 380 ff.
- ¹¹ erschienen 1860 unter dem Titel: „Geschichtliche Topographie der Stadt Konstanz und ihrer nächsten Umgebung“.

Anhang

Lucian Reich an Johann Marmor

I. Brief

Geehrtester Herr!

Meinen herzlichen Dank für das Übersendete. Dem Schwäbischen Merckel (! = Merkur) schusterte ich sogleich etwas darüber zu; scheint aber nicht aufgenommen worden zu sein, wenigstens konnte ich bis jetzt, trotz sorgfältiger Fahndung, nichts davon erblicken.

J. Bader¹, mit dem ich kürzlich zusammentraf, spendete Ihrer Arbeit die größten Lobsprüche, und findet Inhalt und Darstellung vortrefflich. Er sagte mir, er habe vor, etwas darüber zu schreiben, nur ist er um ein Organ verlegen. Ich machte ihm den Vorschlag, das Ding der Freiburger Zeitung zu senden. Ihr Verleger wird wohl auch Exemplare hierher (an die Buchhandlung Hanemann) senden. Man fragte mich schon einigemale darum. Daß mir untermessen die silberne Medaille für Kunst, Wissenschaft und Unwissenheit zu theil geworden ist, haben Sie vielleicht den Zeitungen entnommen, so wie auch die Nachricht, daß Prof. Fickler² den Ritterschlag erhalten. Nun ist die Reihe an Ihnen.

In Sachen des Arenbergs³ (!) habe ich mich an Herrn Maier „Zum goldenen Adler“⁴ gewendet und um die Lithographie gebeten, die mir Herr Maier, der ein persönlich Bekannter des Prinzen ist, zu beantworten geneigt sein⁵ dürfte. Man muß eben das Netz soweit wie möglich ausspannen. Ists kein Fisch, so ist vielleicht doch ein Fischlein, was drin hängen bleibt.

Um nun wieder auf Ihr Büchlein zu kommen, muß ich Ihnen gestehen, daß ichs fürs Beste halte, was neuerer Zeit in diesem Genre produziert worden ist. Wenn nur unsere Buchhändler-Zustände keine so miserabeln wären. Das ist eben der Fluch der Kleinstaatlerei.

Herr Geistlicher Rat Grieshaber⁵ läßt für die gehabte Mühe wegen des Hunnorechts⁶ vielmals danken und die Herren, welche sich der Sache so bereitwillig annahmen, bestens grüßen. Die ganze Forschung scheint mir nur ziemlich unergiebig zu sein. Die alte Königspfalz in Bodman⁷ mag wohl ein ziemlich unbedeutendes Ding gewesen sein und nicht viel mehr gleichgesehen haben, als ein von Stein erbauter Bauernhof, wie man sie zuweilen noch am See und in der Baar sieht. Der Ruf beim Fischen: Hunno! Hunno! galt wahrscheinlich nur den Fischen, sie bei Nacht aufzuscheuchen.

Indem ich nochmals für das Übersandte danke, mit freundlichen Grüßen an Fräulein Laura⁸ und Herrn Poinsignon⁹

Ihr ergebenster Lucian Reich

Rastatt, 3. Februar 57

Stadtarchiv Konstanz, Nachlaß Marmor, vorl. Nr. 45

Anmerkungen

- 1 über den Archivar und Historiker JOSEF BADER (1805-1883) vgl. vorläufig immer noch *Badische Biographien* I/1875, S. 30/31. Eine eingehende Würdigung dieses Historikers, der in der badischen Geschichtsschreibung des 19. Jhrs. einen bedeutenden Platz einnimmt, wäre seit langem dringend erwünscht.
- 2 für den aus Konstanz gebürtigen Gymnasialprofessor Dr. C.B.A. FICKLER (1809-1871), dem ähnlich wie Josef Bader wesentliche Verdienste um die landesgeschichtliche Forschung des deutschen Südwestens zukommen, vgl. zuletzt M. WEBER: C.B.A. Fickler, der Chronist der Jahre 1848/49, in: *Humanitas*, 150 Jahre Ludwig-Wilhelm-Gymnasium Rastatt 1958, S. 146-153, mit Schriftenverzeichnis.
- 3 Schloß Arenenberg am Untersee, 1817-1843 im Besitz der Exkönigin Hortense und Napoleons III. von 1855 bis 1906 im Besitz der Kaiserin Eugenie.
- 4 damals Gasthaus an der Marktstätte in Konstanz; darin wohnten Exkönigin Hortense und Napoleon III. vom 5. XII. 1815 bis 4. I. 1816. Über die Sammlungen des Gastwirts Maier vgl. J. MARMOR: *Geschichtliche Topographie der Stadt Konstanz*, 1860, S. 214.
- ^{4a} vgl. Anm. 3.
- 5 über den Germanisten FRANZ KARL GRIESHABER (1793-1866) vgl. zuletzt J. BECKMANN: Franz Karl Grieshaber, in: *Humanitas*, (wie Anm. 2) S. 141-145, mit Schriftenverzeichnis.
- 6 über das Hunnorecht, das Recht über die Fischerei zwischen Bodman und Konstanz, vgl. G. FLOHRSCHÜTZ: *Zur ältesten Geschichte der Herren von Bodman*, Diss. phil., München, 1951, S. 99 f.
- 7 vgl. dazu zuletzt den Grabungsbericht von H. G. WALTHER: *Auf der Suche nach der Pfalz von Bodman*, in: *Konstanzer Blätter für Hochschulfragen* 31/1971, S. 80-93.
- 8 1838 geborene Tochter Marmors.
- 9 über den Konstanzer Stadtrat Heinrich Poinsignon (1805-1886) vgl. F. BAIER: *Adolf Poinsignon*, in: *Schauinsland* 64/1937, S. 195-202.

II. Brief

Geehrter Herr!

Für die abermaligen Mitteilungen meinen herzlichen Dank. Ich bin nun mit dem Napoleonswerklein¹ soweit gediehen, daß es nächstens einem Verleger in die Klauen gespielt werden kann. Wie steht es mit der zweiten Auflage Ihres Führers²? Hat der Baron angebissen? Unterdessen ist mir auch die Arbeit Schnarses „Der Bodensee etc.“³ zu Gesicht gekommen; in der zweiten Abteilung finde ich mein Werklein vielfach benützt; und zu meiner nicht geringen Befriedigung begegne ich auch einem alten Bekannten, dem Schweizer Bürger „Plaphard“. Der Mann ist nun einmal eine historische Person geworden, so gut wie Wilhelm Tell und andere Helden von ungewissem Dasein. Ich freue mich, daß sich Herr Dr. Schnarse des verkannten Mannes (bitte doch einmal im Braunegggerschen⁴ Auszug nachsehen zu wollen, ob sich nicht wirklich eine Lesart „Bürger, namens Plapart“ findet) so freundlich angenommen, und bitte Sie, wenn Sie gelegentlich an ihn schreiben, in meinem Namen dafür Dank zu sagen, zugleich aber auch zu sagen, daß ich das Buch seiner ganzen Einrichtung nach für sehr praktisch und gut redigiert halte.

Einige Menschlichkeiten sind freilich auch mitunterlaufen. Z. B. der *Faun* mit dem *Bachus* im Stiegenhaus der Mainau, eine *Sehenswürdigkeit*, die längst nicht mehr zu *sehen* ist. Ebenso die *uralte Kapelle* im Dorfe Schienen. Von den Mahagoni-Möbeln etc. im Mainauer Schlosse, die ich als *früheres* Mobiliar erwähne, wird gesprochen, als wären sie in Überbleibseln wirklich noch vorhanden. — Doch dergleichen Dinge sind Nebensachen und in keinem Buche dieser Gattung so leicht zu vermeiden.

Das Unternehmen, von dem Sie mir schreiben, schriftlich und bildlich interessante Örtlichkeiten Ihrer Stadt und Umgebung herauszugeben⁵, kann sich in pekuniärer Beziehung gut gestalten, vorausgesetzt, daß Sie recht viele Subskribenten bekommen; ohne sie ist der Selbstverlag ein mißlich Ding, zumal bei der etwas kostspieligen Herstellung der Lithographien mit dreifachem Drucke. Und mit unsern Verlegern ist nichts anzufangen.

Ich habe vor, einen Teil der Herbstferien am See zu verbringen, wo ich auch weitere Studien machen will in *Napoleonicis*⁶, die bei einer zweiten Auflage etwa benützt werden können. Sie sehen, ich spreche von einer zweiten Auflage, ehe ich der ersten gewiß bin.

In Sachen der Graburnen, von denen ich Ihnen geschrieben, die Germanen

hätten sich ihrer nicht bedient, habe ich mich nun besser unterrichten lassen und erfahren, daß sie wirklich dergleichen Gefäße in ihre Gräber gestellt haben. Schönhuth^{6a} mag daher Recht haben: Auf der einen Seite römisch, auf der anderen germanisch; die Wahrheit liegt in der Mitte!

Nachtrag zu den *Sehenswürdigkeiten* des Cottaschen Werkes⁷, die nicht zu *sehen* sind: Ich schrieb von Radolfzell, „das Rat- und Kaufhaus erscheint steif.“ Schnarse: „Rat- und Kaufhaus erscheinen steif.“ Das *eine* Haus hat sich also seit meiner Anwesenheit in zwei verwandelt. Reichenau: Schnarse: „bei der Münsterpfarrkirche *steht* das St. Pelagiuskirchlein.“ — schon lange nicht mehr! usw.

Mit freundlichen Grüßen an Fräulein Laura⁸, Herrn Poinsignon⁹ (den jungen Herrn Poinsignon¹⁰ sehe ich äußerst selten) und Molitor¹¹

ergeben

Lucian Reich

Rastatt, 17. Juni 57.

Stadtarchiv Konstanz, Nachlaß Marmor, vorl. Nr. 45.

Anmerkungen

- 1 offensichtlich nie erschienen.
- 2 J. MARMOR: Führer durch das alte und neue Konstanz für Heimische und Fremde, 1857.
- 3 (C. W. SCHNARS:) Der Bodensee und seine Umgebungen, 3 Teile, 1856-1857.
- 4 über den Konstanzer Arzt und Chronisten J. I. BRAUNEGGER (1774-1833) vgl. H. MAURER: Josef Ignaz Braunegger und die Gründung einer Universität bei Konstanz, in: Konstanzer Blätter für Hochschulfragen 23/1969, S. 87-99.
- 5 offensichtlich nie erschienen.
- 6 vgl. Anm. 1.
- 6a über den Geschichtsschreiber und Volksschriftsteller Pfarrer O. F. H. SCHÖNHUTH (1806-1864), von 1830 bis 1837 Pfarramtsverweser auf dem Hohentwiel, vgl. A. KASTNER: Der Geschichtsschreiber und Volksschriftsteller O.F.H. Schönhuth, Pfarramtsverweser auf dem Hohentwiel (1830-1837), in: Hohentwiel, hg. von H. BERNER, 1957, S. 280-322 und S. 385-395.
- 7 damit ist wohl das Anm. 3 zitierte Werk gemeint.
- 8 vgl. Brief I, Anm. 8.
- 9 vgl. Brief I, Anm. 9.
- 10 über den in Konstanz geborenen späteren Freiburger Stadtarchivar GUSTAV ADOLF POINSIGNON (1836-1900), Sohn Heinrich Poinsignons, der 1859 als Leutnant in Rastatt stationiert war, vgl. F. BAIER, wie Anm. 9 zu Brief I.
- 11 Konstanzer Bürger.

III. Brief

Geehrter Herr!

Sie wünschen, und zwar recht bald, meine Erfahrungen in Sachen schriftstellerischen Honorars mitgeteilt. Den Hieronymus¹ und die Wanderblüthen² ließ ich auf eigene Kosten drucken und verdiente dabei etwa soviel als ein gewöhnlicher Abschreiber in der gleichen Zeit verdient hätte, die Zeichnungen und vorgängigen Studien nicht gerechnet. Von Leipzig erhielt ich vorigen Jahres den Antrag, für die Zeitschrift Gartenlaube etwas zu schreiben. Für den Druckbogen (Quart, enger Satz) wurden 35 fl angeboten. Für den Kalender erhielt ich 25 fl pro Bogen in Quart. Bader³ sagte mir, daß er für den Bogen seiner Wanderungen⁴ nur 10 fl bekommen. Wer das Honorar- und Buchhändlerwesen in Deutschland kennt, wird sich nicht wundern, warum es sowenig fette deutsche Schriftsteller gibt. Mein Mainauwerklein⁵ halte ich insofern für mein gelungenstes Werk, als ich in Bezug auf irdischen Sold am besten dabei gefahren bin. 35 fl pro Druckbogen und die Bilder, je eines zu 10 fl, und alles bar bezahlt. Freilich gingen auch einige hundert fl mit Zinsen drauf.

Was Sie vom Standpunkte historischer Forschung über dieses Werklein sagen, ist auch meine Meinung. Ich hielt mich an das Vorhandene, da es mir, selbst wenn ich ein Mann vom Fache wäre, unmöglich gewesen wäre, auf der flüchtigen Durchreise in den staubigen, lückenhaften Archiven der Städtlein nach verborgenen Schätzen zu graben. Abgesehen davon werden Sie mir gerne glauben, daß ich bei einer jährlichen Besoldung von sechshundert fl fix und zwei Klafter Buchenholz mehr als einen Grund gehabt habe, mich nicht Jahre lang mit dem Studium der gesamten vorhandenen Bodensee-Literatur von Dr. Tacitus bis auf unsre Neuern zu beschäftigen. Zum Historiker spüre ich überhaupt weder große Neigung noch Talent und genug Kenntnisse in mir; ich tat daher bei der *bestellten Arbeit*⁶ das Menschenmögliche und suchte nach mündlichen Überlieferungen Sagen, Sitten und Bräuche zu geben, wie z. B. von Meersburg über Kardinal Roth und seinen Bruder, Kirchberg die bisher in den Reisebüchern verkannten altdeutschen Gemälde, Volksbrauch in Hagnau, die Kästräger, die Sagen vom Überlingersee, die Bräuche auf Reichenau, einiges aus Schienen etc. —

Ein wirklich Gutes aber sind die vortrefflich behandelten lithographischen Beigaben. Heinemanns⁷ Federzeichnungen werden vielleicht erst recht gewürdigt werden, wenn der Künstler nicht mehr ist. Die betreffenden Blätter geben durch die wahrhaft künstlerische Behandlung der Toubletten ganz den

Charakter der Handzeichnungen und das eigentümlich Elegante, Glänzende einer Seelandschaft. Darin liegt ein bleibendes Verdienst des Lithographen, welches noch anerkannt werden wird, wenn mein Geschreibsel längst vergessen ist. Das Mainauer Holzbild kenne ich wohl; da es das *neue* Schloß darstellt, hielt ich seine Abbildung im Büchlein für eine Wiederholung, für welche die paar weiteren Türme mir keine hinreichende Entschuldigung zu bieten schienen.

Indem ich Ihnen zum erfreulichen Erfolge Ihres trefflichen Werkleins⁸ von Herzen gratuliere, erlaube ich mir im Hinblick auf die zweite Auflage im Einzelnen meine Ansichten und Gedanken auszusprechen. Bei dem Münster-turmbau^{8a} wünschen Sie den Turm mehr durchbrochen. Ich glaube aber, daß solches den Mißstand zwischen dem massigen, breiten und wenig zierlichen Unterbau nur noch fühlbarer gemacht haben würde. Überhaupt liegt das Unharmonische weniger in Einzelheiten, als vielmehr im ganzen Verhältnis und in der Silhouette, die nur durch zwei Türme gut zu machen gewesen wäre.

Da Sie vom Besonderen auch aufs Allgemeine zu sprechen kommen, so würde das oft und viel besprochene Thema über moderne Baukunst für einen gewissen Leserkreis vielleicht mehr deutlich, übersichtlich zu machen sein. Die Behauptungen: Es fehlt am positiven Glauben, an tüchtigen Künstlern und Talenten, sind zu allgemein. Mit dem Artikel *Glauben* ist in der Kunst eine eigene Sache. Goethe, dem man diese gang und gäbe Redensart auch einmal vorbrachte, erwiderte: „Der Glaube ist nicht das Organ, mit welchem ein Kunstwerk, als ein solches müssen wir einen gotischen Dom betrachten, aufgefaßt (also auch gegeben) sein will.“

Der Reformation z. B. wird niemand entschiedene Glaubenswärme absprechen können, und doch wollte und will es ihr bis auf den heutigen Tag nicht gelingen, Erquickliches im Kirchenbau zu leisten. Sie schloß von vornherein die Geschwisterkünste Plastik und Malerei aus und da war eben trotz der *Glaubensbegeisterung* nichts mehr zu machen. Bei der Gotik namentlich ist Architektur und Plastik so enge verwachsen, daß kaum die Grenze zu bestimmen ist zwischen beiden.

Es gab eine Zeit, wo man glaubte, mit Verhältnissen und Linien in der Baukunst allein auszureichen. Es ist die sog. nüchterne Zeit, die noch in ihrer Nachwirkung vorhanden ist. Auf den auswüchsigen, bodenlosen(?)-beutel trat mit der französischen Revolution bekanntlich eine Reaktion ein, eine Rückkehr zum Einfachen, Plastischen, wie man meinte. Dieser bild-farblosen Periode (im alten Weinbrenner⁹ haben wir ihren Repräsentanten) verdanken

wir zum Teil die bis heute dauernde Vertilgungswut in unseren Städten und Städtlein, das Gefallen an geradlinigen Straßen, glatten Wänden ohne bildlichen Schmuck — kurz alles das, was Sie in Ihrem Schriftlein mit so vielem Humor geiseln. Diese Periode war aber eine notwendige Krisis (die „Krisis“ ist eine fürchterliche Krankheit, sagte jener Buchbinder von Überlingen, meine Frau hat sie auch gehabt).

Der Rekonvaleszent muß sich eben nach und nach wieder an eine kräftigende Kost gewöhnen. — Wenn wir die Kunsterscheinungen im allgemeinen betrachten (und das müssen wir bei allgemeinen Urteilen), so sehen wir überall das Bestreben, der Plastik und Malerei ihr angestammtes Heimatrecht neben und in der Architektur wieder einzuräumen. Wenn Sie einmal Gelegenheit haben, München zu sehen, werden Sie dies gerne zugeben. Vor allem ist es *Hübsch*¹⁰, dem wir billigerweise dieses Zeugnis geben müssen. Seine Bauten in Karlsruhe, Baden etc. zeigen dies zur Genüge. Zugleich zeigt eine Umschau im Gebiet neuerer bildender Kunst, daß die Plastik und Malerei ihre *monumentale* Aufgabe durchaus *richtig* erfaßt und meist *glücklich* ausgeführt haben.

Was Sie daher von der Not an tüchtigen Künstlern sagen, müßte heißen: „künstlerisch gebildeten Baugewerken, als Steinmetzen, Schnitzern, Schlossern usw.“ In dieser Richtung wird noch viel zu tun übrig sein. Da man diesen Gewerken in der langen nüchternen Zeit nichts mehr zutraute, daß heißt zu tun gab, so mußten sie unglaublich ungeschickt und geschmacklos werden. Das muß aber auch erst nach und nach besser werden; mit *einem* Recepte ists nicht getan, wie Sie als Arzt selbst am besten wissen. —

Da Sie dem Ellenriederschen¹¹ Konfekt (freilich nur als Blitzableiter) soviel Platz in Ihrem Werklein eingeräumt, so müßten Sie billigerweise auch etwas von der neueren Plastik am Dome sagen, die doch viel Tüchtigeres repräsentiert. Die Mittelfigur dürfte zeigen, welch einer bedeutsamen Ausbildung die mittelalterlichen, in ihrer Entwicklung durch den falschverstandenen italienischen antiken Einfluß zurückgebliebenen plastischen Elemente fähig sind; und auch die Figuren Ihres Landsmanns^{11a} geben von löblichem Streben Zeugnis. — Aber ich muß schließen, der Raum mangelt zu längerem Raisonement.

Wenn Sie Herrn Maier „zum Adler“¹² treffen, bitte ich, die Napoleons-Lithographie in gefällige Erinnerung zu bringen.

N. B. Kurz nachdem ich obiges geschrieben, trat Bildhauer Baur^{11a} von

Constanz zu mir ins Zimmer; er läßt Sie grüßen, so wie auch ich Fräulein Laura¹³, Poinsignon¹⁴, Molitor¹⁵.

Freundlichst ergebener Lucian Reich

[am Ende des Briefes nachgetragen]

Er ist, wie aus seinen Schriften über Architektur erhellt, ein prinzipieller Gegner der Gotik, weshalb er vielleicht den Constanzer Dombau einem Verfehrer des Spitzbogens hätte überlassen sollen. — Hübsch hält nämlich die Gotik keiner *weiteren* Ausbildung für fähig, und in der Tat haben es alle neueren Schwärmer für dieselbe bis jetzt nicht über platte Nachahmungen hinausgebracht.

Stadtarchiv Konstanz, Nachlaß Marmor, vorl. Nr. 45, o. D. (wohl 1857; die Einordnung dieses Briefes ergibt sich aus der Bemerkung in Brief Nr. IV, daß Lucian Reich schon einmal über die Finanzierung seiner Schriften Auskunft gegeben habe. Diese Bemerkung dürfte sich auf den ersten Absatz unseres Briefes beziehen.).

Anmerkungen

- 1 L. REICH: Hieronymus, 1853.
- 2 L. REICH, Wanderblüthen aus dem Gedenkbuch eines Malers, 1855.
- 3 vgl. Brief I, Anm. 1.
- 4 J. BADER: Fahrten und Wanderungen im Heimatlande, 1853-1856.
- 5 L. REICH: Die Insel Mainau und der Badische Bodensee. Im Allerhöchsten Auftrage SKH des Regenten Friedrich von Baden, 1856.
- 6 vgl. den genauen Titel in Anm. 5.
- 7 über den Lithographen J. N. HEINEMANN: (1817-1902), vgl. A. KÖBELE: Sippenbuch der Stadt Hüfingen, 1862, S. 228.
- 8 wahrscheinlich das in Brief II, Anm. 2, genannte Werk.
- 8a über den Bau der durchbrochenen Steinpyramide als Mittelturm des Münsters in den Jahren nach 1850 vgl. H. REINERS: Das Münster U.L.F. zu Konstanz, 1955, S. 79 f u. S. 118.
- 9 der Architekt FRIEDRICH WEINBRENNER (1766-1826) vgl. Bad. Biographien II/1875, S. 435-438.
- 10 der Architekt HEINRICH HÜBSCH (1795-1863), vgl. Bad. Biographien I 1875, S. 394-400.
- 11 über die in Konstanz geborene Malerin M. ELLENRIEDER (1791-1863) vgl. zuletzt E. W. FISCHER: Marie Ellenrieder, 1963.
- 11a damit ist zweifellos der weiter unten namentlich genannte, aus Konstanz gebürtige Bildhauer HANS BAUER (1829-1897) gemeint, der die beiden lebensgroßen Sandsteinstatuen des hl. Konrad und des hl. Pelagius für das Hauptportal des Münsters schuf. Über ihn vgl. Dr. CATHIAU: Hans Bauer, in: Badische Biographien V/1906, S. 55-59.
- 12 vgl. Brief I, Anm. 4.
- 13 vgl. Brief I, Anm. 8.
- 14 vgl. Brief I, Anm. 9.
- 15 vgl. Brief II, Anm. 11.

IV. Brief

Geehrter Herr!

Zuvörderst meinen verbindlichsten Dank für Ihre gefällige Übersendung des lieben Briefes, den ich benutzen will. Indem ich weiter unten einige Bemerkungen bezüglich des mitgeteilten Manuskriptes, welches ich mit vielem Interesse gelesen, anhängen will, beantworte ich kurz Ihre Frage wegen der Verlagsbedingungen meiner Werke.

Wie ich Ihnen bereits gesagt, habe ich den Hieronymus¹ und die Wanderblüthen² auf meine *Rechnung* drucken lassen. Ich veranstaltete von beiden eine Subskription durch einen Reisenden, Buchbinder Revellio³, der von ersterem Buche pro Exemplar 1 fl., von letzterem verhältnismäßig mehr bekam (das erste im Ladenpreis 8 fl. 30, das andere 2 fl. 54 kr.). Das Ergebnis war insofern ein befriedigendes, als dadurch ein großer Teil der Kosten gedeckt wurde. Den übrigen Teil der Auflage gab ich dem Buchhändler A. Gessner in Karlsruhe in Kommission, — vom Verkaufspreis die Hälfte; der Verfasser trägt die Kosten der Herstellung (ausschließlich der Buchbinderkosten), der Buchhändler die Kosten der Versendung, Anzeigengebühr etc. Jedoch mit dem, daß sämtliche in die Hände des Buchhändlers gegebenen Exemplare dessen Eigentum sind, d. h. dem Verfasser binnen Jahresfrist *bezahlt* werden müssen. Daß ich dabei keine Kapitalien gemacht habe, werden Sie mir aufs Wort glauben.

Den Kalender und die Insel Mainau⁴ habe ich, wie ich Ihnen schon geschrieben habe, auf Bestellung gefertigt; habe mich daher um Druck und Verkauf nicht zu kümmern gehabt. Die Bedingungen unter welchen Hofbuchhändler Müller in Carlsruh die Insel Mainau vom Großherzoglichen Hofsekretariat aus in Verlag bekam, kenne ich nicht, so wie ich überhaupt mit Herrn Müller in keinerlei Verkehr stehe. Recht gerne werde ich aber wegen Ihrer Topographie^{4a} eine Anfrage an ihn stellen, müßte aber natürlich das Manuskript in Händen haben; denn eine Anfrage wird im günstigen Falle eben das Verlangen, das Manuskript einzusehn, zur Folge haben.

Wenn Gessner, mit dem, wie Sie mir sagen, Fickler⁵ sprechen will, dieses Werklein übernehme, so wäre es in sehr guten Händen. Gessner ist ein durchaus ehrenwerter Patron, nur hat er den Fehler, daß er kein Vermögen hat; doch ist er außerordentlich tätig.

Wenn Sie zu dem Album⁶ vorderhand keinen passenden Verleger finden, so würden Sie vielleicht nicht schlimm daran tun, eine Subskription zu er-

öffnen, d. h. das fertige Bild mit etwas Text durch einen gewandten Mann in Constanz und Umgegend hinauszugeben. Haben Sie dann einige hundert Abonnenten, so sind Sie sicher, daß ein Buchhändler auf den Verlag (natürlich mit Übernahme der Abonnenten) eingeht. Das Bild (Herberge des Hus) gefällt mir in Format und Ausführung sehr gut. Ich bin nicht der Meinung, daß die Staffage in eine frühere Zeit verlegt werden soll. Sie geben das Haus, wie es *gegenwärtig* ist, müssen also auch die Staffage der Gegenwart entsprechend halten.

Ich glaube, daß Sie das Werklein auch auf einige renommierte Orte der nächsten Umgebung ausdehnen sollten. Wenn Sie bei 24 Stück stehen bleiben, lieber einige weniger von Constanz; die Reichenau, die Mainau, Gottlieben und der Arenenberg würden in Bezug auf den Absatz sehr günstig wirken. Man kann bei dergleichen Unternehmen die Pekuniära nie berücksichtigen. 12 Ansichten von Constanz und 12 von der Umgebung. Im Texte könnten Sie vielleicht jedem Kapitel ein passendes Motto vorsetzen, z. B. *Schnetzurm*:

Schmeichelnd locke das Tor den Wilden herein zum Gesetze.

Froh in die freie Natur führ er den Bürger heraus.

Schiller

Zur Herberge des Hus⁶⁰ etwa E. (?)

„Da reiten zwei, so frisch und frei,

Sie haben gut Vertrauen;

Ein Kaiser-Wort, das hält wohl treu,

darauf läßt sich wohl bauen?“

Solche Beigaben wären dem Charakter eines Albums angemessen.

Was nun den Inhalt der vorliegenden Kapitel betrifft, so gefallen mir die städtische Kanzlei⁷, Siechenhauskapelle⁸, Kaufhaus am besten. Beim Schnetzurm⁹ ist, nach meiner unmaßgeblichen Anschauungsweise, der Eingang etwas zu lang; vom Schnetztor, welches doch den Titel bildet, zu wenig gesagt. Der Eingang leitet den Leser fast auf den Gedanken, es handle sich um eine Geschichte der Menschheit. Was in fünf Sätzen gesagt ist, könnte vielleicht auf *einen* zusammengeschnitten werden.

Es fiel mir schon auf, daß in den fünf Sätzen in erster Linie immer „Mensch, Menschheit“ vorkommt. Wenn Sie meiner Ansicht in Bezug auf Abkürzung nicht beitreten wollen, so wäre doch letzteres zu vermeiden. Erwünschter wäre dem Leser vielleicht anstatt der langen Einleitung (die, wie ich mir

denke, doch wohl sagen soll, was Goethe in wenigen Worten gibt: „Der Mensch bedarf des Menschen sehr zu seinem großen Ziele“) mehr von dem Drängen und Fluten der Volksstämme, von der alten Stadt und vom *Schnezturm* selbst gesagt würde.

Bei *Katze*¹⁰ würde ich den etwas redseligen Herder nicht so viel reden lassen; der Eingang hat zuviel von einer Leichenpredigt. Ich glaube, daß Sie mit Ihren eigenen Worten etwas *Frischeres* und *Unterhaltenderes* sagen könnten. Das Gleiche dürfte auch von der Herberge des Hus gelten, wo ich Herders Ausführlichkeit etwas beschränkt und lieber mehr vom Leben und Treiben des Konzils gesagt wissen möchte.

Beim Kaufhaus¹¹ könnte die Antiquarische Sammlung etwas mehr besprochen, auch gesagt werden, daß die unteren Räume jetzt noch zur Zeit der Messe zum Leinwandverkauf, Tuchhandel etc. benützt werden.

Nun noch eine Bitte in *Napoleonics*¹²: Wäre es Ihnen nicht möglich, in Konstanz zu erfahren, wie der Benefiziat in Ermatingen geheißen, der Beichtvater ^o der Königin Hortense¹³ gewesen ist; der ehrwürdige Mann soll einen Buckel, aber viel Verstand gehabt haben. Vielleicht wüßte Gastwirt von Kilian, in Ermatingen genau bekannt, Auskunft zu geben, im Fall er Ihnen irgendwo in den Weg rennen würde. Auch würden Sie mich sehr zu Dank verpflichten, wenn Sie mir sagen würden, ob Ihre Angabe, der erste geistliche Erzieher des Prinzen^{13a} sei der Abé Lepas gewesen, eine unzweifelhafte ist. Herr Dekan Lender¹⁴ in Breisach schrieb mir: Nach dem Abgange des geistlichen (ungenannten) Lehrers kam ein weltlicher namens Lepas. Mir scheint aber, Herr Lender irrt sich.

Nun leben Sie wohl und richten Sie Grüße aus an Fräulein Laura¹⁵, Herrn Poinsignon¹⁶ und Molitor¹⁷ von

Ihrem ergebensten

Lucian Reich.

Rastatt am Sonntag vor Peter und Paul 1857. (29. Juni).

(1. Nachschrift:) NB. Auch etwas vom Herrn Baron: Als ich mein erstes Heft zum Hieronymus fertig hatte, erbot sich ein in Stuttgart geborener fürstbergischer Beamter, es seinem Freunde Cotta zu zeigen und ihn zum Verlage zu bewegen. C. gab die Antwort: Bilder und Text gefielen ihm außerordentlich wohl und er würde das Werklein sogleich annehmen, wenn es statt Schwarzwälder *Tiroler Bilder* wären!!

(2. Nachschrift:) Dem Texte nach würden Sie das Kaufhaus in seiner früheren Gestalt geben; ich halte es jedoch nicht für zweckmäßig. Der Reisende z. B. wünscht die Örtlichkeit so zu haben, wie er sie an Ort und Stelle sieht oder gesehen hat. Bei ganz demolierten Bauten ist etwas anderes.

^a (Anmerkung Marmors:) Er hieß Kiesel.

Stadtarchiv Konstanz, Nachlaß Marmor, vorl. Nr. 45.

Anmerkungen

- 1 vgl. Brief III, Anm. 1.
- 2 vgl. Brief III, Anm. 2.
- 3 über den Buchbinder FRANZ KARL REVELLIO in Hüfingen (1814-1895) vgl. A. KÖBELE: Sippenbuch der Stadt Hüfingen, 1962, S. 378 f., Nr. 3275, 3276.
- 4 L. REICH: Die Insel Mainau und der Badische Bodensee. Im Allerhöchsten Auftrage seiner Königlichen Hoheit des Regenten Friedrich von Baden, 1856.
- 4^a J. MARMOR: Geschichtliche Topographie der Stadt Konstanz, 1860.
- 5 vgl. Brief I, Anm. 2.
- 6 vgl. Brief II.
- 6^a das sog. Hushaus, heute Hussenstraße 64.
- 7 das heutige Rathaus in der Kanzleistraße.
- 8 über die 1918 abgebrochene Siechenhauskapelle bei Kreuzlingen vgl. E. LEISI: Das Siechenhaus zu Kreuzlingen im hohen Mittelalter, in: Alt-Kreuzlingen = Beiträge zur Ortsgeschichte von Kreuzlingen XV/1962, S. 3-23 und H. STRAUSS: Das Kreuzlinger Leprosenhaus, ebenda, S. 25-40.
- 9 das Schnetztor bildet noch heute den Abschluß der Hussenstraße zur Kreuzlinger Vorstadt (Stadelhofen) hin.

V. Brief

Wertester Herr Freund!

Ehe die Festung¹ geschlossen und blockiert wird, will ich Ihnen berichten, daß ich „Ulm mit seinem Gebiete“, Prospektus und Einladung etc. nebst Ihrem freundlichen Schreiben vom ersten Jänner richtig erhalten habe; der „Wanderer 1859“², von dem Sie schrieben, daß er beifolge, scheint sich unter Wegs verirrt oder keinen Einlaß in die Bundesfeste bekommen zu haben. Trotzdem habe ich ihn doch in der Carlsruher Zeitung mit einigen Zeilen rühmlich hervorgehoben und als seinen Verfasser scharfsinnigerweise den Führer durch das alte und neue Constanz³ herausgefunden.

Gelesen hätte ich übrigens den Wandersmann gerne, hoffe deshalb, daß Sie mir ihn gelegentlich später einmal in die Hände spielen werden.

Mit der Subskription auf Ihre Topographie⁴ habe ich bisher keine guten Geschäfte gemacht. Zwei Stück sind alles, was ich an Subscribenten aufzutreiben vermochte. Es sind aber zu wenig Seehasen hier, die ich kenne. Der Unterländer dagegen meint, alles, was hinter Mannheim, Karlsruhe und Durlach liege, brauche ihn nicht zu interessieren.

Arenenberg⁵ habe ich seither ganz liegen lassen; die Zeiten sind nicht dazu „angetan“ (dieses Wort habe ich aus der Carlsruher Zeitung), mit dergleichen Illustrationen hervorzutreten. Überhaupt habe ich mich mehr mit bildender Kunst beschäftigt, welche eben doch mein eigentliches Fach ist. Mit Ausnahme zweier Aufsätze in Baders Badenia⁶ habe ich seit langer Zeit nichts mehr geschriftstellert. Die Welt mag sehen, wie sie sich über diesen Verlust tröstet.

Was sagen Sie zu den Welthändeln?, zum Kongreß⁷? Wäre *Constanz* nicht ein ganz passender Ort zu dieser diplomatischen Tagfahrt? Im Leo'schen Kaffeehaus⁸ könnte der lombardische Friede bei Kaffee und Zuckerwasser zum zweitenmal besiegelt werden.

Mit Herrn Gessner⁹ habe ich, Ihrem Wunsche gemäß, vor etwa vierzehn Tagen gesprochen und wie früher den Bescheid erhalten, daß er sich vorerst in keinerlei Verlag einlassen könne. Was nun Ihre weitere Frage wegen Feuilletons-Journal etc., die kleine Arbeiten verwenden möchten, betrifft, so bin ich in der publizistischen Welt zu unbekannt, um Ihnen hierin erwünschte Auskunft geben zu können. Vor einigen Jahren hat sich der Verleger der Gartenlaube (in Leipzig) *E. Keil* an mich gewendet, vielleicht, daß

dort ein Anerbieten Ihrerseits willkommen ist. Auch werden in das Feuilleton der Karlsruher Zeitung *einheimische* Federn gesucht und auch honoriert.

Gegenwärtig gleicht unser altes Rastetten einem Seeplatz. Die Murg, zwölf bis vierzehn Fuß über ihren gewöhnlichen Spiegel gestaut, hat viel Ähnlichkeit mit dem Bodensee. Wenn so viele tausend Franzosen in den Wallgräben ertrinken, als diesmal Mäuse, so dürfte Rastatt für sie ein zweites Rotes Meer werden.

Mit freundlichen Grüßen an die werten Ihrigen, Herrn Poinsignon¹⁰ und Molitor¹¹.

Ihr ergebener Lucian Reich

Rastatt, 7. April 59

Stadtarchiv Konstanz, Nachlaß Marmor, vorl. Nr. 24.

Anmerkungen

- 1 Rastatt war seit 1. 8. 1843 Festung des Deutschen Bundes.
- 2 „Der Wanderer am Bodensee“, Druck u. Verlag der J. Stadler'schen Buchdruckerei Konstanz.
- 3 vgl. Brief II, Anm. 2.
- 4 vgl. Brief IV, Anm. 4a.
- 5 vgl. Brief I, Anm. 3.
- 6 L. REICH: Die Badische Landschaft Baar und ihre Bewohner, in: *Badenia*, hg. von Js. Bader, Bd. I/1859, S. 431-461, u. ders.: Eine Farbenskizze aus den Zeiten des Dreißigjährigen Krieges, ebenda, S. 500-529.
- 7 bezieht sich wohl auf Verhandlungen im Hinblick auf die bevorstehende Auseinandersetzung zwischen Sardinien und Frankreich einerseits und Österreich andererseits wegen Oberitalien.
- 8 heute Haus Obermarkt 8/10 in Konstanz.
- 9 Verlagsbuchhändler in Karlsruhe.
- 10 vgl. Brief I, Anm. 9.
- 11 vgl. Brief II, Anm. 11.

Fernando de Herrera über die Donau, ihre Quelle und ihren Lauf

von Arnold G. Reichenberger

Das einzige, was sich wohl der Leser bei dem Namen Fernando de Herrera denken kann, ist, daß es ein spanischer Name sein muß. Diese Vermutung ist richtig. FERNANDO DE HERRERA (1534-1597) ist ein spanischer Dichter und Gelehrter, der im Jahre 1580 einen ausgedehnten Kommentar der Werke des spanischen Dichters GARCILASO DE LA VEGA (1501 - 1536) veröffentlichte.¹ Garcilaso war Soldat, Hofmann und Dichter im Gefolge Karls V. Mit ihm beginnt die große spanische Dichtung des Goldenen Zeitalters, und die Kommentare des Francisco Sánchez de las Brozas, genannt El Brocense (1574), und Herreras erheben ihn zum Range eines spanischen Klassikers. Für einige Zeit zog sich Garcilaso des Kaisers Ungnade zu und wurde auf eine Insel der Donau — man weiß nicht genau, welche — verbannt.

Die dritte seiner Kanzonen beginnt:

*Con un manso ruido
de agua corriente y clara
cerca el Danubio una isla*

Mit dem sanften Rauschen
ihrer klarströmenden Wasser
umschließt die Donau eine Insel

Die Erwähnung der Donau im Text gibt HERRERA Gelegenheit, sein ganzes, nicht geringes Wissen über die Donau, ihre Quelle und ihren Lauf auszubreiten, weit über das Maß dessen hinaus, was zur Erklärung der Stelle nötig gewesen wäre. Aber für die Leser dieser Zeitschrift dürfte Herreras etwas eitle Schaustellung seiner Gelehrsamkeit von heimatkundlichem Interesse sein.

Im Jahre 1933 veröffentlichte Professor A. HUND eine lange Studie², in der er zu ermitteln suchte, ob nun eigentlich die Donauquelle im Donaueschinger Schloßgarten wirklich die Quelle der mächtigen Donau sei oder ob nicht vielmehr die Brigach und die Breg die Donau doch zuweg' brächten. Auf Grund genauer archivalischer Forschungen und dem Studium der alten topographischen Literatur kam er zum Schluß, daß durch die Jahrhunderte bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts die Quelle im Schloßgarten von den Ortsansässigen als der Ursprung der Donau angesehen wurde und der Wasserlauf schon v o r dem Zusammenfluß von Brigach und Breg als Donau angesprochen wurde. HUND war die Herrera-Stelle unbekannt. Sie bestätigt seine

These; für HERRERA entspringt die Donau aus der Quelle in Donaueschingen, und von der Kontroverse über den Donauursprung, die schon 1518 mit einer Bemerkung des HEINRICH LORITI GLAREANUS in seinen *Annotationes* zu Caesars *Bellum Gallicum* begann, weiß er nichts. Jedenfalls erwähnt er sie nicht.

Der spanische Text und die deutsche Übersetzung folgen:

Danubio. Pomponio Mela dice que el Danubio, de todos los ríos que entran en nuestro mar, es sólo menor que el Nilo. Arriano en el lib. I, y Eustacio en Dionisio lo llaman el mayor de Europa. Los antiguos lo nombraron Istro, Dante y Ariosto Danoya, y el vulgo de Alemania Donavu, que del sonido y estruendo de las aguas creen algunos que tomó el nombre. Nace en la Suevia, no de algún monte grande, sino de tierra llana, donde no hay montes en una milla tudesca; pero la fuente de él tiene a las espaldas un pequeño yugo o cumbre de diez o doce codos en alto, donde aquella parte de tierra es más eminente que la demás llanura. Y no es pequeño el manantial de aquella fuente, porque con el ímpetu que trae, lleva luego alrededor las ruedas de los molinos; nace en una villa, que de él se llama Esquingen del Danubio o en su lenguaje, Doneschingen que, como dice Pandulfo Colenucio en el primero de sus comentarios, quiere decir lavadero del Danubio. Juntándosele arroyos de las quebradas de los montes, crece de suerte que a media milla de su nacimiento casi no se puede pasar a caballo, donde es tan ancho, que con dificultad puede un hombre llegar con una piedra a la otra ribera, como se ve en Neidingen. Corta toda la Suevia en dos partes, alta y baja, y acrecentado con aguas que se le llegan, pasa por Ulma, ilustre ciudad de la Suevia, y recibiendo allí al río Ilaro, se hace navegable; y corriendo por los campos de los Gundelfingienses, recoge al río Brenza; y de aquí va tendiéndose por Laulingiaco, patria de Alberto Magno, por Uverdea de Suevia, Inglostadio, Ratisbona, Baviera, Austria y Hungría, engrandecido con 60 ríos navegables, y dejando en medio de su nacimiento, y de las bocas con que entra en el mar, según dice Vico Mercato en el 2 de los Meteoros, espacio de 26 grados, se arroja tan extendido y caudaloso en el mar Mayor, que en otro tiempo se llamó el Ponto Euxino, que por 40.000 pasos o más no se mezcla en el mar o pierde dulzura; antes unido todo, y todo en sí mismo se mantiene en el mar. Y aunque Claudiano y otros tuvieron que nacía en la Recia, la verdad es que en Suevia. Dice el mismo Vico Mercato en los Meteoros que la fuente del Danubio es cerrada de cuatro pequeños muros de longitud casi de 26 pies y

de latitud 18, y que el sitio de ella es dentro de la dicha villa, en lugar llano y muy apartado de montes; pero que sólo a la parte del Norte se levanta la tierra 7 o 8 codos en alto y en la bas[a] de ella mana la fuente. Las bocas con que entra en el mar, conforme a Mela en el lib. 2, y [Solino] en el cap. 23, y Estrabón en el lib. 7, Séneca y Amiano Marcelino y Valerio Flaco y Ovidio en los Tristes y Estacio en el 5 de las Silvas, son siete; Plinio y Cornelio Tácito le dan seis; Heródoto, Arriano, Dionisio, Aviéno y Claudiano, cinco. Y esta diversidad (dice Juan Camerte) nació de ser la boca quinta y la sexta más desmayadas y lánguidas que las demás, y la séptima, de opinión de Solino, tarda y perezosa y que parece palustre, no tiene por qué se compare con río.

Die Donau. Pomponius Mela schreibt, daß von allen Flüssen, die in unser Meer münden, nur der Nil größer ist als die Donau. Arrian in Buch I und Eustathius bei Dionysius bezeichnen ihn als den größten in Europa. Die Alten nannten ihn Hister, Dante und Ariost Danoya und das Volk in Deutschland Donavu [= Donau]. Manche glauben, daß die Donau ihren Namen vom Getöse ihrer Wasser bekam³. Sie entspringt in Schwaben, aber nicht an einem großen Berg, sondern in ebenem Land, wo es innerhalb einer deutschen Meile⁴ keine Berge gibt; aber hinter der Quelle ist ein kleiner Rücken oder eine Erhöhung, zehn oder zwölf Ellen⁵ hoch, wo das Terrain sich über die Ebene erhebt. Die Strömung der Quelle ist nicht gering; denn durch ihren Druck treibt sie Mühlräder in unmittelbarer Nähe. Sie entspringt in einer kleinen Stadt, die sich nach ihr *Esquingen del Danubio* nennt, oder in ihrer Sprache, Doneschingen⁶, das heißt Waschküche der Donau, wie Pandolfo Collenuccio⁷ im ersten seiner Kommentare sagt. Mit diesem Wasser verbinden sich Bäche, die von den Bergschluchten kommen, und die Donau vergrößert sich so rasch, daß man nach einer halben Meile von ihrem Ursprung sie kaum noch zu Pferde überqueren kann. Sie ist dort schon so breit, daß ein Mann Mühe hat, einen Stein auf das andere Ufer zu werfen, wie man in Neidingen sehen kann. Die Donau scheidet ganz Schwaben in zwei Teile, Ober- und Niederschwaben, und, vergrößert durch Nebenflüsse, fließt sie durch Ulm, eine berühmte Stadt in Schwaben, wo sie die Iller empfängt und schiffbar wird. Sie fließt dann durch die Gegend von Gundelfingen und nimmt die Brenz auf. Von hier nimmt sie ihren Weg durch die Gegend von Lauingen, Geburtsort von Albertus Magnus, Uverdea [sic]⁸ in Schwaben, Ingolstadt, Regensburg, Bayern, Osterreich und Ungarn. Vergrößert und verbreitert

durch 60 schiffbare Flüsse, durchquert sie, von der Quelle bis zur Mündung im Meer, eine Distanz von 26 Graden, wie Vicomercatus⁹ im zweiten Buch der *Meteoros* sagt. Sie ergießt sich ins Große Meer, das ehemals Pontus Euxinus genannt wurde, so ausgedehnt und wasserreich, daß sie für mehr als 40,000 Schritt¹⁰ sich nicht mit dem Meer vermischt noch ihren Süßwassergehalt verliert. Sie erhält sich vielmehr als einheitliches Ganzes im Meer.

Claudian und andere behaupten zwar, daß die Donau in Raetien entspringt, aber die Wahrheit ist, daß ihr Ursprung in Schwaben liegt. Vicomercatus in den *Meteoros* sagt, daß die Donauquelle von vier kleinen Mauern eingeschlossen ist, ungefähr 26 Fuß lang und 18 breit, und daß die Quelle innerhalb der genannten Stadt liegt, in ebenem Gelände, sehr weit von Bergen entfernt. Doch an der Nordseite ist eine Erderhöhung von 7 bis 8 Ellen und am Fuße dieser Erhöhung entspringt die Quelle. Nach Mela im zweiten Buch, Solinus im 23. Kapitel, Strabo im siebten Buch, Seneca, Ammianus Marcellinus, Valerius Flaccus, Ovid in den *Tristia*, Statius in den *Silvae*, Buch V, hat die Donau sieben Mündungsarme; Plinius und Tacitus geben ihr sechs; Herodot, Arrian, Dionysius, Avienus und Claudianus fünf. Diese Meinungsverschiedenheit (sagt Johann Camers)¹¹ kommt daher, daß der fünfte und sechste Arm eine schwächere und gemächlichere Strömung haben als der Rest und der siebte, nach der Meinung des Solinus, so langsam und träge fließt, daß er mehr ein Sumpf scheint, und man ihn nicht mit einem Fluß vergleichen kann.

Abgesehen von den phantastischen Etymologien der Namen Donau und Donaueschingen, beeindruckt die Anmerkung durch die topographische Genauigkeit. Die Beschreibung des Donaulaufs, besonders des Oberlaufs, ist bemerkenswert korrekt. Wie die Bezeichnung „unser Meer“ zeigt, sieht HERRERA das Schwarze Meer als ein Teil des Mittelmeers an. Die Nachrichten über die Donauquelle selbst kommen offenbar von zwei verschiedenen Autoren, die aber in allem Wesentlichen übereinstimmen. Nach der ersten, ungenannten Quelle ist die Erderhebung zehn bis zwölf Ellen hoch. VICOMERCATUS gibt mehr Einzelheiten und die Höhe der Erderhebung als sieben oder acht Ellen an. Jedenfalls ist HERRERAs Anmerkung übersichtlich disponiert. Er spricht erst über die Länge der Donau, ihren Namen, ihren Ursprung und beschreibt dann ihren Lauf bis zur Mündung ins Schwarze Meer. Zum Schluß berichtet HERRERA über zwei strittige Punkte, den Ursprung der Donau und die Anzahl der Mündungsarme. In der ersten Frage nimmt er offenbar die Beschreibung des VICOMERCATUS an; in der zweiten be-

richtet er ausführlich über die sich widersprechenden Nachrichten, die von den klassischen Autoren überliefert sind, um sich dann offenbar der Erklärung über die Meinungsverschiedenheit anzuschließen, die er bei JOHANN CAMERS fand.

Was den Hispanisten vielleicht mehr als den Heimatforscher interessiert, ist die Frage, ob die klassischen und italienischen Autoren, die sich mit dem Namen, dem Ursprung und der Mündung der Donau beschäftigen, von Herrera direkt eingesehen wurden oder ob er sie in einem Wörterbuch zusammengestellt fand. Eine Erklärung dieses Problems würde einen Fingerzeig geben über die Natur und den Charakter von Herreras Gelehrsamkeit und somit einen kleinen Beitrag zur Geschichte des spanischen Humanismus liefern. Hier sei nur auf die Stellen hingewiesen, die A. HUND zusammengestellt hat (S. 246-248) und die auch von Herrera erwähnt werden:

1) Ursprung im Schwarzwald und/oder in Schwaben: PLINIUS (*nat. hist.* IV. 79); TACITUS (*Germ.* 1); SOLINUS (XIII, 1); AMMIANUS MARCELLINUS (XXII. 8, 44);

2) sechzig Nebenflüsse: PLINIUS, SOLINUS, AMMIANUS MARCELLINUS;

3) sechs Arme der Donaumündung: PLINIUS, TACITUS;

4) sieben Arme: SOLINUS, AMMIANUS MARCELLINUS.

Zum Schluß sei noch der Artikel *Danubius* in Carolus STEPHANUS [Charles Estienne], *Dictionarium historicum et poeticum*, Paris, 1561, f. 122 b, hier zitiert. Obwohl natürlich viel kürzer als Herreras Anmerkung, ist der Aufbau des Artikels sehr ähnlich mit dem der Herrera-Anmerkung. Auch STEPHANUS kommt am Ende zurück auf die umstrittene Frage des Donauursprungs:

Danubius, maximus Europae fluvius, qui ortus in iugis Arnobae [*sic*] montis Germaniae (ut Plinius existimavit) ex adverso Raurici Galliae oppidi, multis ultra Alpes millibus, ac per innumeras lapsus gentes Danubij nomine, immenso aquarum auctu, ubi primum Illyricum alluit, Ister appellatus, sexaginta annibus receptis, dimidia ferme parte eorum navigabili, in pontum vastis sex fluminibus evolvitur. Haec Plinius lib. 4. cap. 12. Hodie tamen compertum est, Danubium plano in loco nasci, in agri Furstenbergensis vico, qui a fonte eius nomen accepit.

Die Donau, der größte Fluß Europas, entspringt in den Bergen des Schwarzwaldes in Deutschland (wie Plinius glaubte), gegenüber einer raurischen Stadt in Gallien [jetzt Augst bei Basel], viele Meilen jenseits [nörd-

lich] der Alpen. Unter dem Namen Donau fließt sie an zahllosen Völkern vorbei, während sich ihre Wasser ungeheuer vermehren. Sobald sie illyrischen Boden bespült, wird sie Ister genannt. Sie nimmt sechzig Nebenflüsse auf, wovon beinahe die Hälfte schiffbar ist, und ergießt sich dann in sechs mächtigen Strömen ins Meer. So sagt Plinius, Buch 4, Kap. 12. Doch heute hat man zuverlässig ermittelt, daß die Donau in ebenem Gelände entspringt, auf Fürstenbergischem Gebiet in einer Siedlung, die ihren Namen von der Donauquelle ableitet.

Unter dem Artikel „Ister“, f. 182 a, findet man in etwas kürzerer Form dieselbe Information, nur daß, natürlicher Weise, etwas mehr über den Unterlauf der Donau gesagt wird. Donaueschingen wird nicht erwähnt.

Anmerkungen

- 1 Herreras Kommentar wurde neuerdings herausgegeben von ANTONIO GALLEGO MORELL in *Garcilaso de la Vega y sus comentaristas. Obras completas del poeta acompañadas de los textos integros de los comentarios de El Brocense, Fernando de Herrera, Tamyayo de Vargas y Azara*. Edición, introducción, notas de... Universidad de Granada, 1966. Die Anmerkung *D a n u b i o* findet sich auf den Seiten 377-378. Der hier gebotene Text hat moderne Akzentuierung und verbesserte Interpunktion und wurde mit dem Exemplar der Originalausgabe Sevilla, 1580 in der Bibliothek der University of Pennsylvania verglichen. Die zwei Worte in eckigen Klammern sind aus dieser Ausgabe entnommene Korrekturen.
- 2 A. HUND, „Donaueschingen und die Donau“. *Schriften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landesteile in Donaueschingen*, XIX (1933), 221-300.
- 3 Hund (S. 257) zitiert GERHARD MERCATOR (gest. 1594) nach der deutschen Übersetzung seines *Atlas Minor* durch JODOCUS HONDIUS (1609), S. 362: „Die Done oder Donau hat ihren Namen von dem Don oder Gereusch, welches in ihrem schnellen fließen gehört wird.“
- 4 Jetzt 7,420 km.
- 5 Die spanische Elle (*c o d o*) schwankt zwischen 41,8 und 73,6 cm. Die „mittlere Elle“ (*c o d o m e d i a n o*) ist 55,2 cm.
- 6 Die Schreibung *Doneschingen* findet sich auch bei Sebastian MÜNSTER (gest. 1552) in seinen *Germaniae Descriptio* (1530), S. 12 und seiner *Kosmographie* (Basel 1550), S. 308 (HUND, S. 255-256); ebenso bei MERCATOR, a. a. O. (meine Anm. 3). Paul HENTZNER, *Itinerarium Germaniae etc.* (Nürnberg, 1612), S. 25 f. schreibt: *Vicus Eschingiacus, quem vulgo Doneschingen vocat*... (HUND, S. 257-258). Donau Eschingen erscheint zum ersten Male bei JOHANNES OETINGER, *Tractatus de iure et controversiis limitum at finibus regundis* (1642), S. 729: „in Landgrafiato Bar in castro Donau Eschingen“ (HUND, S. 260). MARTIN ZEILLER († 1661) in der deutschen Übersetzung von Merians *Topographia Sveviae* (Frankfurt a. M., 1643) hat *Thoneschingen*.
- 7 PANDOLFO COLLENUCCIO, 1444-1504. Dichter, Historiker und Diplomat, im Dienste verschiedener Fürsten Italiens, wie Lorenzo il Magnifico, der Gonzagas

von Mantua und Ercole I d'Este. Unter anderem schrieb er ein kleines geographisches Werk über Deutschland und eine Verteidigung des Plinius. Sein Hauptwerk ist indessen *Compendio delle istorie del regno di Napoli*.

- 8 Diesen Ortsnamen konnte ich nicht identifizieren. Es muß wohl ein Name sein, der mit *Ober* oder *Über* beginnt. In Herreras Originaltext von 1580 sind nicht-spanische Eigennamen oft bis zur Unerkennbarkeit entstellt.
- 9 Der Name *VICOMERCATUS* erscheint im spanischen Text als *VICO MERCATO*, d. h. in zwei Worte getrennt und mit der spanischen maskulin Endung *-o*. Es handelt sich um den Mailänder Francesco Vimercati, der unter seinem latinisiertem Namen *Vicomercatus* (in einem Wort geschrieben) eine lateinische Übersetzung mit Kommentar der *Meteorologica* des Aristoteles veröffentlichte: *In quatuor libros Aristotelis Meteorologicorum commentarii, et eorundem librorum graeco in latinum per eundem conversio*. Basileae, 1554; Lutetiae Parisorum, 1556; Venetiis, 1565. Identifizierung des „Vico Mercato“ gelang durch die freundliche Hilfe von Professor Dr. RUDOLF HIRSCH, Vizedirektor der Bibliothek der University of Pennsylvania, der mich auf J. L. HONZEAU und A. LANCASTER, *Bibliographie générale de l'astronomie*, Brüssel, 1887, hinwies. Der Titel findet sich dort auf Seite 585, Nummer 2574. Ich bin Herrn Professor Hirsch zu großer Dankbarkeit verpflichtet.
- 10 Ein Schritt (*paso*) ist 75 - 85 cm. 40,000 Schritt sind ca. 30 - 34 km.
- 11 Johann CAMERS erscheint im spanischen Text als Juan Camerte. Die Form des Familiennamens im Spanischen kommt von der latinisierten Deklination des Namens als *Camers*, *Camertis*. *Camers* (1448? - 1546?) war ein Wiener. Er schrieb zahlreiche Kommentare, besonders auch zu geographischen Texten wie *Dionysius Periegetes* (ca. 300 n. Chr.), *Pomponius Mela* (1. Jh. n. Chr.) und *Solinus* (3. Jh. n. Chr.). Er verfaßte einen Index zu *Plinius' Naturalis historia* (1548). Außerdem edierte er *Cicero, De officiis*, *Laelius* und *Cato maior* 1516 und *Claudianus* (um 400 n. Chr.) 1510.

Das Villingener Pfarrmünster

Baugeschichtliche Daten und Probleme. Ein Beitrag zur Restaurierung.
von Josef Fuchs

mit 6 Abbildungen

FRANZ XAVER KRAUS hat 1890 im Band II der Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden „die Kunstdenkmäler des Kreises Villingen“ (Verlag J. C. B. Mohr, Freiburg 1890), gestützt auf die Quellenforschung des im Jahr der Herausgabe bereits 14 Jahre am hiesigen Archiv tätigen Geheimrat Prof. Dr. CHRISTIAN RODER herausgegeben und die wichtigsten Quellen zur Geschichte des Pfarrmünsters dargelegt. Auf den Seiten 108-116 berichtet



Abb. 1: Innenansicht des Schiffes vom Chor aus gesehen.

Die barocke Restaurierung von 1684 - 1724 mit der bis zu den Kapitellen der Pfeiler und Säulen herabgeführten Stukkatur ist erkennbar zwischen den Plastiken der „14.“ Apostel von J. A. Schupp (geschaffen 1715-1719). Dieser Schmuck fügt sich mit der guten Orgelform harmonischer ein als der heutige, 1906/09 geänderte Dekor.

RODER selbst die wesentlichen historischen Daten; KRAUS gibt S. 116-119 die erste Baubeschreibung des Gebäudes.

Einen weiteren maßgebenden Beitrag zur Baugeschichte und Baubeschreibung des Pfarrmünsters hat KARL GRUBER, der Darmstädter Stadtgeschichtsforscher, im Heft 1, 1942, der Zeitschrift „Mein Heimatland“ geliefert. Auf diesen beiden Veröffentlichungen kann man aufbauen und zur Baugeschichte und der heutigen Situation des Gebäudes sowie der dringend notwendigen Restaurierung, so hoffen wir, beitragen.

Seit RODER, der um 1890 die Restaurierung des Pfarrmünsters unter dem Motto „Wiederherstellung der klassischen Formen“ gefordert hatte, ist dann über dieses Gebäude die Restaurierung von 1906 auf 1909 gegangen, die das heutige Bild der Kirche von der inneren Ausstattung her bestimmt und allerdings zusätzliche Probleme neben den architektonisch-baulichen geschaffen hat (Abb. 1).

Kurz zusammenfassend dürfen zur Kirchen- und Baugeschichte als wesentliche Punkte genannt werden:

Die Kirche war bis ins 16. Jahrhundert eine „Johannes-Gottestauffer-Kirche“. Dies bedeutet, besonders nach neuesten Forschungen in Österreich, die beim vorjährigen Historikertag an Hand von Ausgrabungen dargelegt wurden, daß die (Johannes)-Täufer-Kirchen sehr früh anzusetzen sind. Es darf deshalb vermutet werden, daß der heutige Bau einen Vorläufer hatte und neben der Villingener Hauptkirche des Dorfes an der Altstadtquelle im Brigachbogen vielleicht schon vor der Jahrtausendwende eine kleine Stein- oder Holzkirche stand.

Es dürfte eine der wichtigsten Aufgaben historischer Forschung in den nächsten Jahren in Villingen sein, anlässlich von Heizungsinstallationsarbeiten eine gründliche archäologische Untersuchung des Kirchenbodens und Fundamentes durchzuführen. Dabei spielt eine Rolle, daß der Münsterplatzboden früher rund einen Meter tiefer gelegen hat, d. h., daß der Fußboden des Münsters ähnlich tiefer lag und man auch hieraus verschiedene Folgerungen ziehen kann. Es wäre auch wünschenswert, Untersuchungen auf, bzw. unter dem Münsterplatz selbst durchzuführen.

Das zweite baugeschichtliche Problem stellen die Turmfundamente samt den Untergeschossen der Türme dar. Hier dürfen die wesentlichen Fakten, welche RODER berichtet, kurz skizziert werden, zumal der Band von 1890 „Der Kunstdenkmäler Badens“ heute nur noch in wenigen Exemplaren zur Verfügung steht. Wie KARL GRUBER in dem oben erwähnten Aufsatz über-

einstimmend mit RODER-KRAUS feststellte, sind die baulichen Teile der Turmfundamente, vor allem die Innenseiten, die ältesten Mauerteile des Münsters, und es gehen wegen fehlender Untersuchungen die Meinungen über das Alter gerade dieser Teile weit auseinander (1130 bis 1190).

Die am Gebäude ablesbare erste Bauperiode ist von GRUBER früher angesetzt als von KRAUS. Es ergibt sich hieraus die Notwendigkeit, die Datierungskriterien im Einzelnen heranzuziehen.

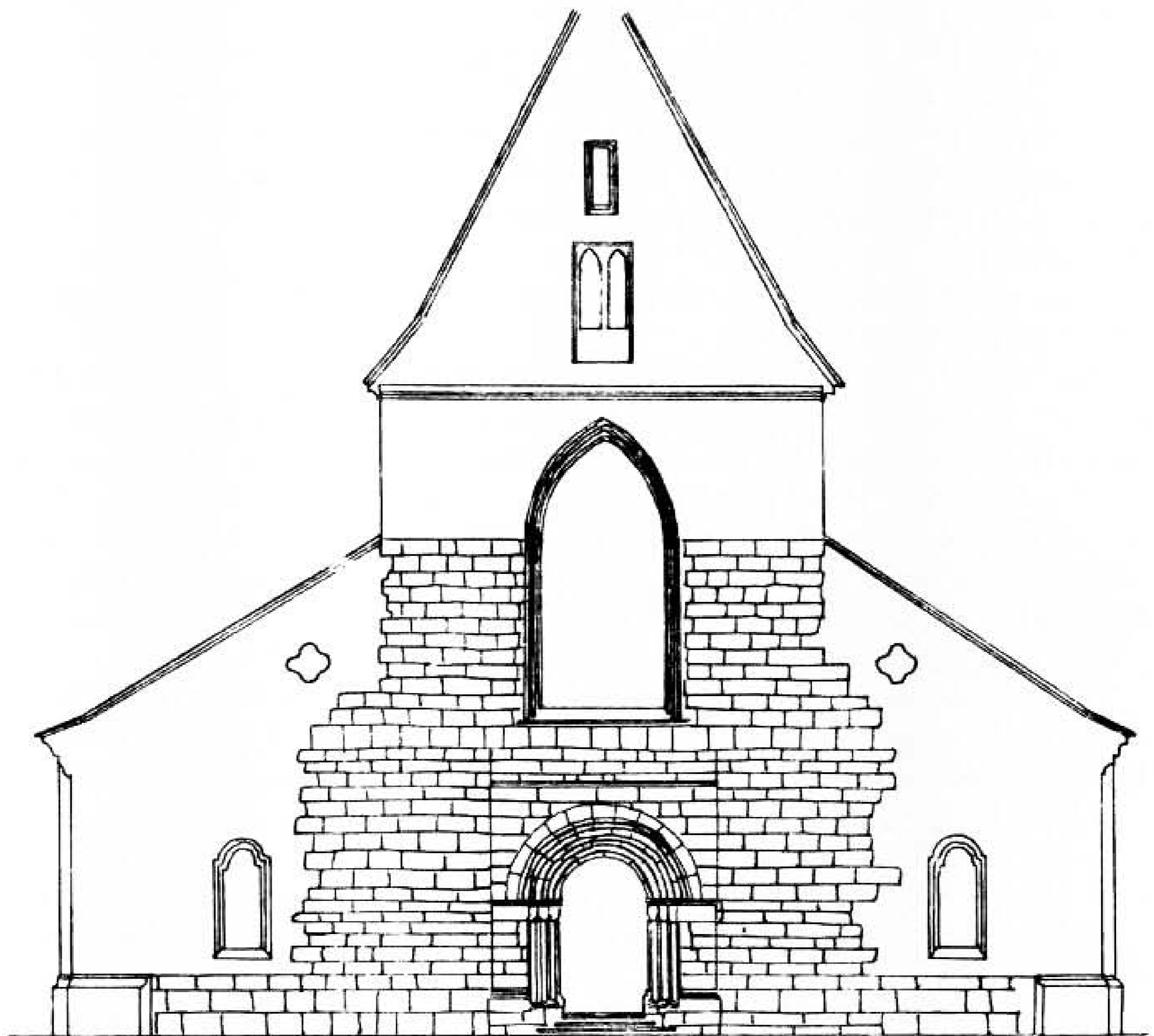


Abb. 2: Steinbestand der Westfassade mit dem romanischen Portal

1. Das romanische Portal der Westfront ist nach der Formgebung der Basen, mehr noch der Würfelkapitelle um 1180/90 zu datieren, während man die gotisierenden Kapitelle des Doppelportals der Südseite auf etwa 1220 legen kann.

2. Als zweites sicheres Merkmal für das Alter des Langhauses ist der Steinbestand der Westfassade heranzuziehen. Der von GRUBER bezeichnete, ältere, romanische Steinbestand — ohne die gotischen Zangenlöcher — bedarf jedoch einiger Ergänzungen. Diese Ergänzungen sind für die weiteren Folgerungen unwesentlich, deshalb werden sie lediglich nur in beiliegender Zeichnung korrigiert (Abb. 2). Hinsichtlich der bau- und kunstgeschichtlichen Folgerungen, welche aus der noch vorhandenen Mauerung gezogen werden können, gilt die negative Aussage nicht.

3. GRUBER zieht die Vierpaßfenster der Westfassade ebenfalls für die Datierung der Seitenschiffe heran und bezeichnet sie der Form nach als romanisch. Für diese Vierpässe im Übergang vom romanischen zum gotischen Steinbestand, die sich aber schon im gotischen befinden, nimmt GRUBER eine Versetzung an. Dies wäre ein Punkt, der kunsthistorisch sehr sorgfältig noch beachtet werden sollte, obwohl sich hieraus für die Datierung des Langhauses kaum weitere Argumente gewinnen lassen. Außerdem ist der heutige Steinbestand der Vierpässe nicht mehr ursprünglich, und man weiß nicht, ob die Erneuerung und Versetzung sorgfältig durchgeführt wurde.

4. Kaum lösbare Probleme ergeben sich aus der Erweiterung der Seitenschiffe. GRUBER hat angenommen, daß die Seitenschiffe schon in der Mitte des 15. Jhs. nach außen erweitert wurden. Die Akten im Stadtarchiv verzeichnen die Umbauten des Münsters von 1689-1723 genau, die RODER 1890 bereits im Wesentlichen zitiert hat. Die vorliegenden Rechnungen der ausführenden Handwerker sagen folgendes aus:

„Solchem nach pro habita delibertione nöthig erachtet worden, die Nebenseithen vmb 3 Schue zue erhöchen, sodann, weilen die Kürchen sehr finster ware, loco der in beeden Wandtmauern gewesten 10 Fenster aniezo 1 Liechter vmb besserer Regularität vndt Erleuchtung willen einsetzen, nicht weniger daß vndere (südllich) Hauptportal, so gar nidere ware, nebst beeden Nebenthüren, etwas höher vnd letztere wether machen, auch die Orgel vnd deren Letner, damit der Chor geöffnet vndt ein freyer Prospect auf den Hochaltar erhalten werde, hinden in die Kürch (obwohlen dise Translocation wegen beschwerlich vermainten Acceß vndt anderen Hindernussen sich anfänglich sehr difficill gezaigt), versezen zue lassen.“

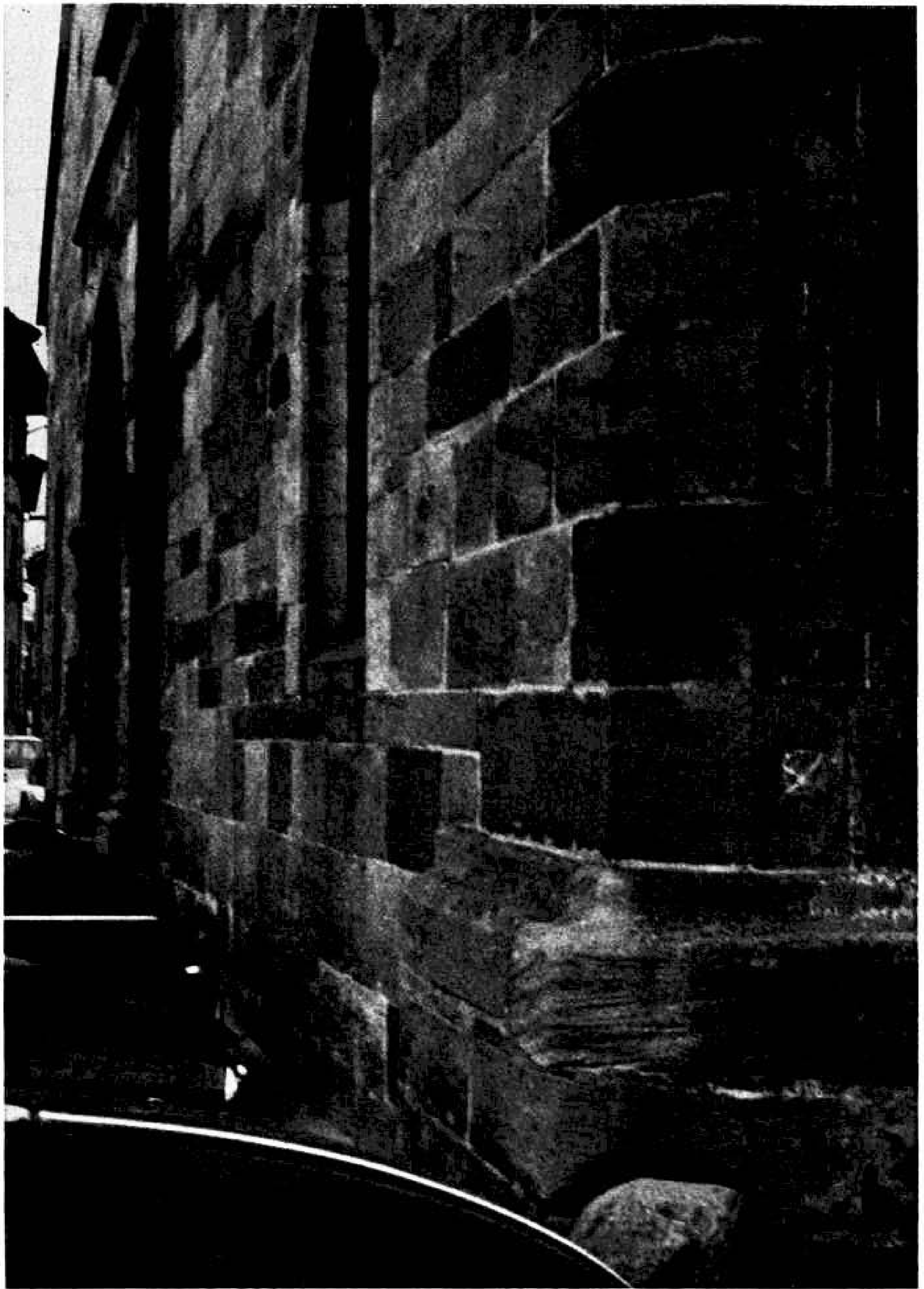


Abb. 3: Sockelgesims an den Ecken der Westfassade

Das an den Ecken der Westfassade vorhandene Sockelgesims (vgl. Abb. 3) scheint vom Augenschein, d. h. dem Baustil her GRUBER für 1450 recht zu geben.

Aus obigem Zitat, das RODER bereits in der Veröffentlichung von KRAUS *Kunstdenkmäler* vorlegte, ersehen wir, daß die Seitenschiffe um 1720 erhöht worden sind. Die GRUBERsche Annahme von der Erweiterung der Seitenschiffe nach außen, ist zu allem hin noch unter dem Aspekt der Proportion vom Hauptschiff, das nach GRUBER Mitte des 15. Jhs. erhöht wurde und die Verbreiterung der Seitenschiffe nach außen zu prüfen, sind jedoch kaum lösbare Probleme: Hatte man nicht schon nach der Brandbeschädigung der Dächer, ganz sicher der Pultdächer der Seitenschiffe, ähnliches vor. Außerdem ist gerade Mitte des 15. Jahrhunderts der stärkste Niedergang in Europa, nachgewiesen auch in Villingen, zu verzeichnen.

Der Steinverband der Westfassade im Sockelbereich ist organisch, so daß auch von hier aus ein älterer Bestand als um 1450 denkbar ist. Vom Mauer- bzw. Steinbestand her sehen wir heute noch einige ungelöste Probleme, abgesehen von fehlenden Aufnahmen im Untergeschoßbereich der Türme, abgesehen von der kunstgeschichtlichen Analyse und des Vergleichs hinsichtlich der Bauhöfen.

Ein weiterer kritischer Punkt ergibt sich aus GRUBERs Feststellung, daß die südliche Seitenschiffmauer dasselbe Sockelgesims wie der Chor und ein hochgotisches halbes Birnstabprofil aufweise. Auch hier wieder ein sehr deutlicher Hinweis auf ältere Seitenschifferweiterung als um 1450.

Er stellt weiterhin fest, daß am Südturm im Verband mit dem südlichen Seitenschiff die horizontalen Fugen durchlaufen. Das Sockelgesims vom Turm und Seitenschiff sei dasselbe, jedoch trenne nicht die Westflucht des Turmes mit der anschließenden Seitenschiffwand eine Stoßfuge. Da der Turm noch den romanischen Rundbogenfries besitzt, außerdem das Mauerwerk des Ostchors nicht mit dem Turm verbunden sei, sei anzunehmen, daß Turm- und Seitenschiffmauerverband in jüngerer Zeit durchgeführt wurden.

Dieser letztere Satz bzw. die Tatsache der Vermauerung im Gegensatz zur Nordseite bedeutet in unserer Fragestellung „Erweiterung um 1450 keinen Gewinn“. Die genannten Änderungen könnten im 15. Jh., wahrscheinlich aber früher, wohl sicher nicht um 1720 durchgeführt worden sein. Die Fakten müssen jedoch noch einmal angesprochen werden, zumal die Baubeschreibungen von KRAUS und GRUBER Widersprüche aufweisen.

5. Einige Probleme zur Datierung und somit zur Veränderung des Lang-

hausbaues seien hier zusammengefaßt. Die Hochschiffwände zeigen romanische Kirchenfenster (vgl. Längsschnitt), die den Charakter einer flachgedeckten, romanischen Basilika betonen und dem Hochschiff ein älteres Aussehen geben, als ihm das vielleicht zusteht. Unter den gotischen Trennungsbogen zum Chor und Langhaus sind pilasterartige Vorlagen mit neu überarbeiteten Kämpfergesimsen und Basen. Diese Pilaster wurden als Teil eines romanischen Triumphbogens angesehen und sind der Grund dafür, diese Bauteile des Münsters als älteste zu betrachten.

6. GRUBER hat sich sehr bemüht, das Problem des Achsenknicks (vgl. Grundriß) zwischen Chor und Langhaus zu erklären. Er sagt, die Knickung der Längsachse im Übergang vom Chor und Langhaus sei wohl von einem älteren Chor übernommen und stamme aus der Zeit des Baues der Turmfundamente oder des gotischen Tores.

An dieser Stelle ist eine der wichtigsten Aussagen zur Baugeschichte bzw. Baufolge des Münsters im Zusammenhang mit der Stadtentstehung zu machen.

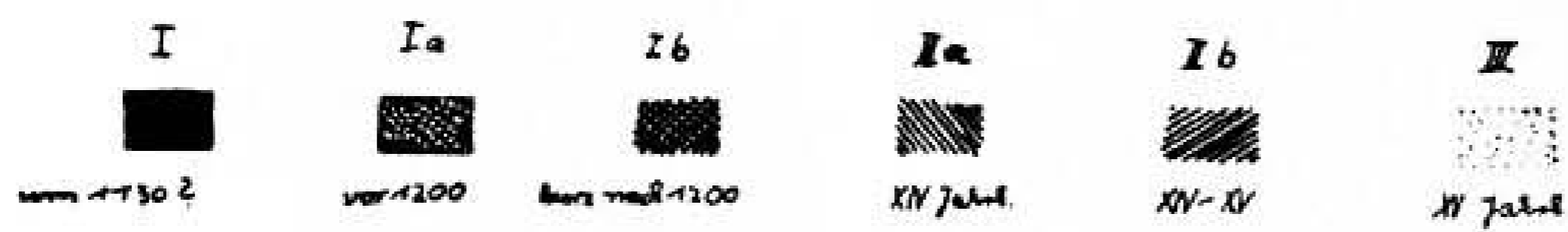
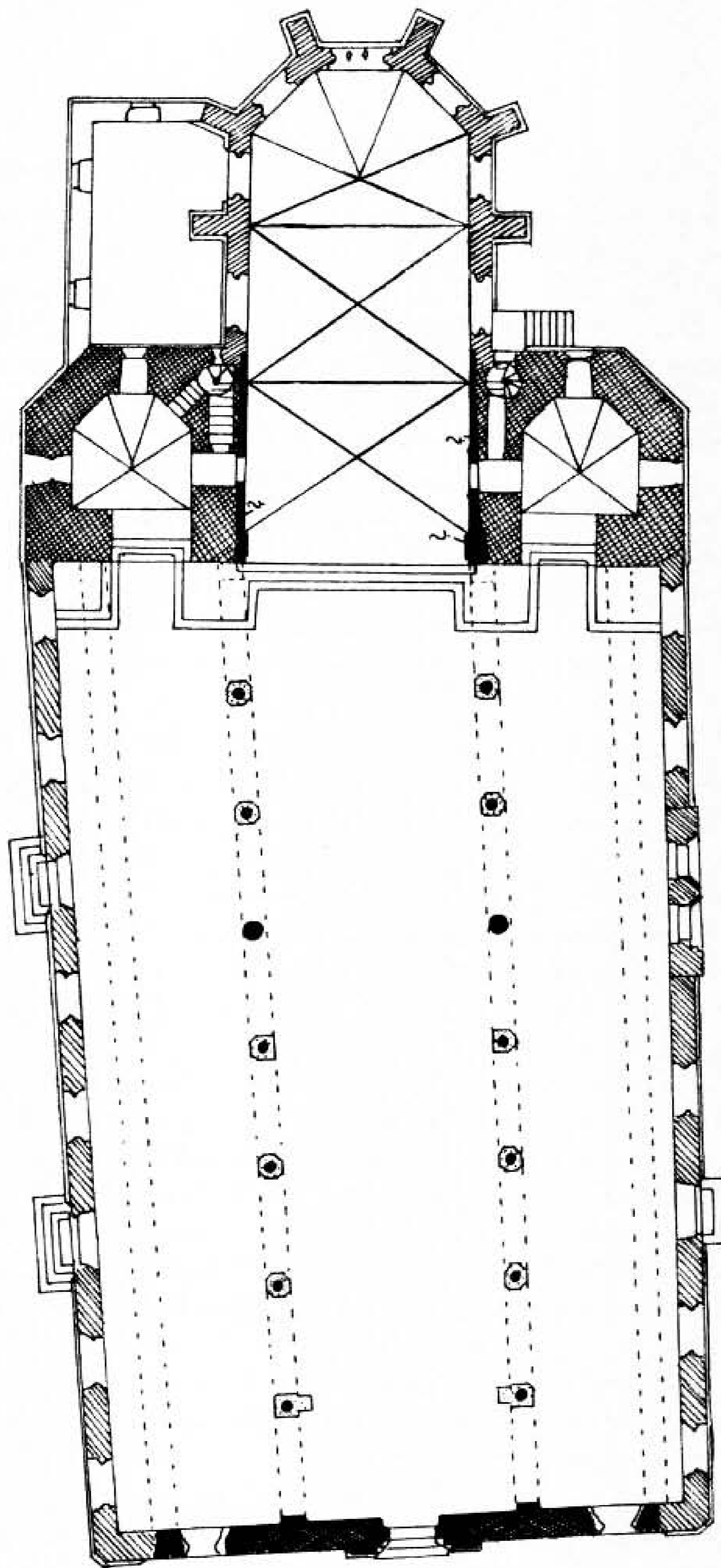
Bevor die oben erwähnte archäologische Untersuchung durchgeführt werden kann, läßt sich zu einem älteren Bau einer kleineren Kirche wenig sagen. Es dürfte jedoch der Hinweis erlaubt sein, daß, wenn ein Vorgängerbau an der Stelle des jetzigen Münsters gestanden hat, dieser im Bereich der Türme bzw. des Übergangs von Langhaus zum Chor ebenfalls zentral gelegen hätte. Sind nun Mauerteile zum Bau der größeren Kirche verwendet worden, so sind diese an der Innenseite der Turmfundamente, die gleichzeitig dem Choransatz dienen, wie die bisherigen Untersuchungen gezeigt haben und auch durch die romanischen Pilaster belegt sind, zu suchen. Die Mittelachse des Chores, der sich aus bautechnischen Gründen an und zwischen Turmfundamenten anschließen mußte, hat ihren Verlauf genau parallel zu der ältesten, von WERNER NOACK 1932 erkannten Hauptachse, der heutigen Bicken- und Rietstraße.

Man darf nach allen wichtigen Beobachtungen einen Baubeginn des Münsters oder eines Vorgängerbaus auf der Höhe der Turmfundamente ansetzen und diese mit aller Vorsicht in das vierte Viertel des 12. Jhs. legen. Die Weiterentwicklung der Stadt des 12. Jahrhunderts, welche aus den um die Ost-westachse angelegten Bauquadrate bestand und welche von den „mercatores“ unserer Markturkunde von 999 angelegt wurde, ist von den Staufern nach 1218 entsprechend des Freiraumes zwischen Brigach und Hubenloch konsequent nach Süden erweitert worden. Es entstand folgerichtig eine Nord-Südachse in abweichendem spitzen bzw. stumpfen Winkel, je nach dem, welche Seite man betrachtet.

Es wäre verwunderlich, wenn in diesem Stadium der Münsterbau sich nicht nach diesen Gegebenheiten gerichtet hätte. Wie bereits erwähnt, hat sich 1218 mit dem Tod des letzten Zähringer-Herzogs eine neue Situation für die Stadtentwicklung ergeben. Kaiser Friedrich II. hat gegen den Widerspruch der Zähringer Erben (über die Zähringer Töchter) des Grafen Eginon von Urach, die Stadt als reichsfrei an sich gezogen und seinen Schenken Konrad von Winterstetten mit Aufträgen für seine Stadt betraut. Jedenfalls scheint hierzu die starke Befestigung Villingens gehört zu haben, und es scheint eine Erweiterung hinsichtlich der Entwicklung der Stadt notwendig gewesen zu sein. Diese Erweiterung war wegen des Brigachverlaufes und eines strategisch wichtigen Höhenrückens, des Hubenlochs, nur nach Süden bzw. Südosten möglich. Es ergab sich (s. o.) dadurch zwangsläufig eine Nord-Südverbindungssachse, die entsprechend der Süd-Osterweiterung von Norden gesehen südöstlich verlaufen mußte.

In diese Erweiterungsperiode der Stadt fällt nach unserer Ansicht der Bau des Langhauses im Münster. Dieser Bau mußte an die neue städtebauliche Situation d. h., die schräg verlaufende Mittelachse angepaßt werden. Dies ist im heutigen Grundriß noch deutlich erkennbar. Als einziges auch für das Münster relevantes Beispiel für die Priorität der Ost-Westachse und deren Wirkung auf parallele und rechtwinkelige Anlage der Zähringer Stadtbaustufe sei die Rabenscheuer angeführt, die genau rechtwinklig zur Ost-Westachse verläuft. Rabenscheuer und 1. Münsterbaustufe dürfen als etwa gleichaltrig angesehen werden (vgl. Abb. 4). Wenn diese Folgerung stimmt, ist der Bau des Langhauses nach 1218 anzusetzen, wobei möglicherweise die Versetzung einer bereits vorhandenen Westfassade (5) denkbar wäre. Man muß allerdings einräumen, daß die Zeitbestimmung der Zangenlöcher und Nichtzangenlöcher von GRUBER einer Verschiebung bedarf, und eine neuere baugeschichtliche Arbeit über Rottweil (MECKSEPER), die noch nicht veröffentlicht ist, legt den Bau auch der Villingener Westfassade drei bis vier Jahrzehnte später als GRUBER. Damit würde auch das Datum 1226, das KRAUS genannt hat, wieder aktuell werden. Wir müssen somit aus noch nicht genügend erhellten Gründen das Argument einer starken Differenzierung der Bauperioden ins Auge fassen, was vor allem die These eines im Stadtbild wirkungsvoll hervortretenden Baues unterstreichen würde.

7. Zu diesem Punkt gehört die Beobachtung GRUBERS zum Stadtbrand von 1271, dessen Spuren nach Beobachtungen am Kaffgesims der nördlichen Hauptschiffmauer erkennbar sind. Hierzu gehört die schwerwiegende Frage,



0 ————— 10 m

Abb. 4: Grundriß des Langhauses

ob die beiden Seitenschiffmauern des Hauptschiffes nach der ersten Errichtung spitzbogig ausgebaut worden sind. Man weiß heute, daß auch die Romanik spitze Bogen aufweist. Des weiteren gehört hierzu die Frage, ob diese Mauern nach oben erweitert wurden und die tiefer ansetzenden romanischen Fenster zugemauert worden sind (Abb. 5). Nicht zu übersehen ist jedenfalls der romanische Bogen an der inneren Seite der Westfassade, der sicherlich einem alten Tonnengewölbe des Hauptschiffes gedient hat. Wir kommen mit diesen Argumenten zu einer weiteren Verkomplizierung der Baugeschichte, und nur weitere Belege werden es möglich machen, weiter voranzukommen. Leider haben wir bisher von den mittelalterlichen Veränderungen keine schriftlichen Quellenhinweise. Die Aufarbeitung unseres Pfarrarchivs läßt diesbezüglich einige Wünsche und Hoffnungen offen.

Nach den Umbauten um 1700 hören wir erst wieder 1829 von einer Reno-

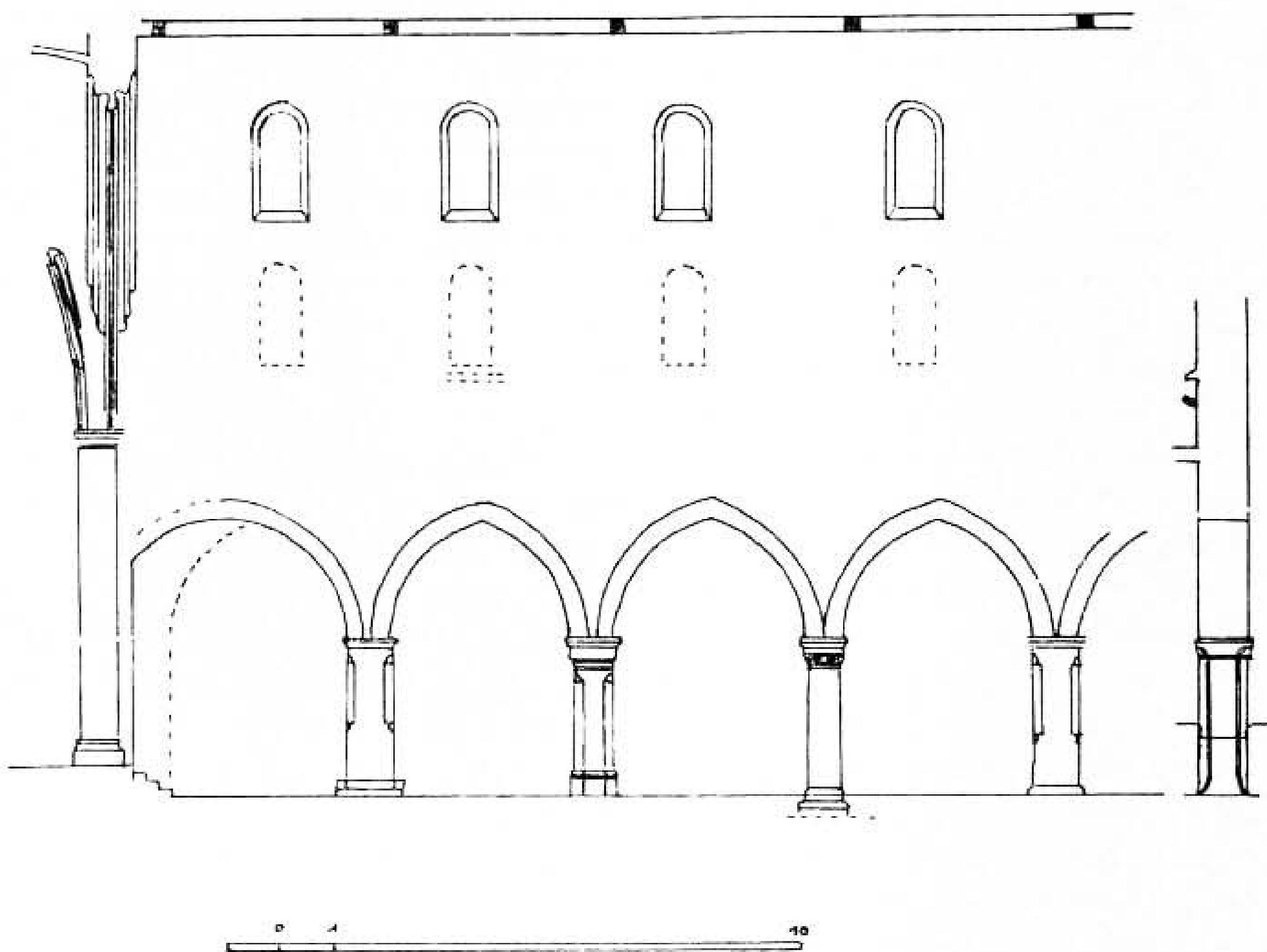


Abb. 5: Seitenschiffmauern des Hauptschiffs

vation, die sich weniger mehr am Bauwerk, als der Innenausstattung auswirkte, allerdings in intensiver Weise. Der kunstsinnige Villinger Kaplan und spätere Dauchinger Pfarrer OBERLE gibt uns einen Bericht von der Tragweite der Verschleuderung von wertvollstem Kunstgut des Pfarrmünsters.

Der Bericht von Pfarrer OBERLE enthält eine Reihe von Angaben über Ausstattung und Veränderungen des Münsters, weshalb seine bisher nicht veröffentlichte Niederschrift in diesem Zusammenhang veröffentlicht werden darf.

„1829 wurde das hiesige Pfarrmünster renoviert oder besser gesagt, noch mehr verderbt. Die Chörlebogen, welche von den Seitengängen in die Thürme führten, wurden zugemauert, das eiserne Gitter, welches den Chor von dem Langhaus trennte, wurde weggenommen, die Altäre hinausgeschafft, welche dem Baustile des Münsters angemessen waren, wie die der rechten Seite neben dem Frühmeßaltar. Der Agatha-Altar, zur Linken der Heiliggrabaltar; an den beiden ersten Säulen, zur Rechten der Josefs- und zur Linken der Seelenaltar auf der rechten Seite bei dem Blasiusaltar, war der von B. Kögel (Bgm. Kegel) gestiftete sehr hübsch gearbeitete Oelberg und auf der entgegengesetzten Seite neben dem Magdalenaaltar der fünf Wundenaltar weggeschafft; auch der Frühmeßaltar mußte wandern. Nebst dem wurden die gut gemalten Bilder der Heiligen, welche an den Säulen unter den Apostelbildern standen, abgenommen samt den dahin gestifteten Tafeln. Alle diese Gegenstände wurden lange auf dem Münster Vorzeichen und auf der Münsterbühne umhergestellt, bis sie endlich auf das alte Rathaus wandern mußten, da teilweise zerstört und endlich, was noch nicht zerstört oder gestohlen war, an Privatleute um Spottpreise verkauft. Das sehr schön gearbeitete eiserne Chor-gitter kaufte Rathschreiber Josef Görlacher das Pfund für zwei Kreuzer und machte daraus ein Gartenvermäch hinter seinem Hause, das auf den Münsterplatz streckt. Ein sehr hübsch in Silber gearbeitetes heiliges Grab, gestiftet von Böflingers Hausfrau im fünfzehnten Jahrhundert wurde nach dem Silbergewicht an Juden verkauft. Zwei Monstranzen, beide von Kupfer, die eine kleine zum Versehen der Kranken mehrmals gebraucht, die andere eine größere zur Aussetzung des Allerheiligsten beide gotisch und gut gearbeitet, die kleinere noch mit einigen Figuren auf beiden Seiten, stammend aus dem 13. Jh., mindestens oder wahrscheinlich die ältesten, die in der Altstadtkirche zum Kirchengebrauch dienten, ehe diese St. Johann Baptistenkirche zur Pfarrkirche gebracht ward; beide kaufte Chorregent Fidelis Dürr, ein Freund der Kunst und des Altertums, sehr wohlfeil, ich glaube beide um sieben Gulden.

Bei der Gelegenheit wurden auch diese beiden wertvollen Stücke bei der öffentlichen Versteigerung seiner Kunst- und Altertumsgegenstände an den Hebräer Dettelbach, Antiquar in Freiburg, die eine um 17 fl., die andere noch wohlfeiler verkauft. Noch mehrere solche interessante Gegenstände, welche damals als Denkmale alter Zeit das Münster besaß, wurden verkauft, gestohlen oder verdorben und noch lange wird man den Mangel an Kenntnis, die Nach- und Sorglosigkeit der geistl. und weltlichen Vorstände der Zeit zu beklagen haben. Was wertlos war, wie die beiden abgeschmackten Seitenaltäre mit ihren armseligen Bildern, das durfte seinen Platz behaupten zum Zeugnis derer, die selbst keinen Geschmack an Kunst besaßen.

Das Münster wurde ausgeweißt und neue Stühle in dasselbe gemacht, die alten aber geschmackvolleren bei weitem nicht nachahmend. Die Chorstühle waren schlecht; diese wurden ersetzt durch diejenigen Chorstühle, welche im Chor der Benediktinerkirche standen, jedoch mit Weglassung der so schön gearbeiteten eingelegten Seitenwände, welche wahrscheinlich in der feuchten Benediktinersakristei verfaulen müssen.

Ein größerer Nachteil kam dem Pfarrmünster noch zu dadurch, daß der Fußboden aufgefüllt und die Sockel der Säulen vergraben wurden, so wie der schöne Fuß der Kanzel. Dieser aufgefüllte Fußboden wurde auch mit neuen Platten belegt, die alten ausgehoben, worunter sich noch Grabsteine von Wohltätern oder für die Stadt interessanter Personen befanden. Diese wurden an Maurer und Steinhauer verkauft, und niemand rettete auch nur die Namen, welche diesen Steinen anvertraut waren.

Auch der Orgel muß ich noch gedenken. Dieselbe war auch dem Baustile des Münsters angemessen und stand in zwei Flügeln zu beiden Seiten des Chorfensters, in der Mitte zur vorderen Seite des Positiv. Anstatt sie dort zu lassen und zu verbessern wurde sie zusammengeschoben in die Mitte gesetzt und das Chorfenster hübsch verdeckt.“

Wenn man nun versucht, ein Resumé über die Geschichte des altherwürdigen Baues zu ziehen, so kann man sein Schicksal beklagen. Der wesentliche Bestand ist jedoch erhalten. Denkt man zudem an die Bedeutung der Pfarrei Villingen besonders in der Frühzeit, welche in der kirchen- und pfarrechtlichen Stellung, wie sie bes. die Urkunde über die Altarpfründe von 1361 repräsentiert oder z. B. den Münsterschatz, der auf den Stadtherrn jener Zeit hinweist, so ist eine Aufgabe angedeutet, deren Lösung wir uns heute noch versagen müssen: nämlich die Baugeschichte des Chores — Grablege der Fürstenberger, Graf Heinrich I. u. Egen — zu erforschen. In diesem Lichte ist das

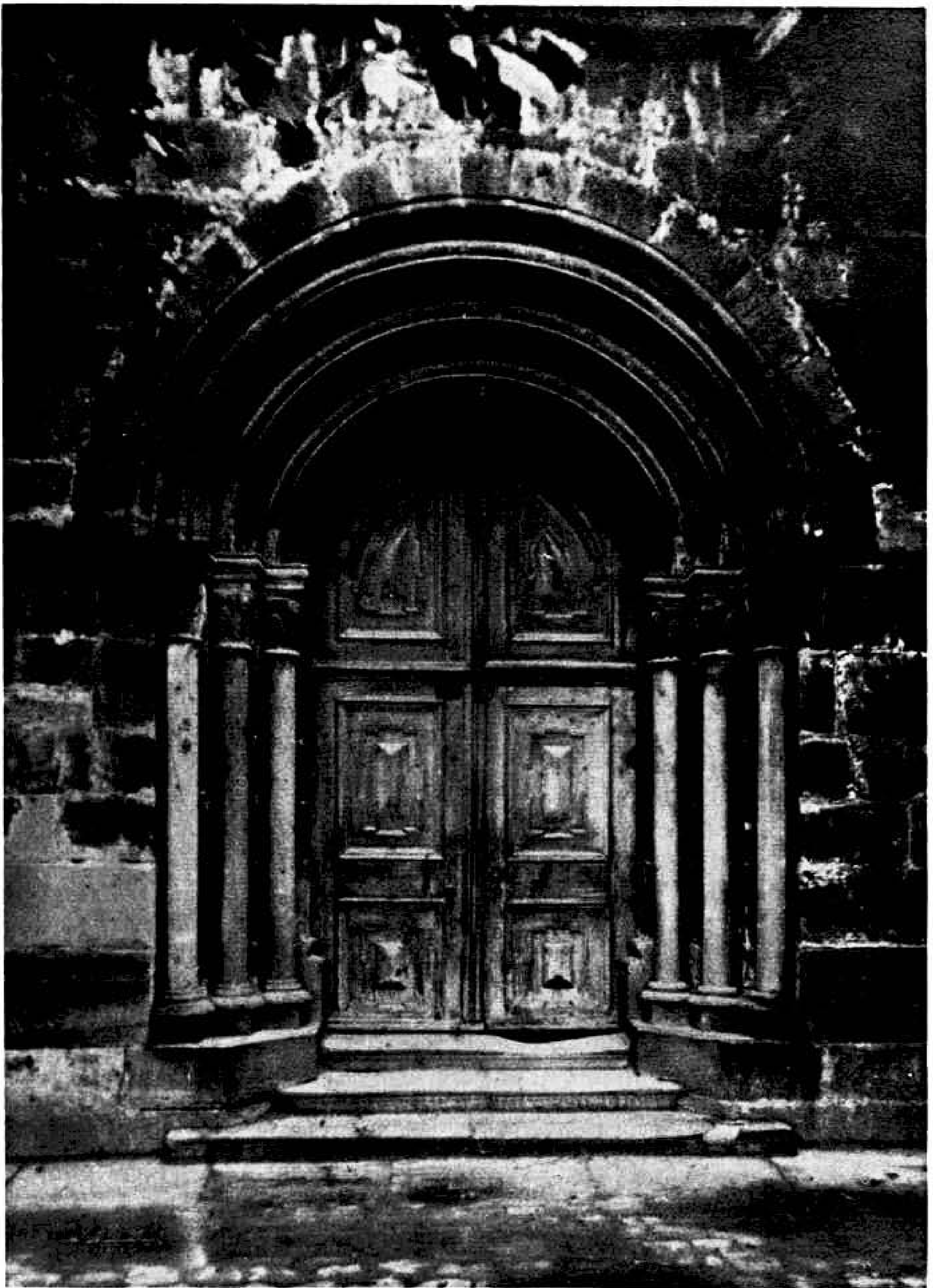


Abb. 6: Westportal des Münsters

große Ereignis des Kaiserbesuchs von 1282 zu sehen, aber auch das bedeutendste Villingener Kunstwerk, die hochgot. Steinmadonna des Münsters, das älteste in der Frühzeit verehrte Kunstwerk und religiöse Bild der Stadt. Daß man dieses Werk nicht halten konnte und dieses heute noch in eine stillose Kirche gestellt wird, ist vielleicht Symptom für die Stadt Villingen, die ja seit einigen Monaten keine selbständige mehr ist.

Zusammenfassung und Folgerung

Die Beobachtungen am heutigen Baubestand und Stil des Baues geben zu folgenden Überlegungen Anlaß:

Durch die laufenden Erhöhungen des Münsterplatzniveaus und Kirchenbodens (Abb. 6) ist die Harmonie der Proportion des alten basilikalischen Baues gestört worden. Die Errichtung des Chores zwischen 1271 und 1282, dem Jahr des Stadtbrandes und dem Jahr des Besuchs Kaiser Rudolfs von Habsburg (Ritterschlag der Söhne Heinrichs von Fürstenberg im Münster), verlangte wahrscheinlich eine Erhöhung der Hauptschiffseitenwände (Abb. 5). Nachdem die Seitenschiffe vermutlich infolge des Wachstums der Bevölkerung in der ersten Blütezeit der Stadt und der beginnenden Zunftherrschaft nach 1324 eine Vergrößerung der Kirche verlangten — sie war bis ins 16. Jahrhundert die sog. „Leutkirche“ — wurden die Seitenschiffe bis zur seitlichen Ausdehnung der Türme erweitert. Nicht erklärt werden kann der Verbund der Südturm-mauerung mit der südlichen Seitenschiffmauerung. Der Turm ist sicher im 1. und 2. Geschoß zwölftes Jahrhundert, die Seitenschiffaußenmauer kann aber nicht so alt sein. Vielleicht können genaue Untersuchungen diesen Widerspruch einmal klären (vgl. Abb. 2).

Ohne weitere Spekulationen anstellen zu wollen, sei als Schlußfolgerung nochmals auf die Untersuchungen des Kirchenbodens verwiesen und der Wunsch ausgesprochen, daß durch Senkung des Kirchenbodens — wodurch die schönen Basen der Säulen und Pfeiler wieder frei würden — und eines Teiles des Platzes um die Kirche nicht nur die Geschichte des ehrwürdigen Baues erhellt, sondern ein Beitrag zur Wiedererlangung der Harmonie in den Proportionen erreicht würde. Vermutlich hatte das Sockelgesims zur Seitenschiffhöhe am Ansatz des Pultdaches das Verhältnis 1 : 2, folgte also dem Goldenen Schnitt. Diese Proportion wird erreicht, wenn man die erhöhten Seitenschiffe von 1722 ff. um 3 Fuß verringert und das Münsterplatzniveau um rund 1 m senkt, womit das Niveau des 12./14. Jahrhunderts erreicht wäre.

Fürstenberg und die geologische Landesaufnahme in Baden

von Franz Kirchheimer

mit einer Abbildung

Das 100-jährige Bestehen des Oberrheinischen Geologischen Vereins veranlaßte mich, seinen Beziehungen zu der Frühzeit der geologischen Landesaufnahme im Großherzogtum Baden nachzugehen. In der von mir vorgelegten Festschrift sind auch auf fürstenbergischem Gebiet durchgeführte Geländearbeiten und die aus ihnen entstandenen Karten behandelt¹. Fürst KARL EGON III. (1820 - 1892) hat 1864 eine von dem für die Geologie und Paläontologie eingenommenen Leibarzt Dr. EMIL REHMANN (1817 - 1879; seit 1842 Vorstand der F. F. Naturalien-Sammlung) vorgeschlagene *g e o l o g i s c h e U n t e r s u c h u n g d e r S t a n d e s h e r r s c h a f t* angeordnet. Sie erfolgte durch den F. F. Berginspektor W. M. VOGELGESANG, der seine für die Beschreibung erforderlichen Feldaufnahmen im Jahr 1864 begann und 1866 zum Abschluß brachte². Das zweibändige Manuskript mit geologischen Karten 1 : 50 000 und Profiltafeln hatte er im Sommer 1867 fertiggestellt. Am 12. Juli 1870 wurde die „Geologische Beschreibung der Standesherrschaft Fürstenberg“ dem Großherzoglichen Handelsministerium als Material für die seit 1856 betriebene *a m t l i c h e g e o l o g i s c h e L a n d e s a u f n a h m e* übergeben. Das umfangreiche Werk gelangte in das Archiv der 1888 errichteten Badischen Geologischen Landesanstalt und ist 1944 bei der Zerstörung ihres Dienstgebäudes in Freiburg mit dem gesamten Inventar verbrannt, ein unersetzlicher Verlust für die Erdwissenschaften unserer Heimat.

Die vom *H a u s F ü r s t e n b e r g* veranlaßten Aufnahmen im Bereich der Sektionen Triberg (Nr. 35) und Donaueschingen (Nr. 36) der „Topographischen Karte von Baden“ 1 : 50 000 hat W. M. VOGELGESANG seit 1867 in den nicht zu der Standesherrschaft gehörenden Gebieten im Auftrag des Handelsministeriums fortgesetzt; beide Blätter sind 1872 mit einer gemeinsamen Beschreibung veröffentlicht worden³. Für die bereits 1867 gedruckten Sektionen Möhringen (Nr. 37) und Meßkirch (Nr. 38) hatte K. A. ZITTEL die VOGELGESANG'schen Geländebefunde ergänzt⁴. Nahezu abgeschlossene Aufnahmen zu den unveröffentlichten Sektionen Hüfingen (Nr. 43) und Stühlingen (Nr. 50) sowie anderer Flächen verwertete die seit 1894 erscheinende „Geologische Spezialkarte des Grossherzogthums Baden“ 1 : 25 000,

z. B. ihr Blatt Stühlingen (Heidelberg 1912)⁵. Die Belegstücke für die VOGELGESANG'sche „Geologische Beschreibung der Standesherrschaft Fürstenberg“, ungefähr 3000 Gesteinsproben und 1700 Fossilien, sind in den F. F. Sammlungen zu Donaueschingen erhalten geblieben⁶. Sie bilden die im Karlsbau aufgestellte umfangreiche „Geologische Local-Sammlung“ und füllen die Wandschränke (25-44), vier große Glaspulte (45-48) sowie die zwei Pfeilerschränke (49 u. 50) des zweiten Ostsaaes seines Erdgeschosses in der von dem F. F. Berginspektor vor über einem Jahrhundert getroffenen Ordnung.

Die im Eigentum der F. F. Standesherrschaft befindlichen Bergwerke des Kinzigtals hat W. M. VOGELGESANG während der Jahre 1859 und 1860 aufgenommen. Aus seinem Bericht erwuchs die 1833 vom Handelsministerium für 500 Gulden erworbene und 1865 veröffentlichte „Geognostisch-bergmännische Beschreibung des Kinzigthaler Bergbaues“⁷. Dieses auf eingehender Kenntnis der zahlreichen Erzgänge und einer Auswertung der umfangreichen Bergbauakten des F. F. Archivs beruhende Werk des verdienstvollen Geologen und Montanisten wird als lagerstättenkundliche Fundgrube noch heute hochgeschätzt.

Die F. F. Hofbibliothek zu Donaueschingen besitzt fast sämtliche Schriften, in denen sich die von mir für die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts nachgewiesenen, großenteils mit manuellem Kolorit versehenen geologischen Karten des jetzigen Bundeslandes Baden-Württemberg befinden. Auch die ohne Text veröffentlichten Blätter aus jener Zeit sind vorhanden, z. B. die um 1843 in Stuttgart erschienene erste Ausgabe der BACH'schen „Geognostischen Karte von Württemberg, Baden und Hohenzollern“ 1 : 700 000. Einen besonderen Wert für die Geschichte der geologischen Kartographie des Staatsgebiets haben drei kolorierte Manuskriptkarten, die nachstehende Mitteilungen anregten.

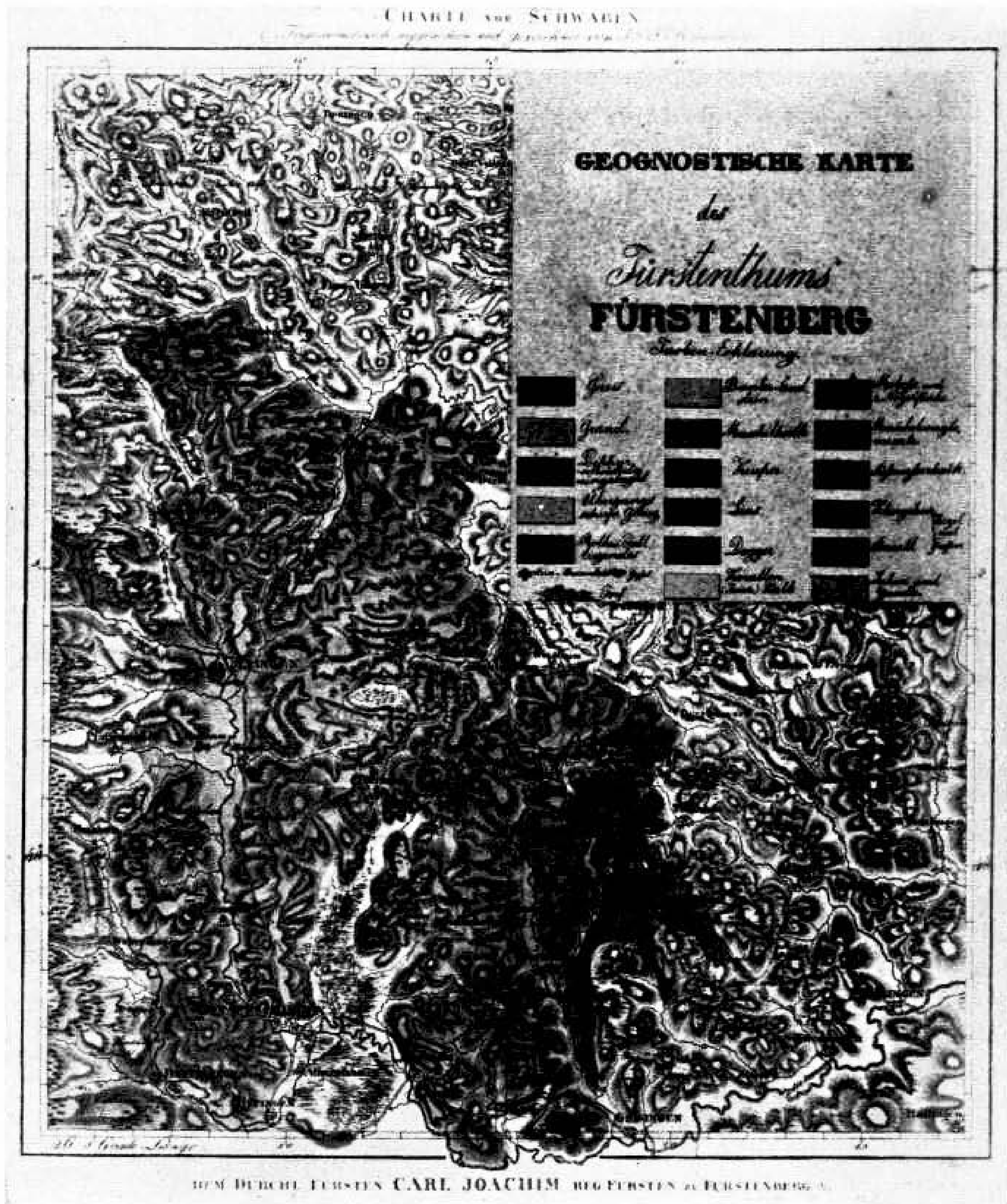
1) Farbig angelegte DIEZEL'sche „Land- und Höhenkarte von Württemberg“ 1 : 600 000 (Stuttgart & Tübingen 1826). — Die Darstellung der geologischen Situation dürfte auf den an der Universität Tübingen lehrenden Professor Dr. GUSTAV SCHÜBLER (1787 - 1834) und den in Stuttgart tätigen Bergrat Dr. med. JOHANN KARL LUDWIG HEHL (1774 - 1853) zurückgehen. Diese hatten bereits um 1825 eine „geognostisch illuminierte AMMAN'sche Karte von Württemberg“ 1 : 432 000 geliefert, deren vorgesehene Veröffentlichung aus unbekanntem Gründen nicht erfolgte. Der Entwurf verbrannte 1944 in Stuttgart mit anderen geologischen Manuskriptkarten aus der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts. Das von der F. F. Hofbibliothek aufbewahrte Blatt kleineren Maßstabs ist wahrscheinlich 1827 mit dem geologischen Kolorit versehen worden⁸.

2) F. A. WALCHNER „Geognostische Carte von Baden“ (Karlsruhe 1832). — Offenbar sollte sie dem zweiten Band des WALCHNER'schen „Handbuchs der gesamten Mineralogie“ beigegeben werden („Geognosie“; Karlsruhe 1832), ist aber mit ihm nicht erschienen und unveröffentlicht geblieben⁹. Das Kolorit befindet sich auf einem Blatt der 1820 veröffentlichten vierten Ausgabe der „Charte über das Grossherzogthum Baden“ 1 : 500 000 von JOHANN GOTTFRIED TULLA (1770 - 1828), als Initiator der „Rektifikation“ des Oberrheins bekannt. Die wenigen erhaltenen Exemplare der WALCHNER'schen geologischen Manuskriptkarte mit einer aufgeklebten lithographierten Legende sind verschieden ausgeführt. Das Blatt der F. F. Hofbibliothek zeigt vor den Rändern vier ebenfalls farbig angelegte Profile. Die mit nicht nur aus der frühen Zeit ihrer Entstehung zu erklärenden Unzulänglichkeiten behaftete Karte stammt aus dem Besitz des Hofrats und ersten Leibarztes Dr. WILHELM AUGUST REHMANN (1792 - 1840), der seit 1818 die F. F. Sammlungen betreut hatte und zahlreiche „Gebirgsforscher“ zu seinen Korrespondenten zählte. Nach einer Notiz aus dem Jahr 1838 war er „eifrigst bemüht, diese, namentlich an Mineralien so reiche Sammlung auch in paläontologischer Richtung unter fleißiger Benützung der Erfunde auf den fürstlichen Besitzungen in gleichem Maße auszustatten“.

3) Das für Baden-Württemberg wichtigste unveröffentlichte Werk der geologischen Kartographie aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ist die in der F. F. Hofbibliothek befindliche „Geognostische Karte des Fürstenthums Fürstenberg“¹⁰. Die auf acht Blättern des Formats 39,6 x 34,5 cm farbig angelegte Darstellung der geologischen Situation deckt seine gesamte Fläche, mit etwa 2000 km² mehr als ein Achtel des Großherzogtums Baden (15 081 km²). Als Unterlage bediente man sich der von J. G. F. BOHNENBERGER, A. I. AMMAN und E. H. MICHAELIS in den Jahren 1795 bis 1826 aufgenommenen topographischen „Charte von Schwaben“¹¹. Das geologische Kolorit erstreckt sich auf folgende ihrer seit 1798 im Maßstab 1 : 86 400 veröffentlichten, insgesamt 53 Blätter:

Nr. 20 Kniebis u. Kinzig (MICHAELIS 1826); Nr. 29 Donauquellen (MICHAELIS 1826); Nr. 30 Donaueschingen (BOHNENBERGER o. J.); Nr. 31 Mösskirch (AMMAN o. J.); Nr. 38 Wutach (MICHAELIS 1827); Nr. 39 Stühlingen (BOHNENBERGER o. J.); Nr. 40 Stockach (AMMAN o. J.); Nr. 41 Heiligenberg (AMMAN o. J.).

Die auf Leinen aufgezogenen gefalteten Karten befinden sich in einem dunkelblauen Schuber mit schwarzrotem goldgeprägtem Etikett „Geognostische Charte des Fürstenthum's Fürstenberg“. Sie tragen goldbedruckte Namensschildchen aus blauem Glanzpapier. Auf den Blättern Stühlingen und



Sto[c]kach ist die Geologie des rechtsrheinischen Gebiets der Schweiz vollständig angelegt (295 km²). Auch die Flächen der zwischen den zerstreuten fürstenbergischen Herrschaften befindlichen badischen (3520 km²), württembergischen (675 km²) und hohenzollerischen (135 km²) Landesteile zeigen geologisches Kolorit. Insgesamt erstreckt sich die Darstellung über 6625 km² der eine Fläche von 8160 km² deckenden acht Blätter. Ein lithographiertes Etikett mit dem Titel und der geologischen Legende befindet sich auf Blatt Donaueschingen, das der Verlag J. G. COTTA (Tübingen) dem vor der Mediatisierung regierenden Reichsfürsten CARL JOACHIM (1796-1804) „unterthaenigst“ gewidmet hatte (Abb. in verkleinerter Wiedergabe).

In seiner Geschlossenheit und durch die im Gegensatz zu vielen alten Karten von fachkundiger Hand sauber aufgetragenen Farben bietet das selbst F. A. WALCHNER, E. REHMANN und W. M. VOGELGESANG nicht bekannt gewesene, über einen Quadratmeter einnehmende Werk ein eindrucksvolles Bild¹². Die Stratigraphie entspricht dem Erkenntnisstand der Zeit um 1840 (z. B. „Korallen Kalk“ für den gesamten Weißen Jura), vor Erscheinen des grundlegenden Buchs von F. A. QUENSTEDT über „Das Flözgebirge Würtembergs mit besonderer Rücksicht auf den Jura“ (Tübingen 1843), aber nach der 1834 erfolgten Veröffentlichung des nicht minder bedeutenden F. v. ALBERTI'schen „Beitrags zu einer Monographie des Bunten Sandsteins, Muschelkalks und Keupers“. Die Wiedergabe zahlreicher Einzelheiten erforderte eine mehrjährige Geländetätigkeit des ungenannten Autors, zumal verwertbare ältere geologische Aufnahmen ähnlichen Maßstabs fehlten. Für die Anfertigung der Karte durch einen Geologen aus dem böhmischen Herrschaftsbereich des Hauses Fürstenberg sind keine Anhaltspunkte vorhanden. Der Anonymus war nicht nur mit der Geologie, sondern auch mit dem Land vertraut. Von den um 1840 im Oberrheingebiet tätigen Gelehrten verfügte zunächst F. A. WALCHNER über die erforderlichen Kenntnisse, die er nach 1844 für die ebenfalls unveröffentlicht gebliebene zweite „Geognostische Karte von dem Grossherzogthum Baden“ verwertete¹³. Das fürstenbergische Werk kann ihm nicht zugeschrieben werden, da seine Blätter eine in mehrfacher Hinsicht verschiedene Beschaffenheit zeigen, z. B. im Aufbau der stratigraphischen Legende. Von den Zeitgenossen WALCHNER's ist nur K. F. FROMHERZ als Autor in Betracht zu ziehen. Bis zu seinem Ableben war er mit Arbeiten zu einer großen geologischen Karte des Schwarzwalds und der an das Gebirge grenzenden Gegenden beschäftigt¹⁴. Es kann als nahezu sicher gelten, daß dieser besonders mit Untersuchungen über den Jura und das

Quartär hervorgetretene Forscher die „Geognostische Karte des Fürstenthums Fürstenberg“ vorwiegend nach der eigenen Kenntnis des Gebiets entworfen hatte. Auftraggeber für das Werk dürfte der kunstsinnige und den Wissenschaften zugewandte Fürst KARL EGON II. (1796 - 1854) gewesen sein, auf dessen Handbücherei auch die ungewöhnliche Ausstattung der Karte hinweist¹⁵. Nach dem Hinscheiden des Fürsten gelangte der Schubert mit den acht Blättern in die F. F. Hofbibliothek und ist der BOHNENBERGER'schen topographischen „Charte von Schwaben“ zugeordnet worden, so daß die FROMHERZ'sche Darstellung späteren Geologen verborgen bleiben konnte.

In den F. F. S a m m l u n g e n befindet sich das 1833 durch KARL RATH unter Mitwirkung SCHÜBLER's auf der Grundlage der zweiten Ausgabe der HAUG'schen topographischen „Charte von Württemberg“ 1 : 350 000 in 8,5-facher Überhöhung gestaltete und „nach Gebirgs-Formationen geognostisch colorirte Relief“ von Württemberg und der Fürstentümer Hohenzollern. Der Kaufpreis dieses heute nur in drei Exemplaren vorhandenen Werks hatte nach der 1832 ergangenen „Einladung zur Subscription“ 26 Gulden 24 Kreuzer betragen. Die F. F. Sammlungen besitzen das Relief auch ohne geologisches Kolorit. Eine weitere topographische Rarität ihres Bestands ist die mir sonst nicht vorgekommene 10-fach überhöhte RAVENSTEIN'sche „Reliefkarte des Königreichs Württemberg, des Grossherzogthums Baden, der bayerischen Rheinprovinz und der angrenzenden Länder“ 1 : 900 000, allerdings nicht die wahrscheinlich durch LUDWIG EWALD (1813 - 1881) veranlaßte Ausgabe als „Geologische Reliefkarte des Königreichs Württemberg und des Großherzogthums Baden“. Die Unterlage ist von der BAUERKELLER'schen Prägeanstalt in dem als „Geomontographie“ bezeichneten Relief-Prägedruckverfahren hergestellt worden (Darmstadt 1847).

Anmerkungen

- 1 „Der Oberrheinische Geologische Verein und die Errichtung der Badischen Geologischen Landesanstalt im Jahr 1888“ (Rastatt 1971), 70 S. u. 11 Abb. (S. 2-12, 50-52 u. Abb. 1-4 vor 1850 entstandene geologische Karten badischen Gebiets); vgl. auch Jber. Mitt. oberrh. geol. Ver. N. F. 53 (1971). - In den Jahren 1875, 1900 und 1956 hat der 1871 gegründete Verein seine mit Exkursionen verbundenen Versammlungen zu Donaueschingen abgehalten.
- 2 WOLFGANG MORITZ VOGELGESANG (1826-1888) aus Schmiedeberg im Sächsischen Erzgebirge, Absolvent der Bergakademie Freiberg, 1856-1857 Inspektor unter dem Direktorium der vorwiegend mit englischem Kapital errichteten Bergwerks-Gesellschaft Kinzigthal, alsdann F.F. Berginspektor zu Hüfingen mit einem Jahresgehalt von 1200 Gulden, 1867 Mitarbeiter der 1856 begonnenen und 1871 aufgelasse-

- nen ersten amtlichen geologischen Landesaufnahme in Baden [Dienstausweis des Handelsministeriums vom 14. August 1867], 1869 Professor am Realgymnasium Mannheim, 1873-1888 Direktor dieser Schule, 1871 Gründungsmitglied des Oberrheinischen Geologischen Vereins, verstarb in Mannheim als angesehener Schulmann. Der hervorragende Montanist ordnete seit Herbst 1861 die 1847 in das Schloß zu Hüfingen verbrachte F. F. Naturalien-Sammlung, deren handschriftlicher Katalog 12 Bände umfaßt (Mineralogie 5, Geologie 5 u. Zoologie 2 Bde.). Sein besonderes Interesse galt den zahlreichen Erzstufen aus dem Dienstbezirk des 1754 von dem bergbaufreudigen Fürsten JOSEPH WILHELM ERNST (1699-1762) errichteten, 1851 aufgehobenen F. F. Bergamts Wolfach und den Mineralien der anderen Reviere des Schwarzwaldes (vgl. Anm. 7). Von W. M. VOGELGESANG stammt auch die als Führer gedruckte Beschreibung der geologischen Kollektionen in der E. REHMANN'schen Schrift über die nach Donaueschingen in den Ende 1868 fertiggestellten Karlsbau überführte F. F. Naturalien-Sammlung (Schr. Ver. Gesch. Naturgesch. Baar 2, 1872; S. 118/119 u. 124-184, „Geologische Local-Sammlung“ S. 156-184). Die Anregung zu einer geologischen Aufnahme der Standesherrschaft Fürstenberg dürfte auch durch die von dem preußischen Oberbergamts-Referendar ADOLF ACHENBACH (1825-1903) bereits im Jahr 1856 gelieferte geologische Karte mit Beschreibung der benachbarten hohenzollerischen Lande bestärkt worden sein.
- 3 W. M. VOGELGESANG „Geologische Beschreibung der Umgebungen von Triberg und Donaueschingen“ Beitr. Stat. inn. Verw. Großh. Baden 30 (1872); 133 S., 2 Karten (als Blätter der „Geologischen Karte des Großherzogthum's Baden“) und eine Beilage mit 12 Aufschlußbildern. Die Fertigstellung der Karten und das Abfassen der Beschreibung vergütete ihm das Handelsministerium mit insgesamt 1491 Gulden; das Tagegeld für die am Wohnort ausgeführten Arbeiten hatte 6 Gulden betragen.
 - 4 K. A. ZITTEL & W. M. VOGELGESANG „Geologische Beschreibung der Umgebungen von Möhringen und Mößkirch“ Beitr. Stat. inn. Verw. Großh. Baden 26 (1867); 62 S., 2 Karten (als Blätter der „Geologischen Karte des Großherzogthum's Baden) und eine Profiltafel. - KARL ALFRED ZITTEL (1839-1904) aus Bahlingen im Kaiserstuhl, seit 1863 Professor für Mineralogie und Geologie an der Polytechnischen Schule Karlsruhe, leitete bis zu der 1866 erfolgten Berufung an die Universität München die durch seinen Vorgänger FRIDOLIN SANDBERGER (1826-1898) eingerichtete erste amtliche geologische Landesaufnahme des Großherzogtums Baden (vgl. Anm. 2).
 - 5 In der Universitätsbibliothek Tübingen befindet sich ein von Hand koloriertes geologisches Blatt, das aus den benachbarten Sektionen Hüfingen (Nr. 43) und Stühlingen (Nr. 50) der topographischen Karte 1 : 50 000 besteht. Dieses veranschaulicht VOGELGESANG'sche Aufnahmen und stammt aus dem Naßlaß des zu Hohenheim verstorbenen Professors Dr. FRIEDRICH NIES (1839-1895). Geländebefunde des F. F. Berginspektors sind in das Blatt III (Liestal-Schaffhausen; I. Aufl. Bern 1867, II. Aufl. ibid. 1876) der „Geologischen Karte der Schweiz“ 1 : 100 000 eingegangen. Die Sektionen Hüfingen und Stühlingen untersuchte nach einem 1864 mit dem Handelsministerium geschlossenen Vertrag auch Dr. JULIUS SCHILL (1821-1880), der von 1858 bis 1871 für die amtliche geologische Landesaufnahme tätig war, ohne ihre druckreifen Manuskriptkarten abzuliefern.
 - 6 Seit 1868 hat W. M. VOGELGESANG im Vollzug eines 1863 erteilten Auftrags des Handelsministeriums auch das nicht zu der fürstenbergischen Standesherrschaft gehörende badische Gebiet der Sektionen Kaltbrunn (Nr. 28), Haslach (Nr. 31) und Schiltach (Nr. 32) untersucht. Die Kartenentwürfe, Feldbücher und Belegstücke wurden dem Handelsministerium mit den für das Haus Fürstenberg erstellten Unterlagen zu der gleichzeitig von J. SCHILL bearbeiteten Sektion Neustadt

- (Nr. 42) im Dezember 1875 übergeben; sie sind 1944 in Freiburg verbrannt. 1868 vereinbarte das Handelsministerium mit W. M. VOGELGESANG die Aufnahme der Sektionen Zell (Nr. 39), Pfullendorf (Nr. 46) und Meersburg (Nr. 53). Durch seinen Eintritt in den Schuldienst verblieben diese Blätter nahezu unbearbeitet.
- 7 Beitr. Stat. inn. Verw. Großh. Baden 21 (1865); 146 S., eine „Übersichtskarte über die Erzgänge des Kinzigthales“, 2 Spezialkarten und eine Profiltafel. - Die aus den 600 Exemplaren dieses Werks dem Handelsministerium erwachsenen Gesamtkosten haben 1759 Gulden betragen. Der von W. M. VOGELGESANG verfaßte „Bericht über die Gruben und Liegenschaften der Bergwerks-Gesellschaft Kinzigthal“ mit seiner Grubenkarte ist unauffindbar (als Manuskript gedruckt, o. O. 1857). Über den Bergbau des fürstenbergischen Kinzigthals vgl. meine bebilderte Darstellung im „Fürstenberger Waldboten“ 11 (1965), S. 16-21.
 - 8 Hinweise auf die von G. SCHÜBLER und J. K. L. HEHL vor 1830 angefertigten geologischen Manuskriptkarten befinden sich im alten Schrifttum, z. B. bei A. BOUE (Z. Miner. 1828; S. 312) und CHR. KEFERSTEIN („Geschichte und Litteratur der Geognosie“ Halle a. d. S. 1840; S. 164 „Herr Bergrath Hehl in Stuttgart . . . entwarf eine geognostisch illuminierte Charte, die er zwar nicht edierte, die aber von Allen benutzt wurde, die über jene Gegend schrieben“). Die im HEHL'schen Alterswerk „Die geognostischen Verhältnisse Württembergs“ (Stuttgart 1850) veröffentlichte, von Hand kolorierte „Geognostische Uebersichts-Karte des Königreichs Württemberg und der Fürstenthümer Hohenzollern“ 1 : 1 000 000 hat den Fortschritt wenig beachtet und dürfte auf die alten Entwürfe größeren Maßstabs zurückgehen. - Über die vor 1850 erschienenen württembergischen geologischen Karten vgl. meine Angaben i. Jh. geol. Landesamt Baden-Württ. 13 (1971); S. 27-32, 47-49 u. 53/54 (Abb. 1-3). Ein Auszug ist in der Festschrift „150 Jahre Amtliche Statistik in Baden-Württemberg“ enthalten (Stuttgart 1970; S. 290/291).
 - 9 FRIEDRICH AUGUST [A. F. auf dem Blatt der F. F. Hofbibliothek] WALCHNER (1799 - 1865) aus Meersburg, 1822 Privatdozent und 1823 ao. Professor an der Universität Freiburg [gleichzeitig mit K. F. FROMHERZ, vgl. Anm. 14], 1825-1854 Professor an der neuerrichteten Polytechnischen Schule Karlsruhe, 1838 Bergrat als Mitglied der Großherzoglichen Direktion der Forste, Domänen, Berg- und Hüttenwerke, verstorben in Karlsruhe. Ohne nachhaltigen Erfolg betriebene eigene bergbauliche Unternehmen im mittleren Schwarzwald brachten ihn in eine nicht ungetrübte bergwirtschaftliche Verbindung mit dem Haus Fürstenberg, z. B. über den mißglückten Versuch der Goldgewinnung aus Erzen der Grube St. Ludwig im Adlersbach bei Hausach (1853-1857).
 - 10 Auf dieses Kartenwerk ist zuerst Herr Professor Dr. G. REICHELT (Donau-eschingen) aufmerksam geworden, und zwar bei seinen Studien über die alten topographischen Karten der Baar in der F. F. Hofbibliothek (vgl. Schr. Ver. Gesch. Naturgesch. Baar 28, 1970; S. 34-80).
 - 11 Über JOHANN GOTTLIEB FRIEDRICH v. BOHNENBERGER (1765-1831; Personaladel 1818 durch Verleihung des Ordens der Württembergischen Krone), seit 1798 Professor an der Universität Tübingen, den Begründer der geodätischen Kartographie in Württemberg vgl. H. REIST i. Allg. Vermessungs-Nachr. 1965, H. 6 (S. 218-241; Bohnenberger als Initiator der „Charte von Schwaben“ S. 224-226) und G. HAMPEL in der Festschrift „150 Jahre Württembergische Landesvermessung“ (Stuttgart 1968), S. 214. AMBROS IGNAZ AMMAN (1753-1840) war Fürstbischöflich Augsburger Hofkammerrat und Landesgeometer, nach 1802 bayerischer Landesdirektionsrat zu Dillingen, dort auch verstorben. ERNST HEINRICH MICHAELIS (1794-1873) nahm als preußischer Offizier im Hauptmannsrank den Abschied, lebte seit 1823 von topographischen Aufnahmen und verstarb in Berlin.

- Sein Blatt Nr. 28 Freiburg der „Charte von Schwaben“ mit einem großen Teil des Breisgaus ist 1827 erschienen und diente wiederholt als Grundlage geologischer Darstellungen, z. B. der Kaiserstuhl-Karte von O. EISENLOHR (Karlsruhe 1829 u. Epinal 1838).
- 12 Auch H. v. ECK kannte nur die zu seiner Zeit im F. F. Archiv befindlichen VOGELGESANG'schen Manuskriptkarten 1 : 50 000, die im umfangreichen Katalog der auf Südwestdeutschland bezüglichen Literatur erwähnt sind (Mitt. bad. geol. Landesanstalt 1, 1890; S. 1074). Seine „Geognostische Karte der weiteren Umgebung der Schwarzwaldbahn“ 1 : 50 000 (Lahr 1884) verwertete die VOGELGESANG'schen Aufnahmen zu den Sektionen Haslach, Schiltach, Triberg und Donaueschingen. In die 1877 bis 1884 entworfene „Geognostische Übersichtskarte des Schwarzwalds“ 1 : 200 000 sind sowohl diese als auch jene für die Sektionen Neustadt, Hüfingen und Stühlingen einbezogen worden (südl. Blatt, Lahr 1886; nördl. Blatt, *ibid.* 1887). Die im Badischen Generallandesarchiv zu Karlsruhe befindlichen Akten aus der Frühzeit der geologischen Landesaufnahme enthalten keinen Hinweis auf die „Geognostische Karte des Fürstenthums Fürstenberg“.
- 13 Das einzige mir bekannte Exemplar der zwischen den Jahren 1844 und 1850 entstandenen zweiten WALCHNER'schen geologischen Baden-Karte besitzt die Bayer. Staatsbibliothek zu München. Sie ist ein farbig angelegtes, mit aufgeklebter lithographierter Legende und dem Titel versehenes Blatt der 1844 erschienenen ersten Ausgabe der topographischen „Karte von dem Grossherzogthum Baden“ 1 : 400 000 des Großherzoglich Badischen Generalstabs.
- 14 KARL FRIEDRICH FROMHERZ (1797-1854) aus Konstanz, 1822 Privatdozent und 1823 ao. Professor an der Universität Freiburg (vgl. Anm. 9), 1828 o. Professor der Chemie, 1836 auch Professor für Mineralogie und Geologie, 1839 Hofrat, seit 1832 Generalinspektor der Apotheken des See- und Oberrheinkreises, verstarb in Freiburg; das von ihm verfaßte „Handbuch der Geologie“ hat der in Konstanz tätige Arzt Dr. ERNST STIZENBERGER (1827-1895) herausgegeben (Stuttgart 1856; S. V „unvollendet gebliebene große Geologische Karte des Schwarzwaldes“). Sein wissenschaftlicher Nachlaß ist im Juni 1856 vom Großherzoglichen Ministerium des Innern um den geringen Preis von 500 Gulden für die „künftige geologische Landesaufnahme“ angekauft worden. Auf die beabsichtigte Herstellung „einer geognostischen Karte des ganzen Schwarzwald-Gebirges und seiner Umgebungen in grossem Maasstabe“ hat K. F. FROMHERZ auch selbst hingewiesen (N. Jb. Miner. 1847; S. 813). Die wohl von W. A. REHMANN angeregte fürstenbergische Karte ist als eine durch die Munifizienz des Fürsten KARL EGON II. ermöglichte Vorarbeit zu dem unvollendet gebliebenen und verschollenen Werk anzusehen. Seinen 1842 zu Freiburg erschienenen „Geognostischen Beobachtungen über die Diluvial-Gebilde des Schwarzwaldes“ hat K. F. FROMHERZ eine 54 x 44 cm große Karte der „urweltlichen Seen“ im Maßstab 1 : 86 400 nach MICHAELIS'schen Blättern der „Charte von Schwaben“ beigegeben.
- 15 Vgl. A. v. PLATEN „Karl Egon II. Fürst zu Fürstenberg 1796-1854“ (Stuttgart 1954; 111 S.). - Für die F. F. Hofbibliothek beschaffte KARL EGON II. eine naturhistorische Bücherei von über 2000 Bänden, unter denen sich auch zahlreiche wertvolle erdwissenschaftliche Werke befanden. Auf Bergbau und Geologie bezügliche Papiere des Fürsten sind im F. F. Archiv nicht vorhanden, so daß keine Möglichkeit besteht, die vorgetragene Entstehungsgeschichte der „Geognostischen Karte des Fürstenthums Fürstenberg“ zu überprüfen. Den Lebenslauf des Fürsten KARL EGON III. hat F. GUTMANN i. Schr. Ver. Gesch. Naturgesch. Baar 8 (1893), S. 1-44 geschildert (S. 28/29 Karlsbau und mineralogisch-geologische Sammlungen).

Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis des Schwarzwälder Bergmannslieds

von Cornelia Kluth

mit einer Abbildung

In einer Mitteilung über „Die Bergmannslieder des fürstlich fürstenbergischen Bergschreibers FRIEDRICH KAPF (1759-1797)“ ist auf vier Bergmannslieder hingewiesen worden, die den Alpirsbacher Pfarrherrn Magister CHRISTOPH ALBRECHT KRÄMER zum Verfasser haben (vgl. C. KLUTH 1970, S. 324; G. HEILFURTH 1954, S. 778). J. J. ADAM (1731, S. 31) dürfte als erster auf zwei dieser Dichtungen und ihren Autor verwiesen haben: „& adde Christoph. Alberti Krämeri, Pastoris apud nos Alpirspacensis geistliche Berg-Ordnung p. 39. sqq. ubi duo ejusmodi cantica metallaria habentur“¹. Eine weitere Quelle lieferte N. SPRANGER (1751a, S. 118): „XVII. Krämer (Christoph Albrecht) ein Evangelischer und seinem GOTT treu-dienender Pfarrer im Württembergischen Closter Alpirspach am Schwartzwalde ohnweit Wittichen und Freuden-Stadt an der Kintzing gelegen. Dieser hat nicht allein zwey erbauliche Berg-Predigten über Psalm 65, 12. und Hiob Cap. 22, 21.-29. zu Stuttgart An. 1728. 4. im Druck heraus gegeben, sondern auch vier neu-aufgesetzte Berg-Reien beydrucken lassen. Deren Autor eben derselbe ist, und sich also anheben:

1. Ach lobet GOTT, den grossen Berg-Herren.
2. Auf! auf! ihr Berg-Leut kommt herbey.
3. O groß-einiger allmächtiger Schöpfer.
4. Wer ist, der die Berg erschaffen, die Gebürge ausgeziert.
- v. Dn. D. Pfaffi Commentatioii de theologiae hymnodicae conformatione, Tubingae 1731. p. 31 “².

Bei den beiden letztgenannten Liedern handelt es sich jedoch um keine Erstveröffentlichungen, da sie bereits 1722 in der ersten Auflage des sogen. Markircher Berggesangbuchs stehen³. Dieses Werk wurde von dem aus Jepsheim stammenden CLEMENS TITELIUS zusammengestellt, der von 1713 bis 1735 als Pfarrer an der Markircher Mattenkirche wirkte (vgl. M.-J. BOPP 1959, S. 548)⁴. Diese erste Ausgabe ist unauffindbar⁵. Die in Straßburg im Jahr 1745 erschienene zweite Auflage des Markircher Berggesangbuchs hatte JOHANN

RUDOLF SALZMANN besorgt, der von 1745 bis 1759 Pfarrer in Markirch war⁶. Sie blieb dort bis zum 28. August 1808 in Gebrauch (vgl. M. VOGELEIS 1911, S. 638)⁷. Die beiden vorerwähnten KRÄMER'schen Bergmannslieder wurden auch in die neue Auflage übernommen. Da sie für den Schwarzwald bedeutsame Dichtungen dieser Liedgattung darstellen, sollen sie im Anhang nach der Ausgabe von 1745 (S. 27-31 im zweiten Teil des Werkes) wiedergegeben werden.

Die beiden von N. SPRANGER (1751a, S. 118) erstgenannten „Berg-Reien“ sind in CH. A. KRÄMER's „Geistliche(r) / Göttliche(r) / Himmlische(r) Berg-Ordnung . . . Hiob 22, 21-29. . . .“ abgedruckt (1728, S. 39-44) und werden ebenfalls im Anhang mitgeteilt⁸. Aus der Titelseite ergibt sich bereits der Inhalt der zweiten zur Veröffentlichung gelangten Festpredigt, die Pfarrer CH. A. KRÄMER 1727 anlässlich des Jahrestages der Bergleute in der Alpirsbacher Klosterkirche hielt⁹.

CHRISTOPH ALBRECHT KRÄMER entstammte keinem alteingesessenen württembergischen Geschlecht; er war ein Exulantensohn¹⁰. Am 16. Oktober 1667 in Dornhan geboren, besuchte er später das Tübinger Stift¹¹. Unter Nr. 27966 wurde er am 9. Juni 1683 in die Tübinger Matrikel aufgenommen (vgl. A. BURK & W. WILLE 1953a, S. 393). Am 28. März 1688 legte er seine Magisterprüfung ab (vgl. J. N. STOLL 1756, S. 380). Über den weiteren Lebensweg unterrichtet ein am 10. Dezember 1736 an seinen Landesherrn Herzog CARL ALEXANDER VON WURTTENBERG (1733-1737) anlässlich der Bitte um seine Versetzung in den Ruhestand verfaßtes Handschreiben: „Den 14.ten Martij. [Martii. anno] 1690. bin ich unterThänigster Supplicat als Vicarius perpetuus nach Sct: Georgen gnädigst abgeschickt worden, allwo wegen des leydigen Kriegs und daraus eingerißener gefährlichen Seuche und beständigem Kräncklichen des Podagrämischen Pfarrers, Schmiden, sonderlich über Weyhnachten und Ostern eine fast unerTrägliche Last auf meine damahls noch Junge Schultern bekommen; dafür aber gleich nach Zweyen Jahren, mit der zwar feinen, doch ratione filialien Beschwehrlichen Pfarr Lombach gnädigst erfreuet und geTröstet worden, Nachdeme aber 8. Jahr allda verharret, bin ich wider all mein Begehren und Vorhaben 1700. Im Majo auf die Cl[oster]: Pfarr Alberspach . . . gnädigst vocirt und confirmirt worden. . . . Als will mir Alten Mann neben der Amts Bürde auch die Hauß und oeconomi Last Zu Tragen nun mehro fast Zu schwehr werden. Dahero ergeheth . . . mein UnterThänigstes Bitten, Gnädigst Zu geruhen, mir diese Bürde Zu erleuchtern, die Pfarr samt annectirten Vicariat, Einem HierZu geschickten Friedlieben Sub-

Geistliche / Göttliche / Himmlische
Berg-Ordnung / v. Halder

Zusammen getragen
 Aus dem

N. 1160.

Edlen / Realten Berg-Buch der Weil. Schrift/
 Nach Anweisung

Der Worten Eliphas zu- und mit Hiob geredet / die auf-
 gezeichnet stehen in Hiobs Wunder- Buch / dem 22. Cap.
 vom 21. bis auf den 29. vers.

Zu Gemüthe geführt /

Einer Hochfürstl. Wohlthöblichen Versammlung
 So. Berg- Interessenten und Bedienten /

In /

Nach Bergwercks- Gewohnheit gehaltenen Jahrs-Tag /

So geschehen den 29. Decembris 1727

Am Tage Michaelis /

In der Closters- Kirchen zu Alpirspach an der
 Rinsig liegend,

Im Jahr Christi 1727.

von

M. Christoph Albrecht Krämer /

Pfarrern in dem Hochfürstl. Würtemb.

Closter allda,

Einigen Herrn Gewerckern auf Ihr freundliches Ansuchen
 abschriftlich zugeschickt /

von denselben aber

Aus gutem Absehen / Gott zum Preis / den Bergwercks-
 Liebhabern zur Seelen- Lust in Druck befördert.

S T U T T G A R D E,

Ben Johann Benedict Mehlern und Christoph Erhardten / 1728.

jecto, insonderheit M[agiste]r: Augustino Hafenreffer, . . . der gantzen Alberspacher Gemeinde also beliebt gemacht daß sie nichts mehrers wünschen als diesen Theils noch neben mir, Theils nach Mir Zu Ihrem Seel Sorger Zu bekommen. Und hoffete ich umb seines guten Gemüths willen bey Ihme den Rest meines noch Kurtzen Lebens in Ziemlichen Vergnügen Zu Zu bringen . . . " (vgl. Bestand A 29: Ortsakten Nr. 112, 1 [Besetzungs- u. Besoldungsakten] Alpirsbach 1622-1866 im Landeskirchl. Archiv Stuttgart). Noch kurz vor seinem in Alpirsbach am 17. Juni 1741 erfolgten Tod wird von ihm bezeugt: „Pastor emeritus M[agister]. Christoph Albrecht Kraemer, im 74.sten Jahr seines alters, 46. in officio, nun 4. Jahr zu ruhe gesetzt, u: mit einem victalitie begnadet, lebt als wittwer still u: eingezogen, versieht auch noch zuweilen einige actus minister[ii]. concionando, catechisando, s[anctam]. coenam administrando, in specie aegrotos visitando, ist aber in seiner schwachen pronunciation nicht mehr wol zu verstehen; Sein leben, wandel u: kleidung seind mit Theologischer gravität begabt.“ (vgl. Synodusprotokolle 1741, S. 47 im Landeskirchl. Archiv Stuttgart). Im württembergischen Urach schloß er am 31. Mai 1692 die Ehe mit der hinterlassenen Tochter des dortigen Bürgermeisters und Handelsmanns JOHANN BUCHTER, MARIA MARGARETA (geb. 28. August 1674 Urach, gest. 23. Juli 1736 Alpirsbach). Von den zwölf Kindern erreichten sechs das Erwachsenenalter. Der älteste Sohn JOHANN ALBRECHT (geb. 21. März 1697 Lombach, gest. 23. Januar 1733 Alpirsbach) war das Sorgenkind der Familie. Er war auf dem Hochfürstlichen Gymnasium in Stuttgart, kam dann als Alumnus und Stipendiat am 1. November 1716 in das Tübinger Stift und erhielt am 26. Oktober 1718 die Magisterwürde. Kurz darauf überfielen ihn „unterschiedliche Kranckheiten“, die ihn nötigten, in das Elternhaus zurückzukehren. Auf die Bitte seines Vaters an den Landesherrn durfte er in Alpirsbach bleiben, da er sonst „Vielen Verführungsgelegenheiten unterworfen“ sei; 1722 ist er daselbst zum Vikar ernannt worden. Er stand jedoch unter ständiger Aufsicht, auch seitens der Kirchenbehörde, da er dem Trunke sehr ergeben war (vgl. Bestand A 29: Ortsakten Nr. 112, 1 [Besetzungs- u. Besoldungsakten] Alpirsbach 1622 bis 1866 im Landeskirchl. Archiv Stuttgart; A. BURK & W. WILLE 1953b, S. 27). Die älteste Tochter JOHANNA ROSINA (geb. 16. Oktober 1699 Lombach, gest. 9. März 1762 Alpirsbach) ehelichte in Alpirsbach am 23. Juni 1722 den damaligen Berginspektor der Grube Königswart im Murgtal des nördlichen Schwarzwaldes und späteren Bergmeister JOHANN HEINRICH MOYSES VON KHYRRBERG aus Sachsen (gest. 13. März 1751 Alpirsbach), einen der tüchtigsten

altwürttembergischen Bergbeamten (vgl. W. PFEILSTICKER 1957, § 1964; ohne Hinweis auf seine Bedeutung für den württembergischen Bergbau), „in dessen Amtszeit die kurze Blüte des Bergbaus im Revier des Unterbergamts Alpirsbach fällt, die nicht zuletzt ihm zu verdanken ist“ (vgl. R. METZ 1955, S. 238). Als kinderlose Witwe heiratete sie in Alpirsbach am 3. Oktober 1758 den verwitweten Amtmann JOHANN GEORG ROTH (gest. 23. Juni 1769 Alpirsbach). Die zweite Tochter MARIA MARGARETHA (geb. 20. Juli 1702 Alpirsbach, gest. 11. Mai 1788 Neuhausen a. d. Erms) vermählte sich in Alpirsbach am 13. April 1728 mit dem Schichtmeister und späteren Bergmeister GEORG DAVID ANTON RUEFF (geb. 4. Mai 1703 Wimpfen, gest. 28. Juli 1787 Neuhausen a. d. Erms) und wurde eine Ahnfrau der bekannten Familie VON GEORGII-GEORGENAU. Die dritte Tochter EVA JUSTINA (geb. 3. Januar 1706 Alpirsbach, gest. 4. September 1786 Urach) schloß in Alpirsbach am 14. Mai 1737 die Ehe mit dem Amtsnachfolger ihres Vaters, AUGUSTIN HAFENREFFER (geb. 4. September 1706 Weiler über Villingen, gest. 21. Februar 1746 Alpirsbach), die zweite Ehe in Dornhan am 8. September 1750 mit dem verwitweten Stadt- und Amtsvogt VEIT HENSLER (gest. 2. April 1755 Dornhan) und die dritte Ehe in Dornstetten bereits am 12. August 1755 mit dem ebenfalls verwitweten Kommerzienrat GEORG LUDWIG VISCHER (geb. 20. November 1708 Calw, gest. 13. März 1773 Urach) in Urach¹². Die jüngste Tochter SOPHIA REGINA (geb. 16. April 1708 Alpirsbach, gest. 18. April 1779 Göppingen) wurde in Alpirsbach am 19. Juni 1731 mit dem Keller [herrschaftlichen Verwalter] FRIEDRICH AUGUST GAAB (get. * 8. Januar 1701 Kochersteinsfeld, gest. 14. Januar 1760 Göppingen) getraut. Der jüngste Sohn CHRISTOPH GOTTLIEB (geb. 23. Dezember 1710 Alpirsbach, gest. 30. Juni 1748 Eubigheim) war in Eubigheim freiherrlich RÜDT VON COLLENBERG'scher Amtmann und Pächter. Er ehelichte in Großlattbach am 26. April 1740 die dortige Pfarrerstochter BEATA CHRISTINA MAYER (geb. 29. November 1714 Ottenhausen/Württ.). Diese ist nach seinem Ableben im württembergischen Hollenbach bereits am 7. Januar 1749 eine zweite Ehe mit dem Dienstanachfolger, Amtmann JOHANN GEORG ROSA (geb. 21. März 1720 Weikersheim), eingegangen¹³.

Mit größter Wahrscheinlichkeit handelt es sich bei den hier anschließend mitgeteilten Bergmannsliedern des Pfarrers CH. A. KRÄMER um die ältesten veröffentlichten Gedichte dieser Kategorie aus dem Bereich des Schwarzwaldes. Allerdings ist zu bemerken, daß anlässlich der Hochzeit des fürstlich

*) soll heißen: getauft!

fürstenbergischen Bergmeisters DANIEL ZOBEL in Alpirsbach am 10. Februar 1711, ein derbes Hochzeitscarmen verfaßt wurde, von dem ein Abdruck in seinen Personalakten im Fürstlich Fürstenbergischen Archiv in Donaueschingen ermittelt werden konnte. Dieses erwähnt bereits Bergsänger, jedoch ohne nähere Angaben über deren Liedtexte. Auf die Bedeutung und Stellung der CH. A. KRÄMER'schen Bergmannslieder im Rahmen ihrer Gattung, insbesondere verglichen mit solchen anderer Bergbaureviere, soll nicht eingegangen werden.

Anhang

Aus: J. R. SALZMANN „GOTT-geheiliger Berg-Andachten Zweyter Theil; In sich begreifend theils außerlesene Berg-Lieder, Deren sich fromme Bergleute zu ihrer Aufmunterung und Erbauung bedienen können; Theils andere Schöne Lieder, Mit welchen ein jeder Christ, in der Kirche und zu Hauß, seine Andacht ermuntern und unterhalten kan“ (1745, S. 27-31).

Das Zwey und zwanzigste.

Mel. JESU, meines Lebens Leben,

WER ist, der die berg erschaffen? die gebürge ausgeziert? GOTT, der niemahls kan verschaffen, dem die ehr allein gebührt; der hat auch viel edle gaben in die berge eingegraben; tausend, tausendmal sey dir, grosser Berg-HErr, danck dafür.

2. Daß man in der wüsten wohnen, zwischen bergen hausen kan, die gebürge reichlich lohnen, so man auf sie setzet an, kommt von GOTTES milden händen, die uns allen segen senden: tausend, tausendmal sey dir, grosser Berg-GOTT, danck dafür.

3. Du hast auch der berge tiefen dieser enden [erden] fett gemacht, daß davon sie reichlich triefen, gute außbeut schon gebracht, dann die bley- und sil-

ber-gänge streichen in die quer und länge: tausend, tausendmal sey dir, grosser Berg-HErr, danck dafür.

4. Tragen gleich die rauhen felder kein beliebtes weinbeer-blut, scheinen auch gar schwartz die wälder, seynd sie doch von innen gut, angefüllt mit vielen schätzen, welche unser aug ergötzen: tausend, tausendmal sey dir, grosser Berg-GOtt, danck dafür.

5. GOtt hat dieses marck der erden eine zeitlang zugedeckt, biß er liesse glücklich werden uns, die er hat aufgeweckt, solche schätze in den gründen, zur vergnügung auszufinden: tausend, tausendmal sey dir, grosser Berg-HErr, danck dafür.

6. Du hast nicht nur offenbahret, wo das ertz verborgen sey, sondern alle wohl bewahret, die gewesen sind darbey, glücklich ein- und ausgeführet, daß kein unfall sie berühret: tausend, tausendmal sey dir, grosser Berg-GOtt, danck dafür.

7. Weil du dann so grosse güte, grosser GOtt, an uns gethan, so danckt dir hertz und gemüthe, alles, was dir dancken kan, alles unser leib und leben, sey zu deinem dienst ergeben: tausend, tausendmal sey dir, grosser Berg-GOtt, danck dafür.

8. Ach! nur dieses uns gewähre, grosser GOtt, und ferner hin, solche außbeut fort beschehre, alsdann wollen den gewinn wir gebrauchen dir zu ehren, und beständig lassen hören: tausend, tausendmal sey dir, grosser Berg-HErr, danck dafür.

Das Drey und zwanzigste.

Mel. Mein Liebster, mein Schönster, mein
Tröster

O Grosser Dreyeinig-Allmächtiger Schöpffer,
der bergen und hügel alleiniger Töpffer, er-
halter so vieler ruhmwürdigen dingen, und zei-
ger der edlen ertz-trüfftigen gängen, wir preißen,
HErr, deinen preiß-würdigen Namen, erklin-
gen und singen Halleluja und Amen.

2. Du schwängerst die berge, machst fruchtbar
die tiefen, die härteste felsen von fettigkeit trie-
fen, die wohnung der wüsten ist lustig und mun-
ter, die wildeste wälder frolocken jetzunder, drum
preißen wir deinen preiß-würdigen Namen, er-
klingen und singen Halleluja und Amen.

3. Wer hätte vor zwanzig und etlichen jahren
geglaubet, was augen und hände erfahren?¹⁴ daß
unsere berge so herrliche gaben auch sollten ver-
borgen in ihrer schooß haben. Drum preißen
wir deinen preiß-würdigen Namen, erklingen und
singen Halleluja und Amen.

4. Die fette der bergen hat vielerley arten,
von cobold auf silber¹⁵ wir alle tag warten, der-
gleichen auch uns in schon ziemlicher menge, gantz
lauter gedigen gegeben die gänge¹⁶. Drum prei-
sen wir deinen preiß-würdigen Namen, erklin-
gen und singen Halleluja und Amen.

5. Was Ungarn, was Böhmen, was Sach-
sen gepreißet, nunmehr auch unser gebürge be-
weist, die schwartze vor diesem verhassete wäl-
der, sind worden ertz-reiche gesegnete felder.
Drum preißen wir deinen preiß-würdigen Na-
men, erklingen und singen Halleluja und Amen.

6. Die gruben von Wolfgang¹⁷ und Joseph¹⁸ benennet, im Küntzinger-Thale man weit und breit kennet, von ihren schön himmel-blau glänzenden farben¹⁹, (als welche der berg-leut ernehrende garben.) Drum preißen wir deinen preißwürdigen Namen, erklingen und singen Halleluja und Amen.

7. Die Berge-Besteiger, die Bauer²⁰, die Hauer, die Wasser-Absaiger, die Lauffer²¹ die Schauer²² samt allen, die diese gebürge befahren, hat GOTTes hand wollen bißhero bewahren. Drum preißen wir deinen preißwürdigen Namen, erklingen und singen Halleluja und Amen.

8. Die cobolde weißlich in schmalten zu wandlen²³, daß ehrliche leute auch können mit handeln, daß hat uns die Weißheit von oben gelehret, und mithin viel herrliche schätze verehret. Drum preißen wir deinen preißwürdigen Namen, erklingen und singen Halleluja und Amen.

9. Ihr berge und hügel, froloket und springet, ihr felsen, gebürge, ihr thäler lobsinget, ihr schächte, ihr stollen, ihr mächtige gänge, laßt jauchzend erschallen viel schöne gesänge, und preißet doch GOTTes preißwürdigen Namen, erklinget und singet Halleluja und Amen.

10. O Alpirspach, Wittichen²⁴, trettet zusammen, und rühmet den Schöpffer der blauen ertz-stammen. Ach! bittet noch ferner um gutes gedeyen, das unser GOTT wolle zum bergwerck verleihen; Ach! preißet doch GOTTes preißwürdigen Namen, erklinget und singet Halleluja und Amen.

11. Wir bitten und flehen die göttliche güte, das zechen-hauß, farb mühl²⁵ und pochwerck be-

hüte, die schachten und stollen mit Engeln besetze,
daß keiner drinn durchauß kein gliedlein verletze.
So preißen wir deinen preiß-würdigen Namen,
erklingen und singen Halleluja und Amen.

12. Wir hoffen und glauben du lassest gefal-
len, dir gütiger Schöpffer, diß kindliche lallen,
du werdest auch künfftig die bitte erhören, und
gute außbeuten noch ferner bescehren. So
preißen wir GOTTes preiß-würdigen Namen,
erklingen und singen Halleluja und Amen.

Aus: CH. A. KRÄMER (1728, S. 39-44).

Neu- aufgesetzte Berg-Lieder / So vor und nach der Predigt Choraliter
abgesungen worden.

Vor der Predigt in der Melodie:

Der lieben Sonnen Licht und Pracht

1. AUff! auff Ihr Berg-Leuth! kommt herbey,
Kommt her den HERRN zu preisen,
Der uns durch seine Vatters-Treu
So viel Guts thut erweisen:
Er hütet Tag und Nacht,
Und uns gar wohl bewacht,
Drum auff! und bittet GOTTes Güt /
Daß Er noch ferner uns behüt!

2. Wir fahren aus- und fahren ein,
Allein in dem Vertrauen,
Daß Du wirst unser Gleits-Mann seyn,
Und immer auf uns schauen,
Daß unser Fuß nicht gleit,
Und wir zu aller Zeit,
So glücklich fahren wieder aus /
Als wir gefahren sind von Hauß!

3. Ach! Hertzens-Berg-HErr! JESu Christ!
Geh mit in Schacht und Stollen /
Gib Krafft und Stärck zu jeder Frist,
Daß wir thun, was wir sollen!
Daß unser aller Hand
Am harten Felsen-Sand
Getreu und redlich allzeit schaff /
Und nicht die Schicht im Schacht verschlaff!

4. Ach! Laß uns nie in keiner Schicht
Die Hand umsonst anlegen!
Gib, daß bald hier, bald da anbricht
Ein reicher Bergwercks-Seegen!
Ach! Deine Gütigkeit
Beschehre bald Ausbeut!²⁶
So wollen wir nach Christ-Gebühr /
Dir bringen Lob und Preiß dafür!

5. Du hast geschaffen Berg und Thal /
Mit vielem Ertz durchmenget,
Das rühmt und lobt man überall,
Weils Brodt und Nahrung bringet:
So gib uns auch Verstand,
Und seegne unser Hand,
Daß auch in dieser Berg-Refier /
Wir täglich bringen Ertz herfür!

6. Gib den Gewerckern Lust und Freud,
Noch fernerhin zu bauen,
Und laß uns ohne Unterscheid
Viel edle Ertze schauen!
Zeig Du uns selber an
Zum Ertz die rechte Bahn!
Durch deine Engel uns begleitet /
In aller Berg-Gefährlichkeit!

7. Der Grosse Engel Michael
Beschütze Leib und Leben!
Er lasse unser Israel

In stetem Seegen schweben!
 Setz auch die Obrigkeit
 In die Zufriedenheit!
 Daß unter Ihrem Vatter-Schutz
 Wir allen Feinden bieten Trutz!

8. Gib, daß von unser Berg-Arbeit
 Sich künftig mancher nehre!
 Damit sich freue Land und Leuth,
 Und deinen Nahmen ehre!
 Gib, Berg-HErr / JESu Christ!
 Glück auff! zu jeder Frist!
 So werden alle Berg-Leuth dir
 Von Hertzen dancken für und für!
 Amen!

Das Andere / welches zur Helffte noch vor / zur
 Helffte aber nach der Predigt gesungen worden.

In besonderer Melodie.

1. ACh! Lobet / lobet unsern GOTT /
 Den grossen Berg-HErrn / Zebaoth!
 Der auch hat seinen reichen Seegen
 In unsre Berge wollen legen:
 Drum preiset seine Gütigkeit /
 Die uns mit schönem Ertz erfreut!

2. Es hat zwar GOTT geraume Zeit
 Der edlen Berge Fruchtbarkeit
 Zuruck gehalten und verborgen /
 Biß sich jetzt zeigt sein Vatter-Sorgen:
 Drum preiset seine Gütigkeit /
 Die uns mit schönem Ertz erfreut.

3. GOTT gibt nicht gleich was jeder will /
 Man muß auch warten in der Still;
 GOTT weißt schon wann zum Heyl der Frommen /

Er soll mit seinem Seegen kommen:
Ach! rühmet GOTTes Gütigkeit /
Die uns mit schönem Ertz erfreut!

4. Das Bergwerck bauen ist bißher
Ankommen manchen saur und schwer /
Er hat besorgt die Zubuß-Gaben /
Verbleiben gar im Berg vergraben;
Jetzt preißt er GOTTes Gütigkeit /
Die uns mit schönem Ertz erfreut.

5. Brichts gleich noch nicht auf jeder Zech /
Ist auch noch ungleich das Bestech²⁷ /
So hat man dannoch gleiche Zeichen /
Die gleiche Ausbeut werden reichen /
Drum lobt nur GOTTes Gütigkeit /
Die uns mit schönem Ertz erfreut!

6. Es ist genug / daß hin und her /
Von Tag zu Tag noch immer mehr
Sich schöne Gäng und Klüffte zeigen /
Drum muß der Bergwercks-Momus²⁸ schweigen /
Und preisen GOTTes Gütigkeit /
Die uns mit schönem Ertz erfreut!

7. Es ist nicht eine kleine Lust /
Dem anderst Bergwerck ist bewust /
Wann so der rauhen Berge Tieffen /
Von schön und reichem Ertze trieffen;
Drum preiset GOTTes Gütigkeit /
Die uns mit schönem Ertz erfreut!

8. Du Schwartz bißher verhaßter Wald!
GOTT hat sich dein erbarmet bald /
Und läßt in deinen rauhen Gründen
Zum Landes-Ruhm viel Gutes finden:
Drum preiset GOTTes Gütigkeit /
Die uns mit schönem Ertz erfreut!

9. Wir haben biß auf diese Stund /
 Vielmahl aus Hertzen / mit dem Mund /
 Gebettet um der Berg Gedyhen:
 GOTT hats erhört / und thuts verleyhen;
 Drum preiset GOTTes Gütigkeit /
 Die uns mit schönem Ertz erfreut!

10. Es ligt doch alles insgemein /
 An GOTTes Seegen nur allein:
 Er gibts und kans auch wieder nehmen /
 Wann wir uns nicht zum Danck bequemen /
 Drum preiset GOTTes Gütigkeit /
 Die uns mit schönem Ertz erfreut!

11. Anbey so bitten wir zugleich /
 Du wollest forthin Gnadenreich
 Gesammte G'wercker zu erfreuen /
 Erwünschte Ausbeut bald verleyhen!
 So wollen wir zu jeder Zeit
 Hoch preisen deine Gütigkeit.

12. Ach! Liebster GOTT! [sic!] die Bitt erhör!
 In allen Gruben Ertz beschehr!
 Und Ausbeut! Ach! zum Trost der Armen /
 Wirst du dich über uns erbarmen!
 So wollen wir zu aller Zeit
 Hoch rühmen deine Gütigkeit.
 AMEN!

Anmerkungen

- ¹ Diese Schrift wird fälschlicherweise unter CH. M. PFAFF zitiert, z. B. von N. SPRANGER (1751a, S. 118). Es handelt sich bei ihr jedoch um die unter seinem Vorsitz vorgetragene J. J. ADAM'sche These. CHRISTOPH MATTHÄUS PFAFF (1686-1760), Kanzler und bedeutender Theologe an der Universität Tübingen von 1717 bis 1756. JOHANN JAKOB ADAM (1702-1751) wurde Pfarrer in Oberholzheim.
- ² N. SPRANGER (1751b, S. 95 § 12) gibt folgende Erklärung für den Begriff Berg-Reien: „Es sind also Berg-Reien, im eigentlichen Verstande, nichts anders als freudige Lieder, welche vom Berg-Werck, desselben Lob, Berg-Seegen und Ausbeuthe, auch was zum Berg-Bau gehöret, handeln, sowol beym öffentlichen GOTTes-Dienste, als auch auf Zechen, und sonst von Berg- und andern Leuten, meistens mit frö-

lichen Melodien, angestimmt, und in der Furcht des HERren abgesungen werden“; vgl. auch H. VEITH (1871, S. 86). NICOLAUS SPRANGER (1661-1733), Pfarrer in Klingenthal/Sachsen. Das Manuskript „De Hymnis et Hymnopoëis metallicis“ ist somit erst 18 Jahre nach seinem Tode veröffentlicht worden.

- 3 Unter den Nrn. 22 u. 23 (vgl. J. ADAM 1908, S. 349). Pfarrer JOHANN ADAM (1867 bis 1936), bekannter Kirchenhistoriker (vgl. M.-J. BOPP 1959, S. 22 mit Schriftenverzeichnis).
- 4 H. BUROSE (1969, Nr. 4 S. 3; 1971, Nr. 5 S.15) gibt „Jepsheim in Ungarn“ an. Nach M.-J. BOPP (1959, S. 548 u. 638) wurde C. TITELIUS jedoch 1688 in Jepsheim/Elsaß geboren. Er verstarb am 1. Januar 1735 in Markkirch und wurde in der Mattenkirche, einer Bergmannskirche, beigesetzt. CH. E. CASPARI (1856, S. 78) beginnt erst vom Jahr 1740 an mit der Aufzählung der in der Mattenkirche beerdigten Personen. Sein Vater CLEMENS TITELIUS stammte aus Iglau (Mähren/Österreich, heute Jihlava/Tschechoslowakei), verstarb am 26. Oktober 1708 in Colmar und wurde in Jepsheim begraben. Bei M. VOGELEIS (1911, S. 611) wird irrtümlich 1720 als Erscheinungsjahr der ersten Ausgabe des Markkircher Berggesangbuchs angegeben. Der Schriftwechsel über das Imprimatur des Buchdruckers an seinen Landesherrn liegt noch vor, und zwar unter dem 2. Februar 1722 (vgl. H. BUROSE 1971, Nr. 5 S. 16).
- 5 M. VOGELEIS bemerkte 1911 (S. 612): „Von dieser ersten Auflage des Buches existiert unseres Wissens nur noch ein Exemplar, das im Juni 1899 durch die Stadtverwaltung von Markkirch bei einer Versteigerung dortselbst erworben wurde“. Dieses einzige Exemplar ist jedoch nicht mehr im Stadtarchiv vorhanden und muß daher als verloren gelten (nach frdl. Mitteilung von Herrn F. LEHMANN, Président des Amis des Anciennes Mines in Ste Marie-aux-Mines). Sein Titel lautete: „Bergmännische Gott-geheiligte Andachten; Das ist: Ein kurtz-gefaßtes Berg-Gebett- und Gesang-Buch, Darauß Ein jeder frommer Bergmann seine gottselige Andacht im lesen, betten und singen, so wohl bey seinem ein- und außfahren, als Beicht- und Communion, auch übrigen anderen bey Löblicher Bergmannschafft vorfallenden Begebenheiten, zu seiner Seelen Erbauung verrichten kan. Maria-Kirch, Verlegt und zu finden bey Johann Martin Heller, Hoch-Fürstl. Pfaltz-Birckenfeldischem Buchtrucker. 1722“ (nach J. ADAM 1908, S. 348).
- 6 JOHANN RUDOLF SALZMANN (1715-1793) gehörte der bekannten Straßburger SALZMANN-Familie an. Vater des Theosophen FRIEDRICH RUDOLF S. (1749 bis 1821) und Onkel des Goethefreundes JOHANN DANIEL S. (1722-1812; vgl. M.-J. BOPP 1959, S. 464). Die Familie schrieb sich auch SALTZMANN.
- 7 Sie erschien unter dem abgewandelten Titel „Gott-geheiligte Berg-Andachten. Das ist: Kurtz-gefaßtes Gebet- und Gesang-Buch. Womit nicht allein Ein frommer Bergmann Seine GOTT-geheiligte Andacht, durch lesen, beten und singen bey seinem Aus- und Einfahren, Beicht, Communion und anderen bey Löblicher Bergmannschafft vorfallenden Begebenheiten unterhalten; sondern auch Ein jeder Christ Bey allerhand Gelegenheiten sein Hertz zu GOTT erheben, und seine öffentliche und besondere Andacht zur Erbauung seiner Seelen haben kan; Zum Gebrauch der Evangelischen Gemeinde Zu Marien-Kirch gesammelt. Zweyte und vermehrte Auflage. STRASBURG, Druckts Melchior Pauschinger, 1745.“ (Abb. des Titelblattes bei H. BUROSE 1969, Nr. 4 S. 4). Auch diese zweite Auflage ist sehr selten. Aus deutschen und österreichischen Bibliotheken erfolgte keine Besitzmeldung. H. BUROSE (1969, Nr. 4 S. 9) konnte fünf Exemplare in Frankreich nachweisen.
- 8 Das Titelblatt weist einen Satzfehler auf: „So geschehen den 29. Decembr. Am Tage Michaelis“. Der Michaelstag ist jedoch am 29. September. In dem mir bekannten Exemplar ist die Monatsangabe handschriftlich in „7 bris“ berichtigt worden (vgl. Abb.). Der Besitzvermerk „v. Halder N. 1160.“ weist auf eine der Augsburger

Stadtbibliothek als Geschenk überlassene, 7200 Bände umfassende Bibliothek hin, die der dortige Bankier GEORG WALTHER v. HALDER (gest. 1811) zusammengebracht hatte. Sein Sohn JOHANN FRIEDRICH v. H. (1773-1855) vermachte sie im Jahr 1846 seiner Vaterstadt (nach frdl. Mitteilung der Staats- und Stadtbibliothek Augsburg).

- 9 Im Vorwort erwähnt CH. A. KRÄMER (1728, S. 3), daß sein „Danck-Sermon“, welcher „einigen guten Freunden auf ihr freundliches Ansuchen . . . abschriftlich zugestellt . . . selbige auf ihren Kosten wider mein Gesuch vor 7. Jahren zum öffentlichen Druck beförderet“. Somit erschien seine erste Festpredigt im Jahr 1720. Auch im JÖCHER (1810, Sp. 775) werden die CH. A. KRÄMER'schen Schriften nach N. SPRANGER zitiert und daher beide in das Jahr 1728 verlegt (vgl. S. 85). Es gelang nicht, ein Exemplar nachzuweisen. Diese, oder eines ihrer handschriftlichen Zirkulare, geriet in die Hände von C. TITELIUS, der die in ihr mitgeteilten Bergmannslieder in das Markircher Berggesangbuch aufnehmen konnte.
- 10 Sein Vater JOHANN GEORG KRÄMER (geb. 14. Oktober 1622, gest. 22. August 1669 Dornhan) flüchtete in jungen Jahren um seines evangelischen Glaubens willen aus Raab in Österreich (heute Győr in Ungarn) und wurde 1650 Stadtpfarrer in Dornhan (vgl. CH. SIGEL Bd. 13, S. 396 Nr. 223, 13). Magisterprüfungen in Tübingen im Juli 1646 und am 17. März 1647 (vgl. J. N. STOLL 1756, S. 153).
- 11 Auch bei F. F. FABER (1858, S. 9) ist der 16. Oktober angegeben. Dieses Datum stimmt mit der im Sterberegister aufgeschlüsselten Altersangabe überein. Im Original läßt es sich nicht mehr nachweisen, da die alten Kirchenbücher dem Stadtbrand in Dornhan am 25. Juli 1718 zum Opfer fielen. In der Vorrede seiner „Berg-Ordnung“ bemerkt CH. A. KRÄMER (1728, S. 6): „den 27. Octobr. 1727. an welchem Tag das 60-ste Jahr meines Alters . . . glücklich zuruck legte“. In dem mir vorgelegenen Exemplar ist der 27. von alter Hand in den 17. abgeändert worden.
- 12 Die Lebensdaten von G. L. VISCHER sowie das Sterbedatum seiner Frau verdanke ich Herrn E. O. BRAASCH (Karlsruhe).
- 13 Die den Amtmann J. G. ROSA betreffenden Angaben verdanke ich Herrn Pfarrer M.-A. CRAMER (Niefern).
- 14 Nach J. A. GESNER (1758, S. 73) erfolgte die Wiederaufnahme des Alpirsbacher Bergbaues nach dem 30jährigen Krieg im Jahr 1707. JOHANN ALBRECHT GESNER (1695-1760), württembergischer Leibarzt und Bergrat.
- 15 Die Alpirsbacher Erzgänge waren ausgesprochen silberarm.
- 16 Funde von gediegen Silber im Jahr 1718 auf dem Gnade Gottes-Gang der Grube St. Joseph zu Wittichen (vgl. F. KIRCHHEIMER 1967, S. 56; vgl. Anm. 18).
- 17 Die Grube Wolfgang am Bühlkopf im Glaswald NW von Alpirsbach baute auf dem ertragreichsten Gangzug gleichen Namens, und zwar auf Kobalterze (vgl. K. SCHÄDEL 1955, S. 40).
- 18 Die Grube St. Joseph befand sich am Silberberg bei Wittichen im fürstenbergischen Kinzigtal. Sie baute vorwiegend auf Kobalterze. Im Jahr 1718 lieferte sie 41 Pfund gediegen Silber und 1729 sogar 250 Pfund (vgl. W. M. VOGELGESANG 1865, S. 41). Aus letzterem wurden noch im gleichen Jahr Ausbeutetaler geprägt (vgl. F. KIRCHHEIMER 1967, S. 79-83).
- 19 Bezieht sich auf die aus den Kobalterzen gewonnene blaue Farbe, die Smalte.
- 20 Bauer = Zimmerleute (sie stellen die hölzernen Baue).
- 21 Lauffer = Karrenläufer (sie stoßen die Förderwagen).
- 22 Schauer = Aufsichtspersonen (Steiger).
- 23 Bezieht sich auf die Verhüttung der Kobalterze zu der blauen Farbe.
- 24 Wittichen gehörte zum Gebiet des Fürstentums Fürstenberg (vgl. Anm. 16 u. 18). Über den dortigen Bergbau in den Jahren 1700 bis 1754 unterrichtet ein Bericht des

- Hüttenschreibers JOHANN BERNHARD MAYER d. Ä. (1682-1758) an seinen Landesherrn, den Reichsfürsten JOSEPH WILHELM ERNST ZU FÜRSTENBERG (1704-1762; vgl. J. L. WOHLER & H. SCHILLI 1950, S. 11-60), Vater des u. a. in der Reinerzau wirkenden Pfarrers SALOMO FRIEDRICH MAYER (vgl. Anm. 26).
- 25 Die Alpirsbacher „Farbmühle“ (Kobaltfarbenfabrik) wurde im Jahr 1710 errichtet (vgl. K. W. VOLZ 1859, S. 2566), und zwar durch die JOHANN CASPAR WINKELHOFER'sche Gewerkschaft in Nürnberg (vgl. R. METZ 1955, S. 254).
- 26 Die Ausbeute kam bald! 1728 wurden aus dem gediegen Silber der erst im Jahr 1727 angelegten Grube Dreikönigstern in der Reinerzau Ausbeutetaler geprägt (vgl. F. KIRCHHEIMER 1967, S. 35). Auch Pfarrer CH. A. KRÄMER sowie seine Schwiegersöhne J. H. MOYSES VON KHYRRBERG und G. D. A. RUEFF besaßen Kuxe [Anteile an] dieser Grube und kamen somit in den Genuß der Ausbeute (vgl. Archivalien des Hauptstaatsarchivs Stuttgart, Abt. A 58a, Büschel 227). – Einer der eifrigsten „Bergbauliebhaber“ war der Reinerzauer Amtsbruder von Pfarrer CH. A. KRÄMER, Magister JACOB FRIEDRICH GOLTHER (1677-1765), der von 1703 bis 1713 daselbst wirkte. M. BRÄUHÄUSER (1911, S. 349) gibt folgende Schilderung: „Wenn nun einem Untertanen Eberhard-Ludwigs der Bergbau sehr am Herzen lag, so war es ganz gewiß der Pfarrherr in der Reinerzau. Und es wirft ein freundliches Licht auf die treuherzigen, patriarchalischen Verhältnisse des damaligen Dorfs, daß sich eben dieser Pfarrer ganz naturgemäß als oberster Leiter und Berater seiner Gemeinde auch in Bergbausachen fühlt. Nicht nur, daß er selbst mit gutem Beispiel vorangeht und auf dem Pfarrgut selbst einen Stollen anlegt, von dem er meldet, daß man diese Grube nach ihm kurzweg das „Pfarrloch“ nenne; seine Absicht ist, sich bergwissenschaftlich auszubilden. Er läßt von Hornberg sachverständige Knappen kommen, kauft und studiert alle ihm erreichbaren Werke über Bergbau, und, sein höchster Wunsch wäre eine Studienreise ins fürstlich sächsische Berggebiet . . .“. Kurz darauf wurde er nach Maichingen versetzt. — Die Reinerzau hatte noch einen weiteren „Bergbauliebhaber“ unter ihren Pfarrern zu verzeichnen, und zwar SALOMO FRIEDRICH MAYER (1711 bis 1774), der von 1735 bis 1747 Seelsorger dieser Gemeinde war. Er ist der Verfasser einer für seine Zeit beachtlichen Schrift über die Mineralvorkommen im württembergischen Schwarzwald, des sogen. Stein-Abc (vgl. C. KLUTH 1968, S. 169-177).
- 27 Bestech = Fündigkeit.
- 28 Momus (griech. Momos). Personifikation des Spottes und des Tadels, nach HESIOD ein Sohn der Nacht.

Schrifttum

- ADAM, J. 1908: Das Markircher Berggesangbuch. – Monatschrift für Gottesdienst und kirchliche Kunst 13. Jg. (Göttingen 1908), S. 347-351.
- ADAM, J. J. 1731: Commentatio academica de recta theologiae hymnodicae conformatione. – Tubingae MDCCXXXI.
- BOPP, M.-J. 1959: Die evangelischen Geistlichen und Theologen in Elsaß und Lothringen von der Reformation bis zur Gegenwart. – Neustadt a. d. Aisch 1959.
- BRÄUHÄUSER, M. 1911: Altwürttembergs Bergbau im Alpirsbacher Klosteramt. I. Der Bergbau in der Reinerzau. — Württ. Jb. Stat. Landeskd. Jg. 1910 (Stuttgart 1911), S. 341-365.
- BÜRK, A. & WILLE, W: 1953a: Die Matrikeln der Universität Tübingen Bd. II (1600 bis 1710). – Tübingen 1953.
- 1953b: Die Matrikeln der Universität Tübingen Bd. III (1710-1817). – Tübingen 1953.

- BUROSE, H. 1969: Herr, segne unser Lebertal. — *Anschnitt* 21, Nr. 4 (1969), S. 3-9.
1971: Der frühere Bergbau bei Markkirch im Lebertal. — *Anschnitt* 23, Nr. 5 (1971), S. 3-18.
- CASPARI, CH. E. 1856: Geschichte der evangelisch-lutherischen Kirche von Mariakirch, im Leberthale. — Mariakirch 1856.
- FABER, F. F. 1858: Die Württembergischen Familien-Stiftungen nebst genealogischen Nachrichten über die zu denselben berechtigten Familien. — 23. Heft: XCIX. Krämer'sche Stiftung in Nürtingen. — Stuttgart 1858, S. 1-14.
- GESNER, J. A. 1758: Nachricht von den Bergwerken im Herzogtum Wirttemberg. — Phisikalisch-Oekonomische Auszüge aus den neuesten und besten Schriften, die zur Naturlehre, Haushaltungskunst, Policei, Kameral- auch andern damit verwandten Wissenschaften gehören, mit untermischten ganz neuen Abhandlungen und Zusätzen Bd. I, 1. Stck (Stuttgart 1758).
- HEILFURTH, G. 1954: Das Bergmannslied. Wesen / Leben / Funktion. Ein Beitrag zur Erhellung von Bestand und Wandlung der sozialkulturellen Elemente im Aufbau der industriellen Gesellschaft. — Kassel & Basel 1954.
- JÖCHER, CH. G. 1810: Jöcher's Allg. Gelehrten-Lexiko, Forts. Erg. Bd. III (Delmenhorst 1810; auch Nachdruck Hildesheim 1961).
- KIRCHHEIMER, F. 1967: Die Bergbau-Gepräge aus Baden-Württemberg. — Freiburg i. Br. 1967.
- KLUTH, C. 1968: Das „Württembergische Mineral- oder Stein-Reich“ aus dem Jahr 1754 und sein Verfasser. — *Jber. Mitt. oberrh. geol. Ver., N. F.* 50 (1968), S. 169-177.
1970: Die Bergmannslieder des fürstlich fürstenbergischen Bergschreibers FRIEDRICH KAPF (1759-1797). — *Schr. Ver. Gesch. u. Naturgesch. Baar* 28 (1970), S. 320-327.
- KRÄMER, CH. A. 1728: Geistliche / Göttliche / Himmlische Berg-Ordnung / Zusammen getragen Aus dem Edlen / Uralten Berg-Buch der Heil. Schrift / Nach Anweisung Der Worten Eliphaz zu- und mit Hiob geredet / die aufgezeichnet stehen in Hiobs Wunder-Buch / dem 22. Cap. vom 21- biß auf den 29. vers. Zu Gemüthe geführt / Einer Hochfürstl. Wohlloblichen Versammlung 80. Berg-Interessenten und Bedienten / An / Nach Bergwercks-Gewohnheit gehaltenen Jahrs-Tag / So geschehen den 29. Decembr. Am Tage Michaelis / In der Closters-Kirchen zu Alpirspach an der Kintzig liegend, Im Jahr Christi 1727. von M. Christoph Albrecht Krämern / Pfarrern in dem Hochfürstl. Würtemb. Closter allda, Einigen Herrn Gewerckern auf Ihr freundliches Ansuchen abschriftlich zugeschickt / von denselben aber Aus gutem Absehen / GOTT zum Preiß / den Bergwercks-Liebhabern zur Seelen-Lust in Druck befördert. — STUTTGARDT 1728.
- METZ, R. 1955: Der Silber-Kobaltbergbau im Wittichener Revier und die Kinzigtäler Blaufarbenwerke. — *Alem. Jb.* 3 (1955), S. 224-262.
- PFEILSTICKER, W. 1957: Neues württembergisches Dienerbuch. — Bd. I (Stuttgart 1957).
- [SALZMANN, J. R.] 1745: Gott-geheiligte Berg-Andachten. Das ist: Kurtz-gefaßtes Gebet- und Gesang-Buch. Womit nicht allein Ein frommer Bergmann Seine GOTT-geheiligte Andacht, durch lesen, beten und singen bey seinem Aus- und Einfahren, Beicht, Communion und anderen bey Löblicher Bergmannschaft vorfallenden Begebenheiten unterhalten; sondern auch Ein jeder Christ Bey allerhand Gelegenheiten sein Hertz zu GOTT erheben, und seine öffentliche und besondere Andacht zur Erbauung seiner Seelen haben kan; Zum Gebrauch der Evangelischen Gemeinde Zu Marien-Kirch gesamlet. — 2. verm. Aufl., Strasburg 1745.
- SCHÄDEL, K. 1955: Neue Untersuchungen im alten Bergbaugebiet von Alpirsbach und Reinerzau (Schwarzwald). — *Jh. geol. Landesamt Bad.-Württ.* 1 (1955), S. 37-60.
- SIGEL, CH. (o. J.): Das evangelische Württemberg. II. Hauptteil: Generalmagisterbuch Bd. 13 im Landeskirchl. Archiv Stuttgart (ungedruckt).

- SPRANGER, N. 1751a: IV. De Hymnis et Hymnopoëis metallicis, oder Fortsetzung des richtigen Aufstandes von Berg-Reien und deren Dichtern. – In J. C. WETZEL: *Analecta Hymnica*, Das ist: Merckwürdige Nachlesen zur Lieder-Historie, aufs neue mit vielem Fleiß gesammelt, und denen gelehrten Lieder-Freunden zum Dienst. – Gotha 1751, Bd. I, 2. Stck.
- 1751b: IV. De Hymnis et Hymnopoëis metallicis, Das ist: Richtiger Aufstand von Berg-Reien und XXII. Bergmännischen Lieder-Dichtern. – In J. C. WETZEL: *Analecta Hymnica* . . . Gotha 1751, Bd. I, 1. Stck.
- STOLL, J. N. 1756: Sammlung aller Magister-Promotionen, Welche zu Tübingen von Anno 1477-1755. geschehen, darinnen nebst dem Vor- und Zu-Namen das Vaterland, die Aemter, und andere dergleichen Umstände der vorkommenden Personen aus vielen bewährten Urkunden zuverlässig angemercket werden. – Stuttgart 1756.
- VEITH, H. 1871: *Deutsches Bergwörterbuch mit Belegen*. – Breslau 1871 (unveränderter Nachdruck Wiesbaden 1968).
- VOGELEIS, M. 1911: *Quellen und Bausteine zu einer Geschichte der Musik und des Theaters im Elsass 500-1800*. – Strassburg 1911.
- VOGELGESANG, W. M. 1865: *Geognostisch-bergmännische Beschreibung des Kinzigthaler Bergbaues*. – *Beitr. Stat. inn. Verw. Baden* 21 (1865).
- VOLZ, [K. W.] 1859: *Beiträge zur Geschichte des württembergischen Bergbaus, von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten, aus zum Theil ungedruckten urkundlichen Quellen*. – *Staatsanz. Königreich Württ.* 1859.
- WOHLEB, J. L. & SCHILLI, H. 1950: *Der Kinzigtäler Bergbau in den Jahren 1700-1754 nach dem Bericht des Hüttenschreibers und Bergrechners Johann Bernhard Mayer d. Ä. in Wittichen*. – *Veröff. F. F. Archiv Heft 12 (Allensbach/Bodensee 1950)*.

**Zur Ökologie der Quellen und Quellfluren
im Einzugsgebiet der Schiltach (Mittelschwarzwald)**

von Gisela Schüchen

mit 13 Abbildungen

Vorgelegt wird eine vegetationskundliche Untersuchung über Quellen und Quellfluren eines Gebietes in montaner Lage. Wo der Austritt des Wassers aus dem Erdinnern erfolgt, finden wir „eine sehr vielgestaltige Gruppe von Pflanzengesellschaften und die gleichmäßigsten Lebensbedingungen, die im mitteleuropäischen Klima überhaupt möglich sind“ (ELLENBERG, 1963). Aus der Fülle von Gesichtspunkten, die sich daraus ergeben, sind nur die wichtigsten herausgegriffen. Die pflanzensoziologische Durcharbeitung ermöglichte eine präzise Erfassung der einzelnen Pflanzengesellschaften, während durch Berücksichtigung ökologischer Faktoren die Beziehungen zwischen den *Lebenserscheinungen* auf der einen und den *Lebensbedingungen* auf der anderen Seite hergestellt werden konnten. Nur durch Koordination von Ergebnissen aus verschiedenen Wissensgebieten waren günstige Voraussetzungen für die Bearbeitung eines so schwer faßbaren Quellgebietes gegeben. Daher wurden in die Fragestellung auch die Umweltbedingungen geographischer, geologischer und klimatischer Art und die limnologische Erfassung der einzelnen Quellen einbezogen.

Ich danke besonders Herrn Prof. ELSTER vom Limnologischen Institut der Univ. Freiburg für sein Entgegenkommen, mich in seinem Institut arbeiten zu lassen, ebenso der Institutsgemeinschaft, besonders Herrn Dr. KAUSCH, für zahlreiche Anregungen, Frau Prof. O. WILMANNNS vom Biologischen Institut der Universität Freiburg für wertvolle Hinweise und Hilfe bei der Bestimmung, dem Geologischen Landesamt und dem Wetteramt Freiburg für die Beschaffung wichtiger Unterlagen.

Das Untersuchungsgebiet

1. Geographische Lage

Die Untersuchungen umfassen ein etwa 20 km² großes Gebiet nordwestlich von St. Georgen (vgl. Abb. 1). Das Gebiet gehört zur Ostabdachung des Mittelschwarzwaldes und liegt damit auf der Leeseite. Die Höhenlage liegt

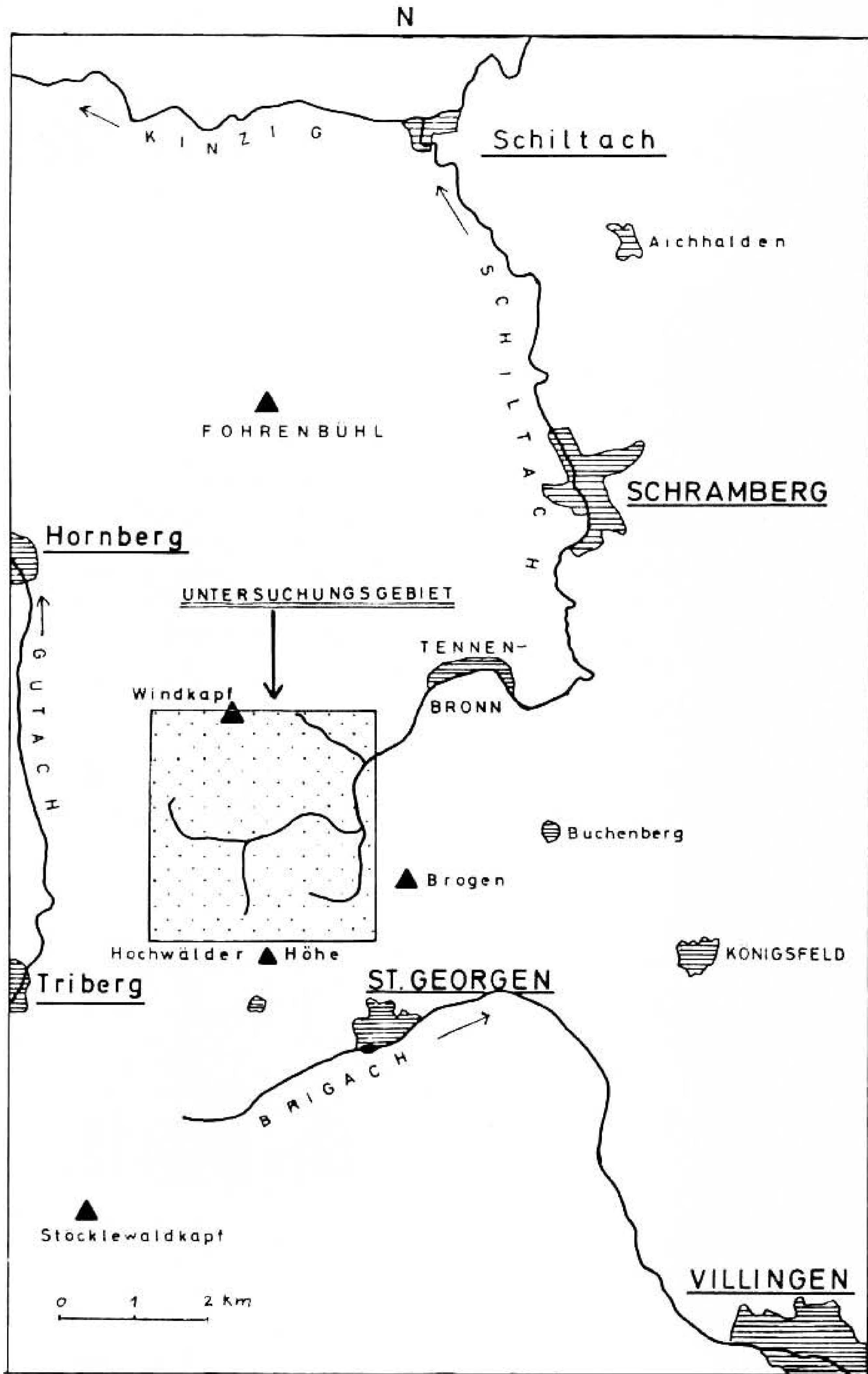


Abb. 1: Geographische Lage des Untersuchungsgebietes.

zwischen 966 m NN an der Hochwälder Höhe und fast 700 m NN am Zusammenfluß von Schwarzenbach und Schiltach.

Alle Bäche des Untersuchungsgebietes gehören der oberen Forellenregion (Epirhithron n. ILLIES 1961) an. Die Schiltach, deren zahlreiche Quellen alle im Gebiet entspringen, ist ein typischer Mittelgebirgsbach (sensu THIENEMANN). Nach vielfach gewundenem Lauf mündet sie nach etwa 30 km bei Schiltach in die Kinzig.

2. Klimatische Verhältnisse

Der Schwarzwald bildet eine ozeanisch getönte Klimainsel, die aus der kontinentalen Umgebung der Beckenlandschaften aufragt. Der subatlantische Charakter zeigt sich in den hohen Niederschlägen und den geringen Temperaturschwankungen. Er ist allerdings im Gebiet durch die Leelage abgeschwächt, was sich vor allem in den jährlichen und täglichen Temperaturamplituden bemerkbar macht. Unterlagen der Wetterstationen Königsfeld und Triberg ergaben nähere Anhaltspunkte (s. Abb. 2).

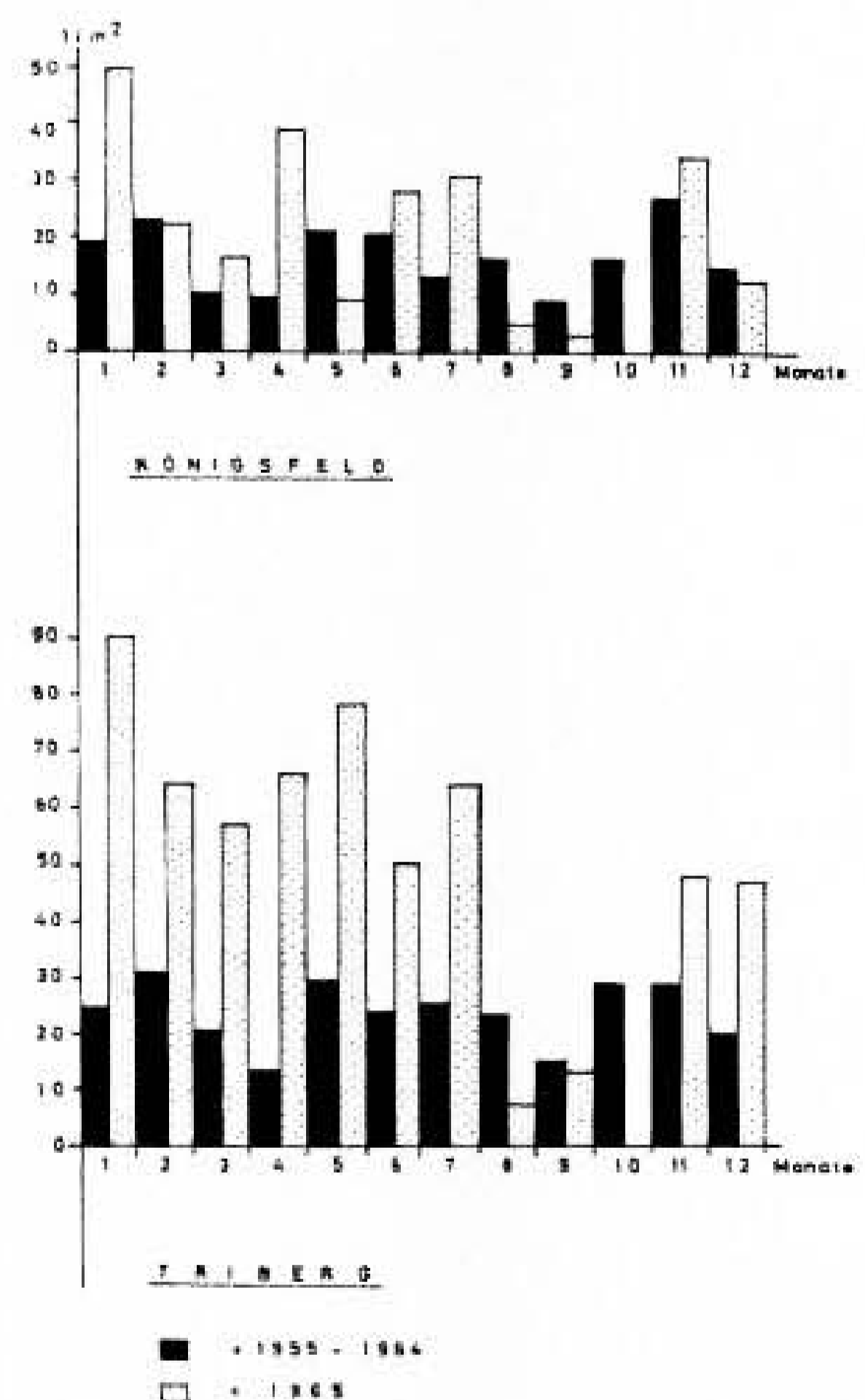


Abb. 2: Niederschläge Königsfeld und Triberg, Mittelwerte der Jahre 1955-1964 und einfache Werte für das Jahr 1965 (4. Pentade).

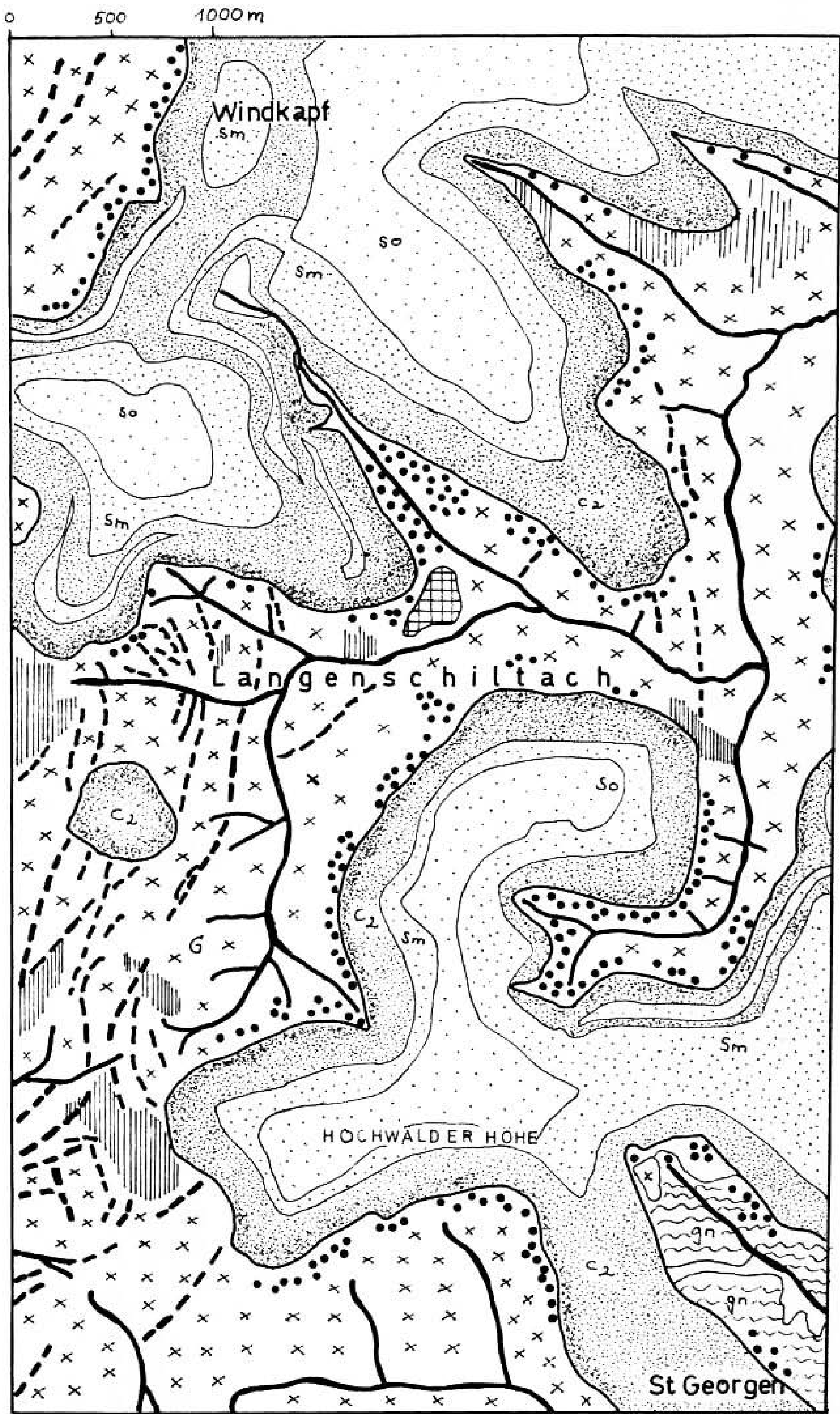


Abb. 3: Legende s. S. 108

So liegen die Extremwerte der Temperaturen (4. Pentade der Jahre 1955 — 1964) bei $-3,5^{\circ}$ im Januar und $16,1^{\circ}$ im Juli. Die mittleren Jahressummen der Niederschläge erreichen im Gebiet zwischen 1200 und 1400 mm. In Abb. 2 werden die Niederschläge in Königsfeld und Triberg als Mittelwerte der Jahre 1955 — 1964 und als einfache Werte für das sehr niederschlagsreiche Jahr 1965 (4. Pentade) dargestellt. Die Sonnenscheindauer betrug im gleichen Zeitraum maximal 7,7 Stunden im Juni und 2,4 Stunden im Dezember.

3. Geologie

Das Schiltach-Quellgebiet gehört zum großen Mittelschwarzwälder Triberg-Hornberger Granitmassiv, das sich vom Quellgebiet der Donau (Breg) bis in das der Kinzig erstreckt bei einer streichenden Länge von 35 km (N-S) und einer Breite von über 20 km (W-O). Es herrscht vorwiegend grobkörniger Granit, der eine tiefe sandig-grusige Verwitterung bis zu 3-6 m Tiefe

Abb. 3: Geologischer Aufbau des Schiltach-Quellgebietes
(Nach der „Geologischen Specialkarte des Großherzogthums Baden“, Blatt Triberg, 1898
Maßstab 1 : 25 000)

so	= Oberer Buntsandstein
sm	= Hangende Schichten des mittleren Buntsandsteins, geröllfreie Übergangszone zum so
smc ₂	= Oberer Konglomerathorizont
smc ₁	= ECK'sches Konglomerat
Dicke Punkte	= Absturzmassen von Buntsandstein
Kreuze	= Granitmassiv des mittleren Schwarzwaldes
dick gestrichelt	= Ganggesteine: Granoporphyr und Granitporphyr
senkrecht schraffiert	= Granit, miarolitisch, in Schlieren und Gänge
kariert	= Unterrotliegendes
gn	= Gneis

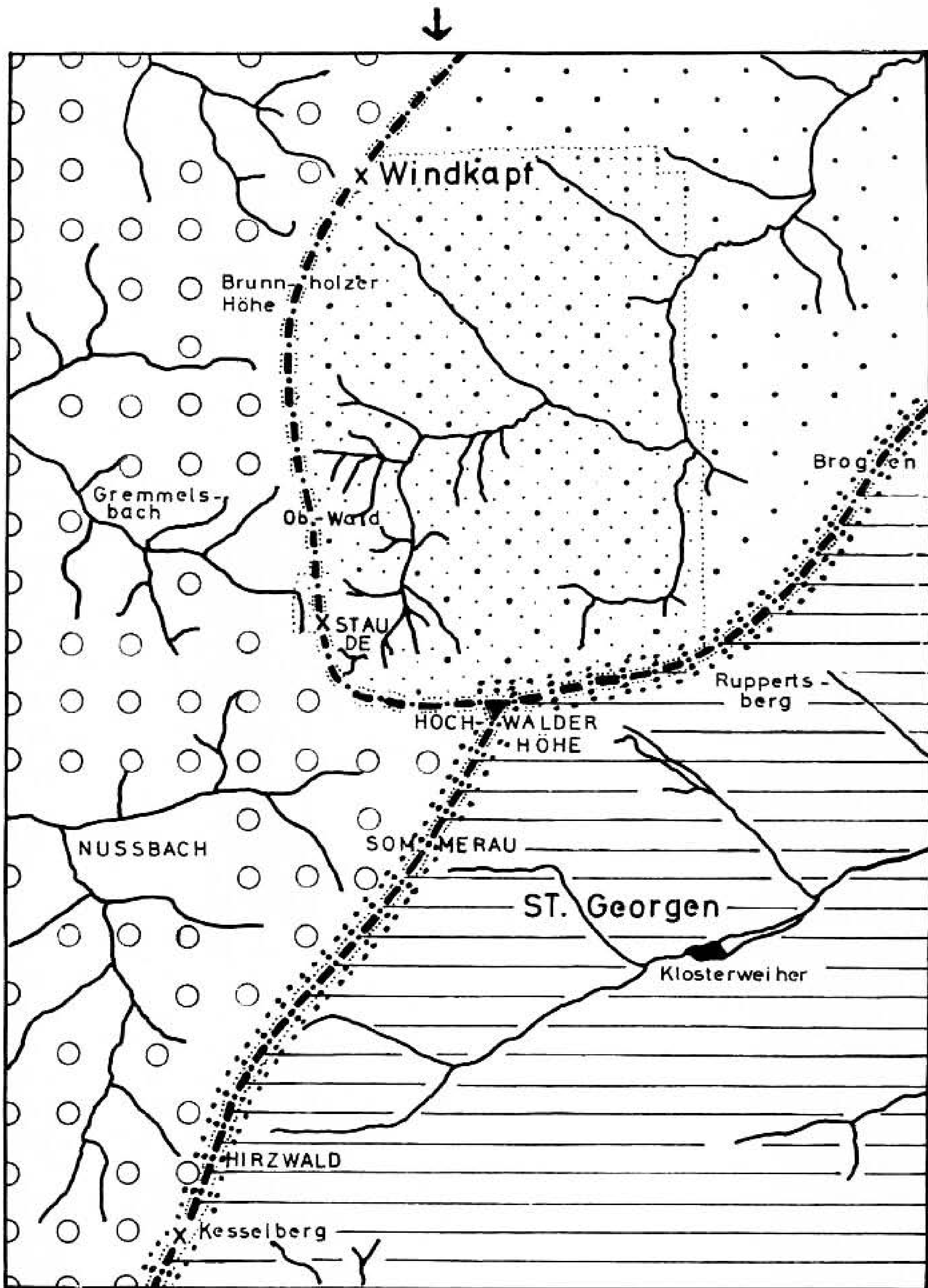


Abb. 4: Verlauf der Wasserscheiden zwischen Gutach (Rhein) im W, Schiltach (Rhein) im N und Brigach (Donau) im SO.

begünstigt (Erläuterungen z. geol. Spezialkarte, Bl. Triberg). Darüber lagert eine stark aufgezehrte zerlappte **B u n t s a n d s t e i n d e c k e**. Die Hänge sind meist von periglazialen Wanderschutt aus Blockmassen, lockerem sandigen Schutt und Quarzgeröllen bedeckt. Das Gelände ist daher für den Feldbau sehr ungünstig; der Nadelwald bildet meist eine scharfe Kulturgrenze, die identisch ist mit der Grenze zwischen Granit und Buntsandstein. Die Täler sind mit kiesig-sandigen oder sandig-tonigen quartären Aufschüttungen ausgekleidet. Im übrigen sei auf Abb. 3 verwiesen.

Die Hochwälder Höhe ist der Knotenpunkt von 3 Wasserscheiden. Die Hauptwasserscheide zwischen Rhein und Donau verläuft vom Kesselberg über den Hirzwald zum Sommerauer Paß, steigt zur Hochwälder Höhe an und setzt sich im Ruppertsberg und Brogen ostwärts fort. Die nördliche Abzweigung dieser Wasserscheide trennt die Gebiete der Gutach und Schiltach. Sie verläuft von der Hochwälder Höhe über die Staude, den Obertenwald, die Brunnholzer Höhe und weiter über den Windkapf in nördlicher Richtung (vgl. Abb. 4).

Auffallend ist die große Zahl der Quellen. Folgende Quelltypen stellte ich im Untersuchungsgebiet fest: **R h e o k r e n e n** (Sturzquellen), **H e l o k r e n e n** (Sicker- oder Sumpfquellen), **L i m n o k r e n e n** (Tümpelquellen) und **R h e o h e l o k r e n e n** (das sind Helokrenen, in denen ein Teil des Wassers nach Art der Rheokrenen abfließt).

Alle untersuchten Quellen gehören dem Schiltachquellgebiet an. Nur die Quelle an der Staude entwässert zur Gutach (Nr. V, in Abb. 7). Sie wurde wegen ihrer günstigen Lage und einiger Besonderheiten mit herangezogen.

Eine Hauptursache für so zahlreiche Quellen ist der geologische Untergrund. So begünstigt die bis zu 6 m tief verwitterte **G r a n i t** oberfläche mit ihrem sandartig lockeren Grus in hohem Maße die Versickerung der Niederschläge, die sich aber bald auf dem undurchlässigen Fels oder schwer durchlässigen Schichten sammeln. Die Quellen sind aber nur selten stark, „da bei der überaus verzweigten und durch die zahlreichen Furchen im Terrain immer kleinere Areale umspinnenden Drainage eine unterirdische Ansammlung stärkerer Wasserzüge meist nicht möglich ist“ (Erläut. Geol. Spezialkarte). Vielfach staut sich auch die Nässe und hat Vermoorung zur Folge. Besonders scheint das nach meinen Beobachtungen an den Stellen der Fall zu sein, für die das geologische Blatt Granoporphyrgänge angibt, die bis in die Tiefe des Granituntergrundes reichen (Gebiet Staude-Obertenwald und Erlenmoos).

Auch im **Buntsandstein** besteht die Möglichkeit leichten Versickerns der Niederschläge. Den porösen Buntsandstein unterlagert ein schwer durchlässiger Untergrund, der aus dem lettigen Teil des Eck'schen Konglomerats gebildet wird und der das Wasser zum Austritt am Rand der Buntsandsteindecke veranlaßt. So liegen die meisten im Buntsandstein austretenden Quellen genau an der Grenze zum Granit. Der Wechsel der geologischen Formation fällt mit dem Quellhorizont zusammen.

Die beträchtliche Höhenlage mit ihren reichlichen Niederschlägen und großen Schneemengen im Winter wirkt sich überall günstig auf die Quellbildung aus. Aber die Bedingungen für konstante und reichliche Wasserführung sind im Buntsandstein wesentlich besser als im Granit. Die tief zerklüftete Buntsandsteindecke und der hier umfangreiche Hochwald, der die Kondensation fördert, die Schneeschmelze verlangsamt und die Wasserspeicherung durch eine dichte Moosdecke begünstigt, wirken fast wie ein natürliches, ergiebiges Wasserreservoir. Dazu kommt, daß das Deckgebirge nach Osten einfällt, so daß sich das Wasser nicht wie vielfach im Granit staut, sondern ungehindert, meist nach Osten abfließt. So erklären sich die starken Quellen in den Tälern von Schwarzenbach, Schachenbronn und Föhrenbächle.

Einige Beziehungen zwischen dem Untergrund und den Quellen zeigt die folgende Tabelle:

Tabelle 1

Quellen aus dem		Auswirkungen auf
Granit	Buntsandstein	
Boden nährstoffreicher als Buntsandstein	Boden nährstoffärmer als Granit	Wasserchemismus
Versickerung der Niederschläge oberflächlich, max. bis 6 m	Versickerung der Niederschläge bis in größere Tiefen (40-50 m)	Temperatur
Unterirdische Ansammlung größerer Wasserzüge nicht möglich	Meist unterirdische Ansammlung größerer Wasserzüge	Wasserführung
Oft Stauung des Wassers	Keine Stauung	Wasserführung Grad der Vermoorung
Zunächst kleine Rinnsale	Oft sofort starke Quellen	Wasserführung Temperatur

4. M e n s c h l i c h e r E i n f l u ß

Zeitpunkt und Ort der Vegetationsaufnahmen mußten darauf abgestimmt werden, daß trotz der unzugänglichen Lage der meisten Quellfluren sich menschlicher Einfluß doch bemerkbar macht. Einige Quellen sind für die Wasserversorgung der Höfe gefaßt und scheiden für eine Untersuchung aus. Viele Quellrinnsale, Gräben, Bäche und Weiher werden von den Bauern ausgestochen und damit von allen Quellflurpflanzen befreit. Flachmoore werden z. T. entwässert, gemäht oder gekalkt. Ebenso kann der Wasserchemismus durch Düngung des die Quelle umgebenden Geländes beeinflußt werden.

Dennoch ist der menschliche Einfluß gering: Die Quellen und ihre Einzugsgebiete liegen meist oberhalb der Einzelhöfe an schwer zugänglichen Stellen; der Bach ist noch nicht begradigt und auch noch nicht wesentlich verschmutzt. Nach einer mündlichen Mitteilung des Wasserwirtschaftsamtes Offenburg gilt die Schiltach noch bis Schramberg als oligosaprobies Gewässer.

Typische Pflanzengesellschaften des untersuchten Quellgebietes

1. S t a n d o r t e

In diesem Teil werden die für das untersuchte Quellgebiet typischen Gesellschaften herausgearbeitet. Dabei konzentrierte sich die Aufmerksamkeit in erster Linie auf die Erfassung eines möglichst typisch und optimal ausgebildeten Pflanzenbestandes. So sind außer Quellen, quelligen und quelligmoorigen Stellen auch Gräben, Quellbäche und Bachufer berücksichtigt worden.

Die folgenden Standorte dieser Vegetationsaufnahmen (s. Abb. 5) sind nicht identisch mit den im nächsten Abschnitt eingehender untersuchten Quellfluren.

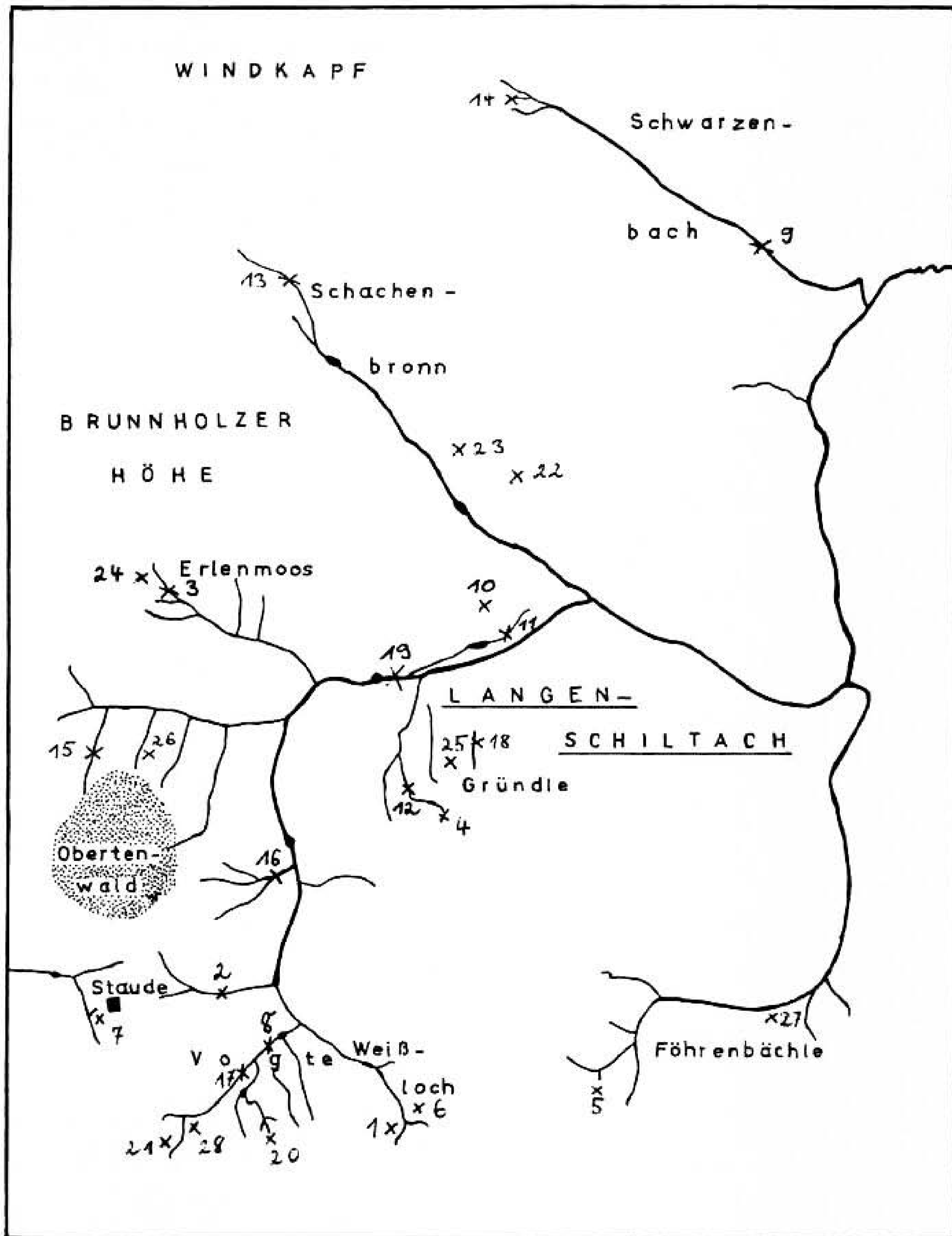


Abb. 5: Standorte zu Tabelle 3.

Tabelle 2: Standorte der Vegetationsaufnahmen der pflanzensoziologischen Tabelle (3)

Aufnahme Nr.	Ort	Umgebung	NN m	Exp.	m ²
1	Weißloch, überrieselter Fels	Wald	900	NO	2
2	östlich Hermannshof, vom Bach umspülter Felsblock	Wiese	850	NO	1
3	Erlenmoos, Quellbach	Wald	850	O	2
4	Gründle, Quellbereich	Wald	875	NW	2
5	Föhrenbächle, Quelle	Wald	860	NO	2
6	Weißloch, quellige Stelle neben Quellbach	Wald	900	NW	2
7	Stauede, Quelle	Waldrand	880	W	1
8	Vogte, Quellbach	Wiese	850	NO	2
9	Schwarzenbach, Bachufer	Wiese	800	NO	2
10	Langenschiltach, Quelle	Wiese	810	SO	1
11	Langenschiltach, Quellbach	Wiese	790	SO	5
12	Gründle I, Quellbach	Waldrand	860	NW	4
13	Schachenbronn, Quellbach	Wiese	840	SO	4
14	Schwarzenbach, Quellbach	Waldrand	810	NO	3
15	nördl. Obertenwald, quellige Stelle	Waldrand	875	NO	4
16	östlich Obertenwald, Quellbach	Wiese	850	O	3
17	Vogte, Quellbach	Wiese	865	NO	3
18	Gründle II, Quellbach	Wiese	810	NO	3
19	Langenschiltach, Bachufer	Wiese	790	SO	3
20	Vogte, quellige Stelle	Waldrand	880	NW	3
21	Hochwald, quellige Stelle	Mager- rasen	910	NW	4
22	nördl. Langenschiltach, quellig-moorige Stelle	Wald u. Feld	840	SW	3
23	nördl. Langenschiltach, quellig-moorige Stelle	Wald	840	SW	3
24	Erlenmoos, quellig-moorige Stelle	Wald	850	SO	3
25	Gründle, quellig-moorige Stelle	Waldrand	820	NW	3
26	nördlich Obertenwald quellig-moorige Stelle	Waldrand	870	N	3
27	Föhrenbächle, quellige Stelle	Wiese	830	N	4
28	Vogte, Quellgraben	Waldrand	890	W	2

2. Pflanzensoziologische Tabelle (Tabelle 3)

Die Vegetation der einzelnen Standorte und ihre pflanzensoziologische Gliederung ergibt sich aus der Tabelle 3.

Die Pflanzenarten sind nach der Stetigkeit geordnet. Da sich dies nicht für alle 3 Gruppen in gleicher Weise durchführen ließ, ist die jeweils maßgebende Gesellschaft zugrundegelegt. Die Standorte sind nach ansteigenden Deckungsgraden der Charakterarten geordnet.

3. Das *Cardaminetum amarae* (= Die Bitterschaumkraut-Quellflur)

Bei den Aufnahmen 1-10 handelt es sich um das von BRAUN-BLANQUET (1926) mit einer Tabelle aus der Auvergne erstmals beschriebene *Cardaminetum amarae*, einer Quellflurgesellschaft, die inzwischen aus vielen Gebieten Europas mit Vegetationsaufnahmen belegt wurde. (OBERDORFER, schriftl. Mitteilung).

Die Assoziation des *Cardaminetums amarae* wird nach OBERDORFER (1957) innerhalb der Klasse Montio-Cardaminetea (Br. Bl. et Tx 43) wie folgt beschrieben:

„Nordische (subatlantische) Gesellschaft rasch fließender, kühler, meist lichtgestellter Quellbäche der montanen und subalpinen Stufe vor allem der Urgebirge Die regionalen und standörtlichen Ausbildungsformen der Gesellschaft müssen erst noch erarbeitet werden“

Die Artenkombination der Aufnahmen 1-10 entspricht durchaus dem von OBERDORFER beschriebenen Typus des *Cardaminetums amarae*. Auffallend ist nur, daß *Montia rivularis* (= Verbandscharakterart) nicht sehr häufig auftritt, während *Epilobium obscurum*, von OBERDORFER nicht erwähnt, in diesen Aufnahmen mit höchster Stetigkeit auftritt.

4. Das *Chaerophyllo-Ranunculetum aconitifolii* *cardaminetosum amarae* (= Die Quellstaudenflur)

Die Einordnung dieser Gesellschaft (Aufn. 11-20) gestaltete sich etwas schwieriger. Meine erste Vermutung, daß es sich bei der doch noch typischen Ausbildung der Quellflurgesellschaft um eine Variante des *Cardaminetums* handeln könne, ließ sich nicht aufrechterhalten, da die Hochstauden gegen-

<i>Orchis maculata</i>			-	r	-	-	-	-	-	-	10	I	-	+	r	-	-	-	-	r	33	II						
<i>Orchis latifolia</i>			-	-	+	-	-	-	-	+	20	I	-	+	+	-	+	r	-	-	50	III						
<i>Ajuga reptans</i>			+	+	+	+	r	-	-	-	50	III	r	+	-	-	+	-	+	+	63	IV						
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			+	+	+	-	+	-	-	+	50	III	+	+	-	-	r	-	+	+	63	IV						
<i>Cirsium palustre</i>			1	r	1	-	+	-	-	-	50	III	r	1	+	-	1	r	-	-	62	IV						
<i>Prunella vulgaris</i>			+	-	-	+	r	-	+	-	40	II	-	+	+	-	+	+	+	+	75	IV						
<i>Eriophorum angustifolium</i>			-	-	+	-	+	-	-	+	30	II	-	1	1	+	1	1	-	+	75	IV						
<i>Carex panicea</i>			1	+	-	-	-	-	-	1	40	II	+	1	+	-	-	1	1	1	75	IV						
<i>Holcus lanatus</i>			-	+	-	+	+	-	-	-	40	II	+	1	+	-	+	+	1	+	88	V						
<i>Pedicularis silvatica</i>			+	-	-	-	-	-	+	-	40	II	-	2	1	+	1	1	2	1	88	V						
<i>Potentilla erecta</i>			+	+	+	-	r	-	-	-	50	III	1	1	2	-	+	1	+	+	88	V						
<i>Crepis paludosa</i>			-	+	-	-	+	-	-	r	30	II V	-	1	1	+	1	+	r	r	88	V V						
<i>Valeriana dioica</i>			-	+	-	1	1	-	-	-	40	II V	-	1	+	1	1	2	1	1	88	V V						
<i>Carex canescens</i>			-	+	-	-	+	+	-	-	40	II	+	1	1	+	1	1	2	1	100	V D						
<i>Carex stellulata</i>			+	-	-	-	-	-	+	+	40	II	+	1	+	1	+	1	2	2	100	V D						
<i>Viola palustris</i>			1	-	-	-	+	-	-	-	30	II	2	3	2	3	3	3	2	2	100	V D						
<i>Carex fusca</i>											r	2	1	2	2	2	2	2	100	V D								
<i>Juncus acutiflorus</i>																			5	4	4	4	3	3	2	1	100	V CH
<i>Briza media</i>																			-	1	1	r	+	+	1	1	88	V
<i>Gallium saxatile</i>																			r	1	1	+	1	1	-	+	88	V
<i>Drosera rotundifolia</i>																			-	1	2	1	r	-	-	3	63	IV
<i>Molinia coerulea</i>																			+	r	-	-	+	+	r	-	63	IV
<i>Pinguicula vulgaris</i>																			-	r	-	1	-	+	-	1	50	III
<i>Agrostis canina</i>																			-	-	-	+	-	+	+	+	50	III
<i>Luzula campestris</i>																			+	-	-	-	-	+	+	+	50	III
<i>Polygala amarella</i>																			-	r	r	-	r	r	-	-	50	III
<i>Oxycoccus quadripetalus</i>																			-	+	2	-	1	1	-	-	50	III
<i>Salix aurita</i>																			-	r	r	-	-	+	r	-	50	III
<i>Nardus stricta</i>																			+	-	-	-	-	+	+	+	50	III
<i>Scutellaria minor</i>																			-	+	+	-	r	-	-	-	38	II
<i>Lysimachia nemorum</i>																			-	+	-	1	r	-	-	-	38	II
<i>Menyanthes trifoliata</i>																			-	-	-	-	-	2	-	1	25	II
<i>Comarum palustre</i>																			-	-	-	-	1	2	-	-	25	II
<i>Eriophorum vaginatum</i>																			-	-	+	-	+	-	-	-	25	II
<i>Platanthera chlorantha</i>																			-	r	+	-	-	-	-	-	25	II

CH = Charakterarten
 V = Verbandscharakterarten
 O = Ordnungscharakterarten
 D = Differentialarten der Subassoziation mit *Cardamine amara* (II)
 Differentialarten der Subassoziation mit *Carex fusca* (III)

- = nicht vorhanden
 r = sehr selten
 + = spärlich
 1 = < 5% der Fläche deckend
 2 = 5—25% der Fläche deckend
 3 = 25—50% der Fläche deckend
 4 = 50—75% der Fläche deckend
 5 = 75—100% der Fläche deckend

1) St = Stetigkeit
 2) Kl = Stetigkeitsklasse

über den eigentlichen Quellflurarten, zu denen ja als Verbandscharakterarten nur *Cardamine amara*, *Chrysosplenium oppositifolium* und *Stellaria alsine* gehören, zahlenmäßig und im Deckungsgrad eindeutig überwiegen.

Die Frage, ob es sich nicht letzten Endes doch um zwei verschiedene Gesellschaften handeln könne, lag zwar nahe, aber eine genaue Untersuchung der Standorte ergab, daß die Pflanzen beider Gesellschaften sich an dieser Stelle in einer Weise durchdringen, daß eine Trennung nicht möglich ist.

Die Aufnahmen 11-20 müssen zu der von OBERDORFER (1952) (schriftl. Mitteilung) aus dem Schwarzwald beschriebenen Quell-Staudenflur, dem „Chaerophyllo-Ranunculetum aconitifolii“ und damit zum Calthion gestellt werden. Es handelt sich nach OBERDORFER (1957) um eine „bunte, staudenbildende Gesellschaft, saumbildend an Wiesenbächen oder an Wiesenquellen mit rasch sickerndem Wasser, auf nährstoffreichen Tonböden des Silikatgebirges, vor allem im Schwarzwald und in den Vogesen, vermutlich aber auch in anderen silikatischen Mittelgebirgen.“

Bei den Aufnahmen 11-20 handelt es sich aber um eine besondere Ausbildungsform des Chaerophyllo-Ranunculetums. Die Cardamino-Montion-Arten treten viel zahlreicher auf, als dies sonst der Fall ist. So kann die Assoziation floristisch „als Übergang zum Cardaminetum als Subassoziati on mit *Cardamine amara* des Chaerophyllo-Ranunculetums gefaßt werden.“ Diese nach OBERDORFER (schriftl. Mitteilung) bisher noch nicht beschriebene Subassoziati on könnte nicht nur floristisch, sondern auch räumlich einen Übergang zum Cardaminetum darstellen, da die Standorte sich ja alle noch in Quellnähe befinden.

5. Das Juncetum acutiflori caricetosum fuscae (= Die Silikat-Binsenwiese)

Die Aufnahmen 21-28 stellen ein eindeutiges Juncetum acutiflori dar. Die Gesellschaft wurde 1957 von OBERDORFER als Crepido-Juncetum acutiflori gefaßt, wird aber heute von ihm mit dem aus den Cevennen zuerst beschriebenen Juncetum acutiflori BRAUN-BL. 1915 gleichgesetzt. (Schriftl. Mitteilg.)

Das Juncetum acutiflori gehört ebenfalls zum Calthion-Verband (Molinietalia-Ordnung) und ist nach OBERDORFER (1957) eine „sehr charakteristische subatlantische Naßwiese der oberrheinischen Silikatgebirge, die insbesondere in der submontanen und montanen Stufe die versumpften und quellreichen Gründe der Wiesentäler mit dem dunklen Grün der meist einschürig gemähten Binsenbestände erfüllt.“

Man muß aber die Gesellschaft wahrscheinlich zu einer Subassoziation mit *Carex fusca* stellen (Juncetum acutiflori caricetosum fuscae), denn typische Junceten enthalten die Flachmoorarten fast gar nicht, sind auch im Schwarzwald kaum verbreitet, allenfalls als sekundäre Zerstörungsgesellschaften der Caricetum-fuscae-Flachmoore. Ein „Juncetum caricetosum“ wird 1957 von OBERDORFER als Übergang zwischen den *Juncus acutiflorus*-reichen Gesellschaften und den *Carex-fusca*-Flachmooren schon vermutet.

Das Auftreten von *Galium saxatile*, *Drosera rotundifolia*, *Molinia coerulea*, *Nardus stricta*, *Luzula campestris* und *Salix aurita* in einigen Vegetationsaufnahmen weist nach OBERDORFER (1938) auf einen bereits eingetretenen Reife- bzw. Abbauzustand der Gesellschaft hin.

6. Vergleich: Feldberg

An dieser Stelle bietet sich ein Vergleich der beschriebenen Pflanzengesellschaften mit einigen Quellfluren des Feldbergs an:

a) Cardaminetum amarae (Bitterschaumkraut-Flur):

Tabelle 4

Aufnahme Nr.	1	2	3
<i>Cardamine amara</i>	5	5	5
<i>Caltha palustris</i>	1	+	+
<i>Stellaria alsine</i>	.	+	.
<i>Montia rivularis</i>	1	.	.
<i>Ranunculus spec.</i>	+	.	.
<i>Philonotis seriata</i>	.	1	1

1. Umgebung eines Brunnentrogens am Weg zur Todtnauer Hütte.
NN 1380 m. Fläche 2m².

2. Seebachquellgebiet, feuchte Stelle. NN 1350 m. Fläche 3m².

3. Kleine Quelle im „Gründle“ (Seebachquellgebiet). NN 1350 m.
Fläche 2m².

b) Bryetum schleicheri (= Sternsteinbrechflur):

Die Assoziation ist nach OBERDORFER (1957) im Schwarzwald und in den Vogesen auf Höhenlagen über 1000 m beschränkt und stellt hier eine ausgesprochen eiszeitliche Reliktgesellschaft dar. Seine schönste Ausbildungsform

erreicht das Bryetum *schleicheri* auf freien, baumlosen Matten und Weidfeldern. Es begleitet klare, kalte Quellen, überrieselte Felsen und schwache Rinnsale über kiesigem Untergrund in der subalpinen und alpinen Stufe. Die Artenkombination der Gesellschaft sollen folgende 3 Vegetationsaufnahmen veranschaulichen:

1. Sehr kalter Quellbach, 10 m unterhalb der Quelle, an der Todtnauer Hütte, NN 1370 m, Fläche 2 m².

	Deckungsgrad		Deckungsgrad
<i>Bryum schleicheri</i>	3	<i>Cardamine amara</i>	1
<i>Philonotis seriata</i>	2	<i>Alchemilla vulgaris</i>	1
<i>Epilobium nutans</i>	1	<i>Stellaria alsine</i>	+
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	2	<i>Myosotis palustris</i>	+
<i>Caltha palustris</i>	2		

2. E.-Thoma-Weg, von kaltem Wasser durchrieselte moosreiche Gesellschaft über kiesigem Grund. NN 1350 m, Fläche 3 m².

	Deckungsgrad		Deckungsgrad
<i>Dicranella squarrosa</i>	5	<i>Carex fusca</i>	+
<i>Philonotis seriata</i>	2	<i>Climacium dendroides</i>	+
<i>Bryum ventricosum</i>	1	<i>Camptothecium nitens</i>	+
<i>Bartsia alpina</i>	1	<i>Juncus squarrosus</i>	r
<i>Caltha palustris</i>	+	<i>Ranunculus repens</i>	r
<i>Bryum Duvalii</i>	+	<i>Stellaria alsine</i>	+

3. Felsenweg, an der Alfred-Sauter-Quelle. NN 1380 m, Fläche 2 m².

	Deckungsgrad		Deckungsgrad
<i>Saxifraga stellaris</i>	2	<i>Mnium punctatum</i>	1
<i>Dicranella squarrosa</i>	1	<i>Bryum ventricosum</i>	1
<i>Philonotis seriata</i>	1	<i>Conocephalum conicum</i>	1
<i>Scapania undulata</i>	3	<i>Epilobium spez.</i>	+
<i>Chiloscyphus pallescens</i>		<i>Ranunculus aconitifolius</i>	+
<i>var. fragilis</i>	2	<i>Stellaria alsine</i>	+
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	2	<i>Polygonum bistorta</i>	r
<i>Mnium undulatum</i>	1	<i>Oxalis acetosella</i>	r

Das Bryetum *schleicheri* konnte von mir im Schiltach-Quellgebiet bisher nicht festgestellt werden. Trotz eingehender Suche wurde *Bryum schleicheri* und *Saxifraga stellaris* an keiner Stelle gefunden. Nur an einigen Standorten ist die Gesellschaft durch geringes Vorkommen von *Philonotis seriata* oder

Dicranella squarrosa ganz leicht angedeutet. (Weißloch, Vogte, Schachenbronn).

Evtl. könnte das Vorkommen von *Scapania undulata* in verschiedenen Vegetationsaufnahmen der Tab. 7 einen Hinweis geben, da dieses Moos sehr kalte Wassertemperaturen verträgt und das Bryetum schleicheri nach K. MULLER (1948) manchmal einleitet.

Zum Vergleich diene auch Abb. 6.

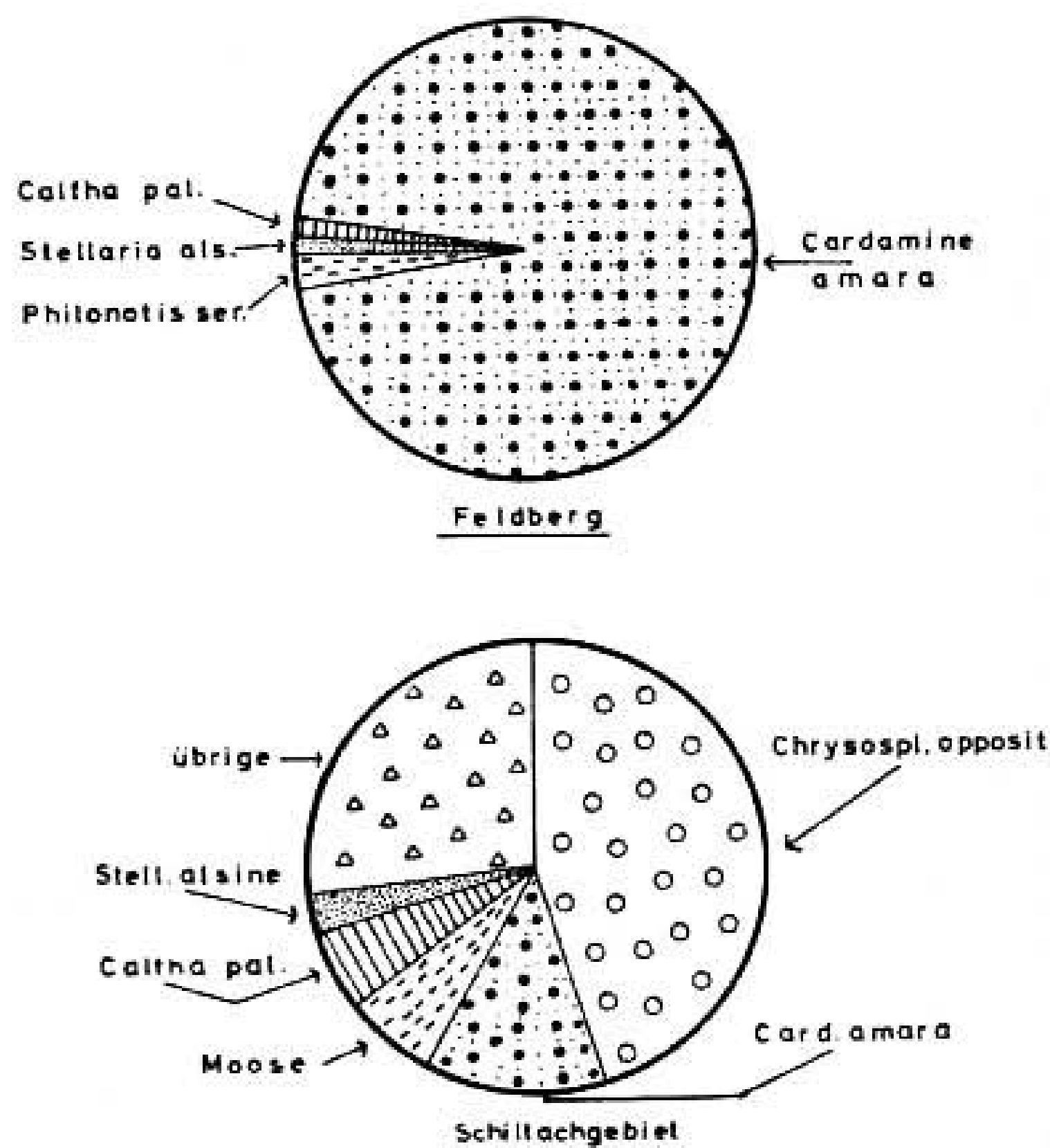


Abb. 6: Verteilung wesentlicher Arten des Cardaminetums an einer Feldbergquelle und einer Quelle im Schiltachgebiet.

Eingehendere Untersuchungen ausgewählter Quellen des Schiltach-Gebietes

Feinheiten in der Artenkombination der drei für das Schiltach-Quellgebiet beschriebenen typischen Gesellschaften lassen sich am besten an genau festgelegten Standorten erkennen. Daher wurden 14 Quellen ausgewählt, die bis zu etwa 200 m bachabwärts soziologisch genauer untersucht wurden. (Abb. 7). Da auch physikalisch-chemische Untersuchungsergebnisse dieser 14 Quellen vorliegen, bietet sich außerdem die Möglichkeit einer kausalen Fragestellung an.

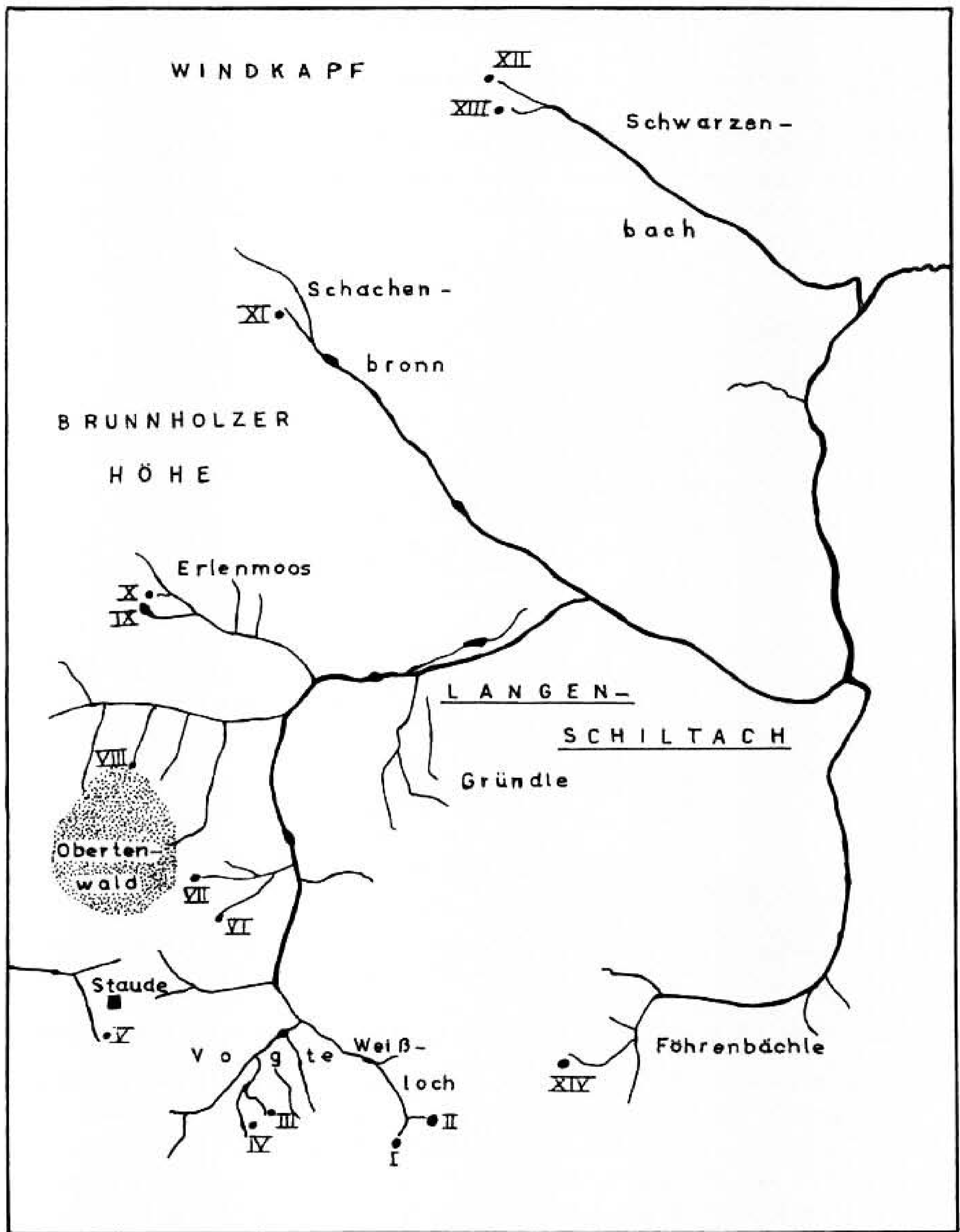


Abb. 7: Lage der ausgewählten 14 Quellen im Untersuchungsgebiet.

1. Beschreibung der untersuchten Quellen

Quelle Nr. I: Weißloch I

R h e o k r e n e , NN 910 m, Wald.

Die Quellschüttung ist gleichmäßig und ziemlich stark, das Wasser klar und farblos, der Wasserstand zunächst flach über grobkiesigem Untergrund.

Nach etwa 100 m Austritt des Quellbaches aus dem Wald.

Quelle Nr. II: Weißloch II

R h e o k r e n e , NN 910 m, Wald.

Wie bei Quelle Nr. I.

Die Quellbäche der Quellen I und II vereinigen sich nach etwa 70-80 m. Zwischen ihnen befindet sich ein quellig durchrieseltes Gelände.

Quelle Nr. III: Vogte I

R h e o h e l o k r e n e , NN 875 m, NW-Exposition, Wiese (Waldrand).

An dieser Stelle befinden sich dicht nebeneinander eine Reihe von Rheo- und auch Helokrenen. Die unterste wurde ausgewählt. Quellschüttung schwach, aber noch verhältnismäßig konstant. Untergrund kiesig. Wasser etwas gelblich.

Nach einigen Metern durchfließt das Quellrinnsal einen Tümpel und vereinigt sich dann mit dem stärkeren Quellbach, der von oben kommt.

Quelle Nr. IV: Vogte II

R h e o h e l o k r e n e , NN 880 m, NW-Exposition, Quellmulde am Waldrand.

Eine sumpfförmige Vertiefung im Gelände nach Art der Helokrenen, am Grunde von einem schwachen Quellrinnsal durchflossen, das von zwei winzigen Rheokrenen gespeist wird. Die Quellschüttung ist schwach, und die Wasserführung des Quellbereichs schwankt im Laufe des Jahres sehr stark. Untergrund schlammig, Wasser gelblich-braun, oft trübe. Mit zunehmender Quellentfernung nimmt Wasserführung und Klarheitsgrad des Wassers zu.

Quelle Nr. V: Staude

Helokrene, NN 900 m, NW-Exposition, in einer Mulde unterhalb von Feldern am Waldrand gelegen.

Ein ganzer Quellbereich mit sehr stark schwankender Wasserführung.

Tabelle 5

Gruppe	Quelle	Physikalisch-chemisch geordnet nach		
		Physikalische Werte		
		Farbe, Grad der Klarheit	Temperaturamplitude	Wasserführung
I	X Erlenmoos II	schwach gelbl. fast klar	5,8° C	mäßig, noch konstant
	XIV Föhrenbächle	farblos klar	5,0° C	stark konstant
	VIII Obertenwald, nö.	gelblich fast klar	6,5° C	schwach
	IX Erlenmoos I	farblos klar	5,2° C	mäßig, konstant
	XI Schachenbronn	farblos klar	4,1° C	sehr stark konstant
	I Weißloch I	farblos klar	3,4° C	stark konstant
	II Weißloch II	farblos klar	3,5° C	stark konstant
	XII Schwarzenbach I	schwach gelbl. klar	4,6° C	stark konstant
II	III Vogte I	gelblich fast klar	5,5° C	mäßig bis schwach noch konstant
	IV Vogte II	gelbl.-braun schwach getrübt	6,6° C	schwach, aber stark schwankend
	XIII Schwarzenbach II	schwach gelbl. fast klar	4,4° C	stark (Limnokrene!)
III	VII Obertenwald ö. II	gelblich schwach getrübt	8,2° C	schwach etwas schwankend
	VI Obertenwald ö. I	gelblich-braun schwach getrübt	7,2° C	stark (Limnokrene!)
	V Staude	gelblich-braun, getrübt	9,8° C	schwach, aber stark schwankend

Strömungsgeschwindigkeit langsam, einige Stellen wechselfeucht. Umgebung der ausgewählten Quelle ist ein grusiger Granit. Untergrund des Quellrinnens schlammig. Das Wasser ist zunächst gelblich-braun und meist stärker getrübt. Erst nach 100-200 m bildet sich nach verschiedenen anderen Zuflüssen ein etwas stattlicherer Quellbach.

Ergebnisse der untersuchten Quellen, Ortsgrenzen.						Geologische Lage des Quellaustritts	Quellentyp
Chemische Werte							
Quelle	pH 200 m	SBV mval/l	° dH	Leitf. μS	CO ₂ freies mg/l		
5,0	6,2	0,22	0,3	20,5	43,4	Buntsandstein	Rheokrene
5,5	6,2	0,19	0,35	21	25,1	Buntsandstein	Rheokrene
4,6	5,0	0,12	0,35	33	11,6	Evtl. Übergang	Rheokrene
5,1	6,2	0,17	0,4	24,8	20,5	Buntsandstein	Rheokrene
5,5	6,8	0,195	0,45	25	25,7	Buntsandstein	Rheokrene
5,2	6,4	0,21	0,5	19,5	29,8	Buntsandstein	Rheokrene
5,1	6,4	0,20	0,5	20	26,2	Buntsandstein	Rheokrene
5,1	6,1	0,185	0,55	25	43,0	Buntsandstein	Rheokrene
5,5	6,1	0,29	0,6	29	22,6	Übergang	Rheohelokrene
5,5	6,0	0,43	0,95	33,8	26,9	Übergang	Rheohelokrene
5,7	6,0	0,36	1,15	48	23,7	Übergang	Limnokrene
6,0	6,8	0,39	1,2	54	38,4	Granit	Rheokrene
5,0	6,7	0,39	1,8	64,5	51,1	Granit	Limnokrene
6,9	6,2	0,73	2,4	104	7,5	Granit	Helokrene

Quelle Nr. VI: Obertenwald I (östl.)

Limnokrene, NN 870 m, O-Exposition, in einer sumpfigen Quellmulde zwischen Feldern und Wiesen gelegen.

Es war nicht mit Bestimmtheit zu erkennen, ob sich der etwa 1-2 m² große Quelltümpel von unten her mit Wasser füllt. Das Wasser des etwa 20-30 cm tiefen, mit Pflanzen gefüllten Tümpels ist mäßig klar, der Grund schlammig. Der sich anschließende Quellbach ist noch flach und schmal, zeigt aber mit zunehmender Wasserführung mehr kiesigen Grund.

Quelle Nr. VII: Obertenwald II (östl.)

Rheokrene, frei in Feldern gelegen, NN 870 m, SO-Exposition.

Das verhältnismäßig klare Wasser fließt in den ersten Metern noch mit mäßiger Wasserführung und Geschwindigkeit ab, die sich mit der Entfernung von der Quelle aber zusehends verringern bis nahezu zur Versickerung nach etwa 300 m.

Quelle Nr. VIII: Obertenwald, nördl.

Rheohelokrene, NN 880 m, NO-Exposition.

Die eigentliche Quelle liegt im Wald. Sie ist mit Sphagnen fast völlig zugewachsen.

Die Wasserführung des Quellbaches ist während des ganzen Jahres schwach, der Untergrund schlammig, das Wasser gelblich und ziemlich trübe. Ein Quellsumpf begleitet das Rinnsal zu beiden Seiten. Nach etwa 300-400 m versickert der Quellbach.

Quelle Nr. IX: Erlenmoos I

Rheokrene, NN 860 m, O-Exposition, Wald.

Quellschüttung mäßig stark, aber konstant. Wasser klar und farblos. Der Untergrund am Quellmund ist ein rötlicher, grober Sand. Das Quellwasser wird durch eine etwa 3 m lange Holzröhre in einen Brunnentrog geleitet. Das übergelaufene Trogwasser verteilt sich zunächst über den Boden, durchsickert dichte Pflanzenbestände und bildet erst nach etwa 10-20 m ein deutlich erkennbares Rinnsal.

Quelle Nr. X: Erlenmoos II

R h e o k r e n e , NN 860 m, O-Exposition, Wald.

Von der vorigen Quelle etwa 200 m entfernt. Quellschüttung mäßig stark, aber konstant. Wasser klar. Aus einer fast kreisrunden Öffnung sprudelt das Wasser in gleichmäßiger Stärke und rinnt am ziemlich steilen Hang rasch zu Tal.

Quelle Nr. XI: Schachenbronn

R h e o k r e n e , NN 850 m, SO-Exposition, Wiese.

Sehr starke, konstante Quelle, Wasser klar und farblos, Untergrund kiesig. Das Wasser bildet sofort einen stattlichen Quellbach.

Quelle Nr. XII: Schwarzenbach I

R h e o k r e n e , NN 820 m, SO-Exposition, Waldrand.

Konstante, ziemlich starke Schüttung, Strömungsgeschwindigkeit rasch, Wasser klar und farblos. Untergrund kiesig. Der sich anschließende Quellbach ist an beiden Seiten von einem Quellsumpf umgeben.

Quelle Nr. XIII: Schwarzenbach II

L i m n o k r e n e , NN 810 m, NO-Exposition, Wald.

Von der vorigen Quelle etwa 300 m entfernt.

Quellbecken, mit klarem Wasser gefüllt. Untergrund grob sandig. In bestimmten Abständen sprudelt das Wasser am Grunde des Beckens auf. Ein Teil des Quellwassers wird aus dem Becken in ein benachbartes Haus geleitet. Der Quellbach selbst tritt nach 6 - 8 m aus dem Wald heraus, fließt einen Steilhang hinab und mündet in den Schwarzenbach.

Quelle Nr. XIV: Föhrenbächle

R h e o k r e n e , NN 870 m, O-Exposition, Wald.

Starke, konstante Quelle, Wasser klar und farblos, Grund kiesig. Das Gefälle ist zunächst sehr stark. Nach etwa 8 - 10 m durchfließt der Quellbach einen klaren Tümpel und tritt kurz danach mit etwas nachlassendem Gefälle aus dem Wald.

2. Physikalisch-chemische Untersuchungsergebnisse

Die physikalisch-chemischen Untersuchungsergebnisse sind in Tab. 5 zusammengestellt. Die Werte liegen durchweg in derselben Größenordnung, wie sie BACKHAUS (1969) für Brigach und Breg ermittelte. — Es sei besonders hingewiesen auf die Temperaturverhältnisse in den ersten 100 m des Quellbaches. Manchmal ist schon in den ersten 10-20 m ein sprunghafter Temperaturanstieg zu beobachten, während andere Quellen sich nur ganz langsam und gleichmäßig erwärmen. (Vgl. Abb. 8). Auffallend ist auch der leichte Anstieg fast aller pH-Werte mit zunehmender Quellentfernung. Der CO₂-Austausch mit der Atmosphäre dürfte die Ursache sein. (Vgl. Abb. 9).

Weitere Einzelheiten zeigt die Tabelle 5 selbst.

Bei der Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse nach ansteigenden Härtegraden lassen sich deutlich drei Gruppen erkennen:

Gruppe I der Quellen zeigt meist farbloses, klares Wasser, ziemlich konstante Temperaturen und reichliche Wasserführung (Ausnahme = Quelle VIII). In Gruppe III sind getrübbtes Wasser, stark schwankende Temperaturen und schwache Wasserführung festzustellen.

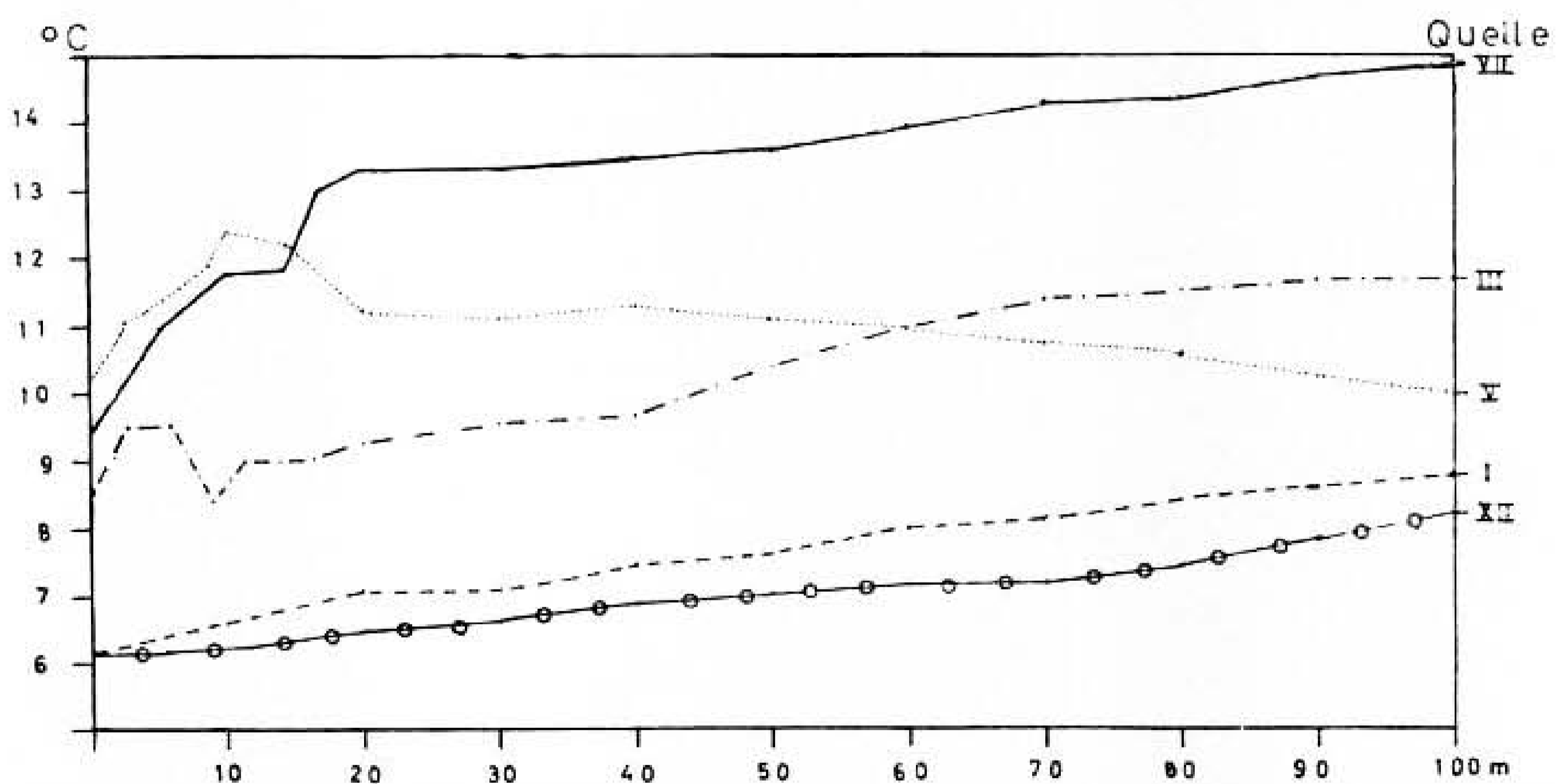


Abb. 8: Temperaturverlauf von der Quelle bachabwärts; gemessen im Juni bei Lufttemperaturen um 20° C.

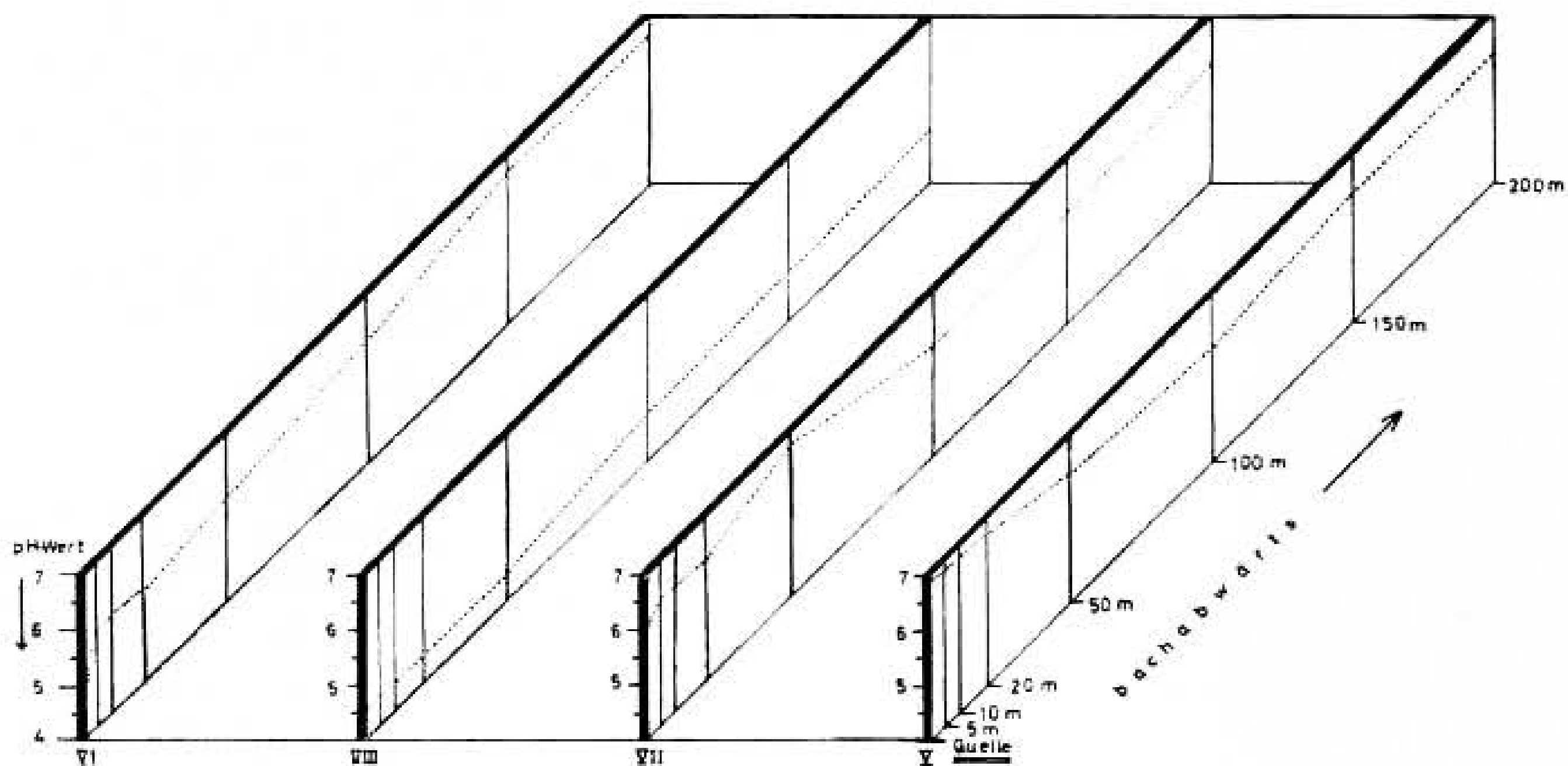


Abb. 9: Verlauf der pH-Werte von der Quelle bachabwärts

Im chemischen Bereich liegen vor allem SBV, Gesamthärte und Leitfähigkeit bei den Quellen der Gruppe I eindeutig niedriger als bei denen der Gruppe III. Die pH-Werte erscheinen etwas saurer als in Gruppe III, jedoch sind die Unterschiede nur ungenügend gesichert.

Die Quellen der Gruppe II sind nicht eindeutig abzugrenzen, vielleicht stellen sie einen Übergang dar.

Eine Einteilung der Quellen in Buntsandstein-(Gruppe I), Übergangs-(Gruppe II) und Granitquellen (Gruppe III) läßt sich auf Grund dieser Ergebnisse sicher vertreten, wenn auch Einzelheiten unklar bleiben werden.

3. Die pflanzensoziologische Struktur der untersuchten Quellen

Die Untersuchungen in Form weiterer Vegetationsaufnahmen erfolgten, um einen gleichbleibenden Faktor zu gewährleisten, an genau festgelegten Standorten: am Quellmund, 5-10 m unterhalb und etwa 200 m quellabwärts.

Die Ergebnisse zeigen die Tabellen 6 und 7. Tabelle 6 sei zunächst erläutert:

Auffallend ist zunächst, daß die Rheokrenen am Quellmund (Spalte a) außerordentlich arm an Pflanzen sind. Wahrscheinlich erschwert die starke

Quelle Nr.	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X			XI			XII			XIII			XIV											
	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	4	3	2	1	1	2	1	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2	2	1	2	3	1	3	3	1	2	3	1	2	3									
Umgebung	W	W	Wie	W	W	Wie	WR	WR	Wie	Wie	Wie	Wie	Fe	Wie	Wie	Fe	Wie	Wie	Fe	Wie	Wie	W	WR	W	W	W	WR	W	W	W	Wie	Wie	Wie	WR	Wie	Wie	W	WR	Wie	W	W	Wie									
Quelltyp	R			R			RH			RH			H			L			R			RH			R			R			R			R			L			R											
Standort	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
<i>Viola palustris</i>			+			+			+	+				2	1							1	2	3		1	1				+ 2						+	+			+			1							
<i>Juncus effusus</i>							r			r	+		2	2				+	+	1	2	r	1	+	1	1				+ 1	1	1		1	1		1	1		r	+				+						
<i>Crepis paludosa</i>			r			r							1	+				+			+			2			+			1	+			+	+			+			r	1									
<i>Valeriana dioica</i>									r						+				1	1		1	1				+	+			r																				
<i>Pedicularis silvatica</i>							r	r					+	+							1			+																											
<i>Potentilla erecta</i>												r	+	+							+	+	+	1					r																						
<i>Holcus lanatus</i>												+	1	+							+	1						+	+						+	+						+									
<i>Parnassia palustris</i>			+			+			r									+			+			+			+																r								
<i>Menyanthes trifoliata</i>																																																			
<i>Comarum palustre</i>																																																			
<i>Prunella vulgaris</i>			r			r						+	+	1							+			r																											
<i>Ajuga reptans</i>												r						+												+						r															
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>									+						1			1									1			1			+	1			1	1			1	+			+						
<i>Equisetum silvaticum</i>			1			1																																							+						
<i>Orchis latifolia</i>												r									+			r																											
<i>Ranunculus acer</i>			r			r			+				1	1				+			+	+						1			+	+						+			+			+							
<i>Ranunculus nemorosus</i>												+	+																				r												r						
<i>Ranunculus bulbosus</i>																					1																								r						
<i>Ranunculus repens</i>																											1																								
<i>Ranunculus montanus</i>																																																			
<i>Athyrium filix-femina</i>			+ 3			r 2																		+			2			+												+									
<i>Oxalis acetosella</i>			+			+	+																		r			+	+												+	+			+	+					
<i>Anemone nemorosa</i>			r			r			+	+			+	+			+			+												r						+	+												
<i>Primula elatior</i>									r			+	+			+			+			+																		r											
<i>Juncus bufonius</i>																																																			
<i>Polygala amarella</i>																																																			

Umgebung: W = Wald **Standorte:** a = Quellmund **Quelltyp:** R = Rheokrene **Deckungsgrad:** r = sehr selten 3 = 25 — 50% der Fläche deckend
 Wie = Wiese b = 5-10 m quellabwärts RH = Rheohelokrene + = spärlich 4 = 50 — 75% der Fläche deckend
 WR = Waldrand c = etwa 200 m quellabwärts H = Helokrene 1 = < 5% der Fläche deckend 5 = 75 — 100% der Fläche deckend
 Fe = Feld L = Limnokrene 2 = 5 — 25% der Fläche deckend

Wasserströmung an diesen Stellen und der damit verbundene felsig-kiesige Untergrund den höheren Pflanzen die Besiedlung, während Moose durchaus eine gewisse Bedeutung gewinnen. (Tab. 7).

Demgegenüber weisen die Limnokrenen, Rheohelokrenen und vor allem die Helokrenen eine wesentlich größere Artenzahl am Quellmund auf mit Ausnahme der Quelle VIII, bei der die Vermoorung und Versauerung so stark ist, daß fast nur noch Sphagnen eine Rolle spielen.

Nach 5-10 m quellabwärts (Spalte b) hat sich bei den meisten Quellen bereits eine recht typische Artenkombination ausgebildet. Bachabwärts steigen die Artenzahlen noch weiter an, wie Spalte c der Tabelle erkennen läßt.

Die Verteilung der drei typischen Pflanzengesellschaften ist an den einzelnen Standorten sehr unterschiedlich:

Ein reines *Cardamine* finden wir am Quellmund oder nach 5-10 m besonders bei Quelle I, II, VI, XI und XIII, z. T. aber in etwas fragmentarischer Ausbildung.

Cardamine amara selbst fehlt an manchen Stellen ganz. Wenn sie aber auftritt, dann meist in Kombination mit *Chrysosplenium oppositifolium*.

Das *Chaerophyllo-Ranunculetum* als Subassoziation mit *Cardamine amara* tritt mit vielen seiner typischen Begleiter auf. Beide Charakterarten (*Chaerophyllum hirsutum* und *Ranunculus aconitifolius*) kommen meist gemeinsam vor. *Caltha palustris* ist fast immer vorhanden.

Ein recht typisch ausgebildetes *Juncetum acutiflori* als Subassoziation mit *Carex fusca* zeigen die Quellen V und VIII. Wenn auch bei Quelle V noch *Stellaria alsine* und einige Arten des *Chaerophyllo-Ranunculetum* auftreten, so überwiegen doch die eigentlichen Flachmoorarten einschließlich *Juncus acutiflorus* eindeutig.

Für die zuverlässige Bestimmung der Moose danke ich Herrn HANS BREUER, Rheinbach, sowie Herrn Dr. h. c. A. SCHUMACHER, Waldbröl.

Wegen der Bedeutung der Moose seien diese in einer gesonderten Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 7:

Die Moose der untersuchten Quellen (jeweils alphabetisch geordnet)

STANDORTE: a = Quellmund
 b = 5 - 10 m quellabwärts
 c = etwa 200 m quellabwärts

Quelle Nr. I (Weißloch I):

a) Heterocladium heteropterum	+	Mnium punctatum	+
Hypnum cupressiforme	1	Mnium undulatum	+
Mnium hornum	+	Mnium spez.	r
Mnium punctatum	+		
Mnium undulatum	1	c) Aulacomnium palustre	+
Rhytidiadelphus loreus	1	Acrocladium cuspidatum	+
		Brachythecium rivulare	+
b) Brachythecium rivulare	+	Brachythecium rutabulum	+
Brachythecium spez.	r	Bryum Duvalii	+
Chiloscyphus pallescens	2	Calliergon stramineum	r
Dichodontium pellucidum	+	Eurhynchium rusciforme	r
Dicranella squarrosa	+	Mnium undulatum	+
Eurhynchium Stokesii	r	Philonotis fontana	+
Lophocolea cuspidata	+	Philonotis seriata	+
Mnium hornum	1	Philonotis caespitosa	r

Quelle Nr. II (Weißloch II):

a) Chiloscyphus pallescens	+	Lepidozia reptans	1
Eurhynchium Stokesii	1	Mnium hornum	2
Hypnum cupressiforme	1	Mnium punctatum	+
Lepidozia reptans	1	Mnium undulatum	1
Mnium punctatum	+	Polytrichum commune	1
Plagiothecium silvaticum	1	Plagiothecium undulatum	r
		Scapania nemorosa	+
b) Brachythecium rivulare	2		
Chiloscyphus pallescens	1	c) = Identisch mit Quelle Nr. I, c	
Dicranodontium longirostre	+	durch Zusammenfluß der beiden	
Hookeria lucens	2	Rinnsale noch vor der Unter-	
Lophocolea cuspidata	1	suchungsstelle	

Quelle Nr. III (Vogte I):

a) Brachythecium rivulare	+	Philonotis seriata	+
Dicranella squarrosa	r	Pellia epiphylla	2
Mnium punctatum	+		
Mnium undulatum	+	c) Aulacomnium palustre	+
		Brachythecium rivulare	+
b) Climacium dendroides	+	Mnium punctatum	+
Mnium undulatum	+		

Quelle Nr. IV (Vogte II):

a) Aulacomnium palustre	+	Climacium dendroides	+
Mnium undulatum	r	Sphagnen spez.	3
b) Aulacomnium palustre	+	c) Brachythecium rivulare	+
Brachythecium rivulare	+	Mnium punctatum	+
Bryum Duvalii	2	Philonotis fontana	+

Quelle Nr. V (Staude):

a) Brachythecium salebrosum	+	c) Brachythecium rivulare	1
Sphagnen spez.	3	Brachythecium plumosum	+
b) Brachythecium rivulare	+	Mnium punctatum	+
Mnium undulatum	+	Pellia epiphylla	1
Philonotis fontana	+		

Quelle Nr. VI (Obertenwald, ö. I):

a) —		c) Brachythecium rivulare	1
b) Brachythecium rivulare	+	Mnium punctatum	+
Climacium dendroides	+	Mnium undulatum	+
Thamnium alopecurum	+	Philonotis fontana	1

Quelle Nr. VII (Obertenwald ö. II):

a) Aulacomnium palustre	+	Thamnium alopecurum	1
b) Brachythecium rivulare	+	c) Aulacomnium palustre	1
Climacium dendroides	+	Mnium undulatum	+
Philonotis fontana	1	Sphagnen spez.	3

Quelle Nr. VIII (Obertenwald nö.):

a) Polytrichum commune	1	Polytrichum gracile	+
Sphagnen spez.	5	Sphagnen spez.	4
b) Aulacomnium palustre	1	c) Scapania undulata	2
Polytrichum commune	2		

Quelle Nr. IX (Erlenmoos I):

a) Brachythecium rivulare	1	Philonotis fontana	+
Hypnum cupressiforme	+	Polytrichum commune	2
Sphagnen spez.	1	Scapania uliginosa	3
b) Diplophyllum albicans	+	Sphagnen spez.	2
Mnium punctatum	+	c) nicht untersucht	

Quelle Nr. X (Erlenmoos II):

a) Hypnum cupressiforme	+	Mnium undulatum	+
Mnium punctatum	+	Philonotis fontana	+
Philonotis fontana	+	Pleuridium alternifolium	+
b) Mnium hornum	+	c) nicht untersucht	
Mnium punctatum	+		

Quelle Nr. XI (Schachenbronn):

a) Acrocladium cuspidatum	1	Mnium undulatum	+
Brachythecium rivulare	+		
Dicranella squarrosa	1	c) Brachythecium rivulare	+
Mnium punctatum	+	Climacium dendroides	+
Scapania undulata	1	Hygroamblystegium fluviatile	+
		Mnium punctatum	+
b) Brachythecium rivulare	+	Mnium undulatum	+
Conocephalum conicum	3	Philonotis fontana	+
Mnium punctatum	+		

Quelle Nr. XII: (Schwarzenbach I):

a) Brachythecium rivulare	1	b) Mnium punctatum	+
Hypnum cupressiforme	2	Mnium undulatum	+
Mnium punctatum	1	Philonotis fontana	1
Mnium undulatum	1		
Plagiothecium sylvaticum	+	c) Aulacomnium palustre	+
Plagiochila asplenoides	+	Brachythecium rivulare	+
Scapania undulata	1	Mnium punctatum	+

Quelle Nr. XIII (Schwarzenbach II):

a) Eurhynchium Stokesii	+	Mnium undulatum	+
Mnium punctatum	+	Riccardia sinuata	1
Plagiothecium sylvaticum	1		
Riccardia sinuata	2	c) Brachythecium rivulare	1
		Mnium punctatum	+
b) Mnium punctatum	+	Mnium undulatum	+

Quelle Nr. XIV (Föhrenbächle):

a) Heterocladium heteropterum	+	Lophocolea bidentata	+
Hypnum cupressiforme	1	Mnium punctatum	+
Lophocolea bidentata	r	Mnium undulatum	1
Mnium punctatum	+	Scapania undulata	3
Mnium undulatum	+		
Scapania undulata	2	c) Aulacomnium palustre	+
		Mnium undulatum	1
b) Brachythecium rivulare	1	Rhytidiadelphus squarrosus	+
Conocephalum conicum	1		

Beziehungen zwischen Milieufaktoren und dem Vorkommen von Charakterarten

Es ist nun die Frage, ob das Vorkommen einer bestimmten Pflanze als Ausdruck eines Zusammenhangs zwischen ihren Lebensansprüchen und dem an diesem Standort vorhandenen ökologischen Angebot zu werten ist.

Für diese Diskussion sollen nur Charakterarten herausgegriffen werden, da sie wegen ihrer größeren Empfindlichkeit gegenüber den maßgebenden ökologischen Faktoren viel feinere Zeiger der optimalen Gesellschaftslage sind als die gesellschaftsvagen Arten (BRAUN-BLANQUET 1951).

Es seien herausgegriffen *Chaerophyllum hirsutum* und vor allem *Cardamine amara* als Quellflurpflanze im engeren Sinne und wegen ihrer hohen Stetigkeit.

1. Milieufaktoren und das Vorkommen von *Chaerophyllum hirsutum*

In Tab. 6 fällt gehäuftes Auftreten von *Chaerophyllum hirsutum* an den Standorten auf, für die als Umgebung „Wiese“ angegeben ist. Aber auch am Waldrand kommt die Pflanze vor, wenn auch nicht mehr so häufig, während sie im Wald selbst nur einmal notiert wurde und das mit sehr geringem Deckungsanteil. Diese Stelle liegt außerdem sehr nahe am Waldrand. Zur Verdeutlichung diene Abb. 10.

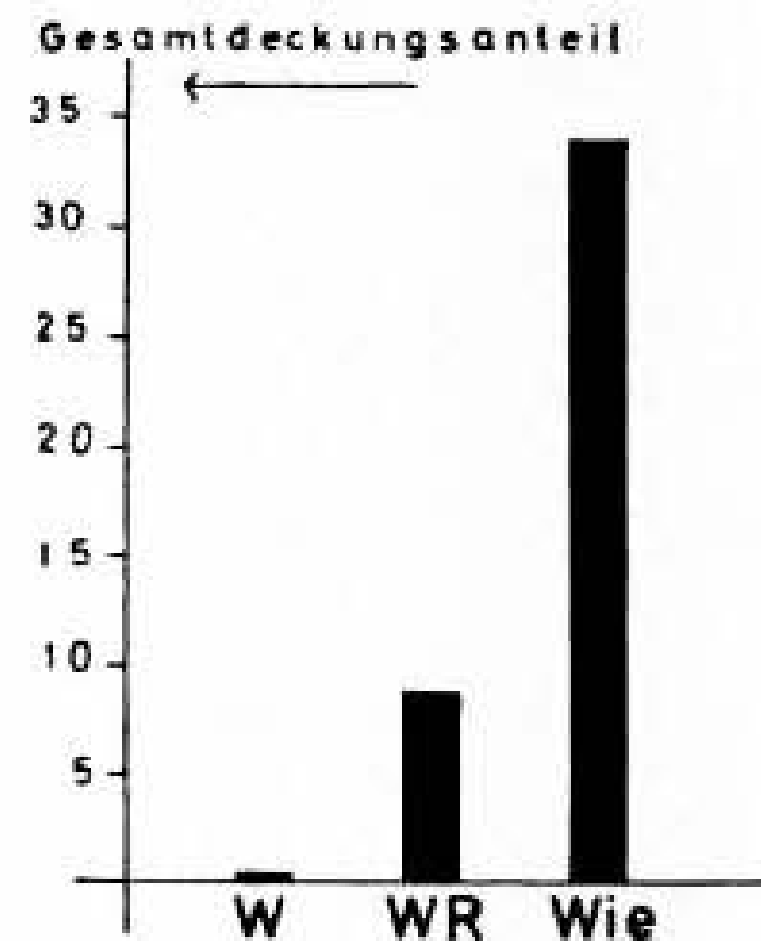


Abb. 10: Gesamtdeckungsanteil von *Chaerophyllum hirsutum* im Wald (W), am Waldrand (WR) und in der Wiese (Wie)

Der äußerst geringe Deckungsanteil von *Chaerophyllum hirsutum* im Wald und das reichliche Vorkommen in der Wiese ist auffallend. Besteht hier ein Zusammenhang?

Es muß berücksichtigt werden, daß Tab. 6 ja keine kontinuierlichen Vegetationsaufnahmen für das Quellrinnsal bachabwärts bringt, und daß somit das erste Auftreten von *Chaerophyllum hirsutum* am Quellbach aus dieser Tabelle nicht unmittelbar abgelesen werden kann. Abb. 11 soll zur Klärung der wesentlichen Frage beitragen, wann die Pflanze erstmalig auftritt.

Abb. 11 ist typisch für viele andere Quellen des Schiltachgebietes: *Chaerophyllum hirsutum* tritt meist frühestens kurz vor dem Austritt des Quellbaches aus dem Wald auf und zeigt den ersten stärkeren Deckungsgrad nach dem Eintritt des Baches in den Bereich der Wiesen. Das belegen zahlreiche weitere Beobachtungen. Meist erfolgt der Übergang vom *Cardamine*-tum zum *Chaerophyllo-Ranunculetum* beim Eintritt des Quellbaches aus dem Wald in die Wiesen.

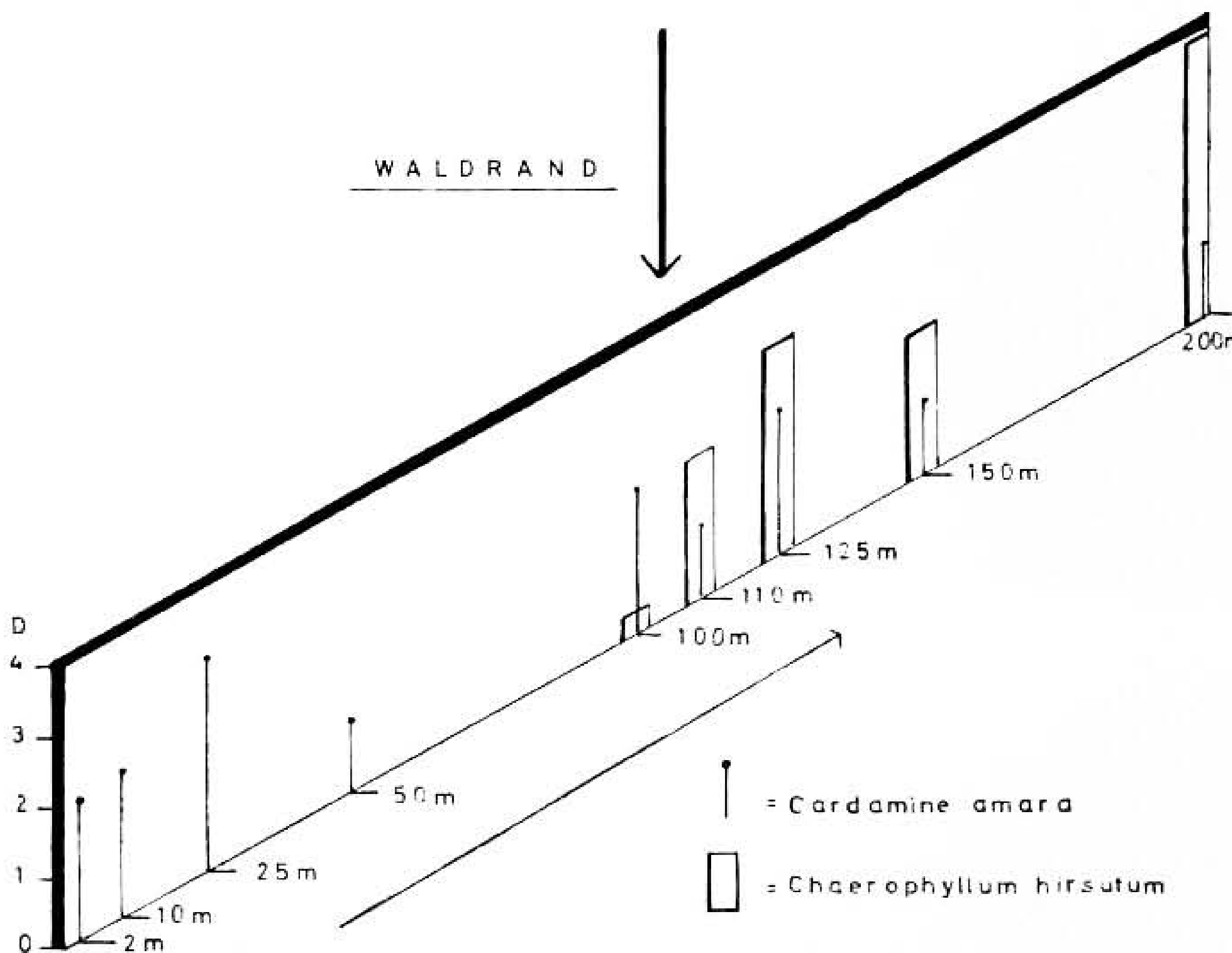


Abb. 11: Deckungsgrad von *Chaerophyllum hirsutum* und *Cardamine amara* beim Übergang des Quellbaches vom Wald in die Wiese (Weißloch)

Welche Faktoren ändern sich bei diesem Übergang? Am auffallendsten ist wohl die Änderung der Belichtungs- und Nährstoffverhältnisse (Düngung der Wiesen).

Ein Zusammenhang mit den günstigeren Belichtungsverhältnissen ist sehr wahrscheinlich, konnte doch der Rauhe Kälberkropf auch an solchen Stellen nachgewiesen werden, für die eine Düngung mit ziemlicher Sicherheit auszuschließen ist, z. B. bei Quelle III. Die Pflanze tritt dort äußerst vital und häufig auf, obwohl das überaus quellige, stark vermoorte und kaum zugängliche Gelände eine Düngung rein technisch unmöglich macht.

Es ist aber ungeklärt, in welchem Maße sich der Belichtungsfaktor auswirkt. Offensichtlich spielt die Düngung der umgebenden Wiesen eine noch etwas größere Rolle. Dafür spricht auch die Beobachtung, daß scharf abgegrenzte Bestände von *Chaerophyllum hirsutum* und *Ranunculus aconitifolius* an den Stellen zu finden sind, wo an den Bauernhäusern Dunggruben gelegentlich überlaufen. Auch OBERDORFER (1957) spricht von *Chaerophyllum hirsutum* als einem „Nährstoffzeiger“, stuft sie aber andererseits auch recht deutlich als „Halbschatten-Lichtpflanze“ ein.

Es würde also sehr viel für die Vermutung sprechen, daß beide Faktoren, sowohl Lichtverhältnisse als auch Düngung, Einfluß auf das Vorkommen von *Chaerophyllum hirsutum* gewinnen. Dabei sind natürlich die anderen Faktoren, die sich ebenfalls auswirken könnten, ganz außer acht gelassen.

2. Milieufaktoren und das Vorkommen von *Cardamine amara*

Beim Auftreten von *Cardamine amara* läßt sich ein Zusammenhang nachweisen insbesondere mit den Belichtungsverhältnissen, dem geologischen Quelltyp und der Geländestruktur sowie der daraus resultierenden Wassertemperatur und Wasserführung. Ein Einfluß des Chemismus konnte dagegen nicht bestätigt werden.

Belichtungsverhältnisse

Es spricht viel dafür, daß die Pflanze im Schiltachgebiet schattige Standorte bevorzugt. Für alle Standorte, an denen das Bitterschaumkraut mit stärkerem Deckungsgrad auftritt, läßt sich eine Beschattung nachweisen (bei Quelle Ib, Iib, Xb und XIIIb Wald, bei VIa ein Baum, bei IIIa, XIb, XIIb und XIVc ein *Chaerophyllum*-Bestand).

Eine Auswertung von Tab. 6 nach den gleichen Gesichtspunkten führt zu einem ähnlichen Ergebnis:

Der Gesamtdeckungsanteil von *Cardamine amara* beträgt

an sonnigen Standorten 91,9% an schattigen Standorten 8,1%

Dabei sind Deckungsgrade von + nicht berücksichtigt. — Der Standort Qu. XIIIb (Waldrand) mit seinem Deckungsgrad von 3 ist mit zu den schattigen Standorten gerechnet worden, daher fällt u. U. der Wert von 91,9% etwas zu hoch aus, denn es ist hier zweifellos doch schon eine etwas stärkere Belichtung vorhanden als im Wald selbst.

Die Beobachtung, daß *Cardamine amara* im Schiltachquellgebiet schattige Standorte zu bevorzugen scheint, wird durch die Angabe OBERDORFERS (1962) bestätigt, nach der die Pflanze an mehr oder weniger beschatteten Bächen und Gräben zu finden ist.

Allerdings muß noch erwähnt werden, daß diese Beobachtungen für das Feldberggebiet nicht zutreffen: Dort ist *Cardamine* an äußerst sonnigen Standorten oberhalb der Baumgrenze wesentlich vitaler und üppiger entwickelt als im Schiltachgebiet, so daß die Frage immerhin berechtigt erscheint, ob tatsächlich die Belichtung selbst der ausschlaggebende Faktor ist, oder ob nicht vielleicht die durch ihn beeinflussten Temperaturverhältnisse sich auf das Vorkommen von *Cardamine* auswirken. (Niedrigere Temperaturen im Schatten, — im Feldberggebiet aber trotz intensiver Sonneneinstrahlung allgemein wesentlich niedrigere Luft- und Quelltemperaturen als im Schiltachgebiet!).

Geologische Quelltypen

Die Zusammenstellung in Tab. 8 sowie zahlreiche tabellarisch nicht erfaßte Beobachtungen im Gelände sprechen dafür, daß *Cardamine* in Buntsandstein- und Übergangsquellen häufiger auftritt als in Granitquellen.

Das wird noch einleuchtender, wenn man berücksichtigt, daß die Tab. 8 nicht erkennen läßt, ob und wann eine ursprüngliche Buntsandsteinquelle in den Granit eintritt und umgekehrt. So erfolgt z. B. dieser Eintritt in den Granit bei den Quellen VIII und IX, bei denen *Cardamine* fehlt, fast unmittelbar nach Austritt des Wassers. Damit entsprechen aber die quellmorphologischen Verhältnisse an diesen Stellen durchaus denen der Granitquellen: Schwache

Wasserführung und schwankende Temperaturen als hervorstechendste Merkmale sind vorhanden, wenn auch das Quellwasser selbst in chemischer Hinsicht die Merkmale der Buntsandsteinquellen aufweisen mag.

Wo aber umgekehrt *Cardamine* in Granitquellen vorkommt, liegen quellmorphologische Bedingungen vor, die mit denen der Buntsandsteinquellen nahezu identisch sind: Bei Quelle VI handelt es sich um eine Limnokrene mit reichlicher Wasserführung am Quellmund. Nach etwa 200 m ergibt sich ebenso wie bei Quelle V durch die Struktur des Geländes und verschiedene Zuflüsse auch eine so rasche und reichliche Wasserführung, wie wir sie von den Buntsandsteinquellen her kennen.

Tabelle 8: Geologische Quelltypen und Vorkommen von *Cardamine amara*

Quelle	Standort			Vorkommen von <i>Cardamine amara</i> in dem betr. Quelltyp
	a	b	c	
Buntsandsteinquellen				58,3%
X	—	+	+	
XIV	—	+	+	
VIII	—	—	—	
IX	—	—	—	
XI	+	+	+	
I	—	+	+	
II	—	+	+	
XII	+	+	+	
Übergangsquellen				77,7%
III	+	+	+	
IV	—	—	+	
XIII	+	+	+	
Granitquellen				33,3%
VII	—	—	—	
VI	+	—	+	
V	—	—	+	

Die Folgen der Geländestruktur

Von der Struktur des Geländes werden vor allem Wassertemperatur und Wasserführung sehr stark beeinflusst.

Von der Art des Geländes hängt es ab, ob das Wasser in größerer Menge und rasch abfließen und sich dadurch seine Temperatur konstant erhalten kann, oder ob es sich flach und langsam über den Erdboden verteilt und sich so rascher erwärmt. Abb. 12 zeigt deutlich die Überlegenheit von *Cardamine* im kalten Wasser. Für diese Auswertung wurden 42 Standorte zugrundegelegt.

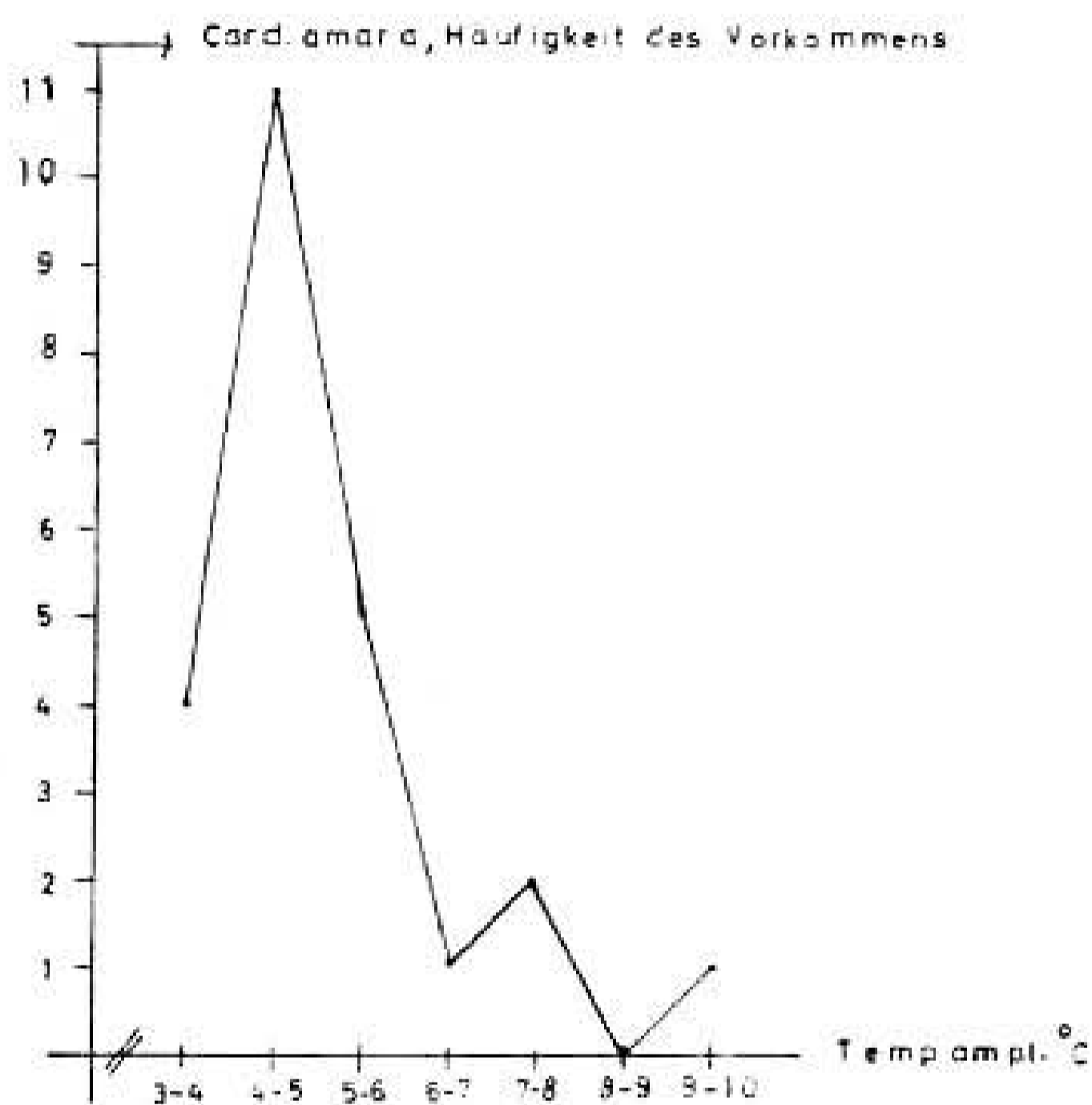


Abb. 12: Zusammenhänge zwischen dem Vorkommen von *Cardamine amara* und der Wassertemperatur.

Es zeigt sich nach Abb. 13 aber auch ein Zusammenhang angedeutet zwischen dem Vorkommen von *Cardamine* und der Wasserführung. (Mit „W“ ist hier die Menge des zur Verfügung stehenden Wassers, nicht seine Geschwindigkeit gemeint.) — Die Pflanze tritt bei sehr schwacher Wasserführung überhaupt nicht auf, dagegen kommt sie bei stärkerer Wasserführung auch mit stärkerem Deckungsgrad vor.

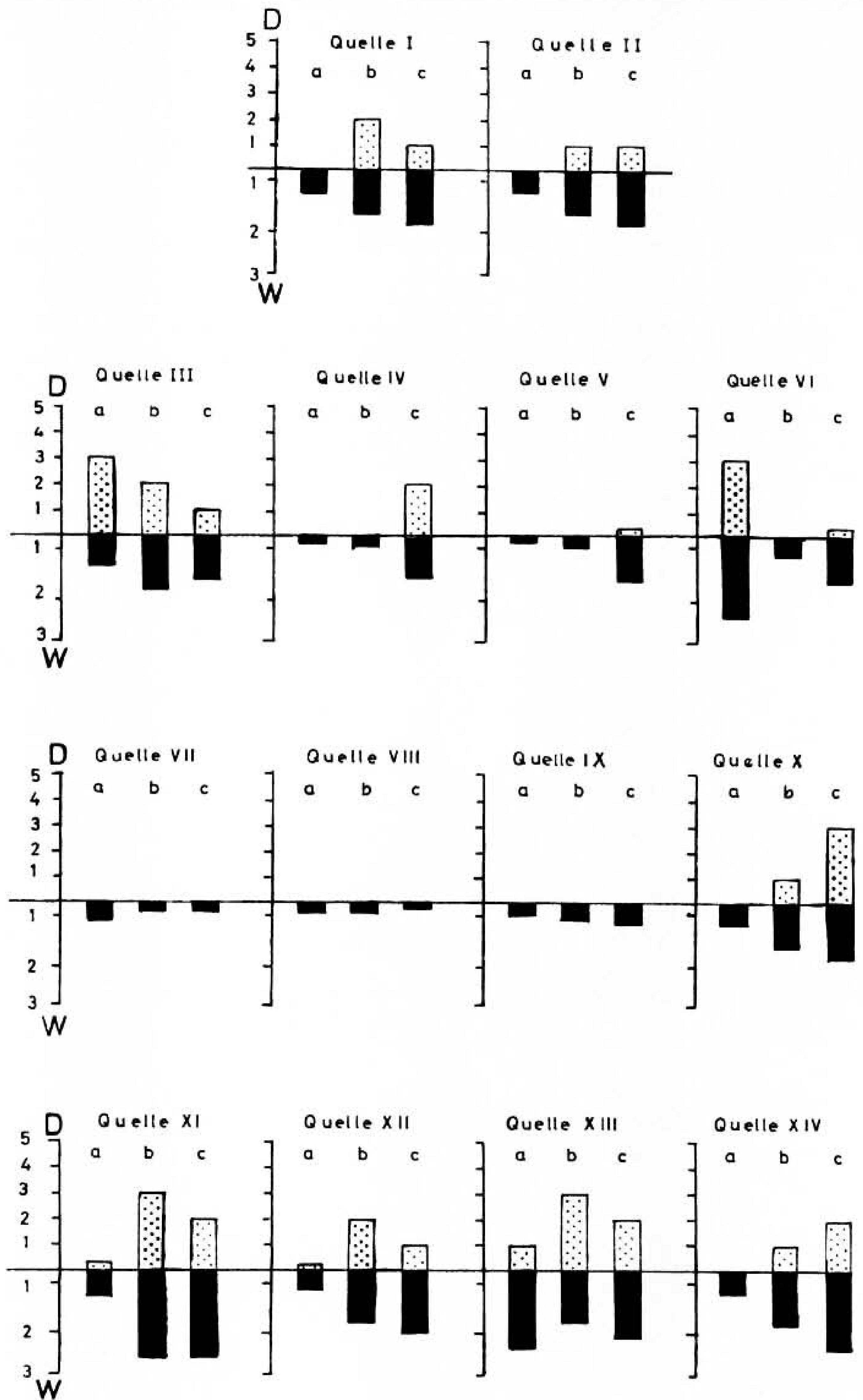


Abb. 13: Legende s. S. 143

In Abb. 14 sollen abschließend alle Milieufaktoren zusammengefaßt werden, für die ein Einfluß auf das Vorkommen des Bitterschaumkrautes (*Cardamine amara*) und von *Chaerophyllum hirsutum* wahrscheinlich gemacht werden konnte.

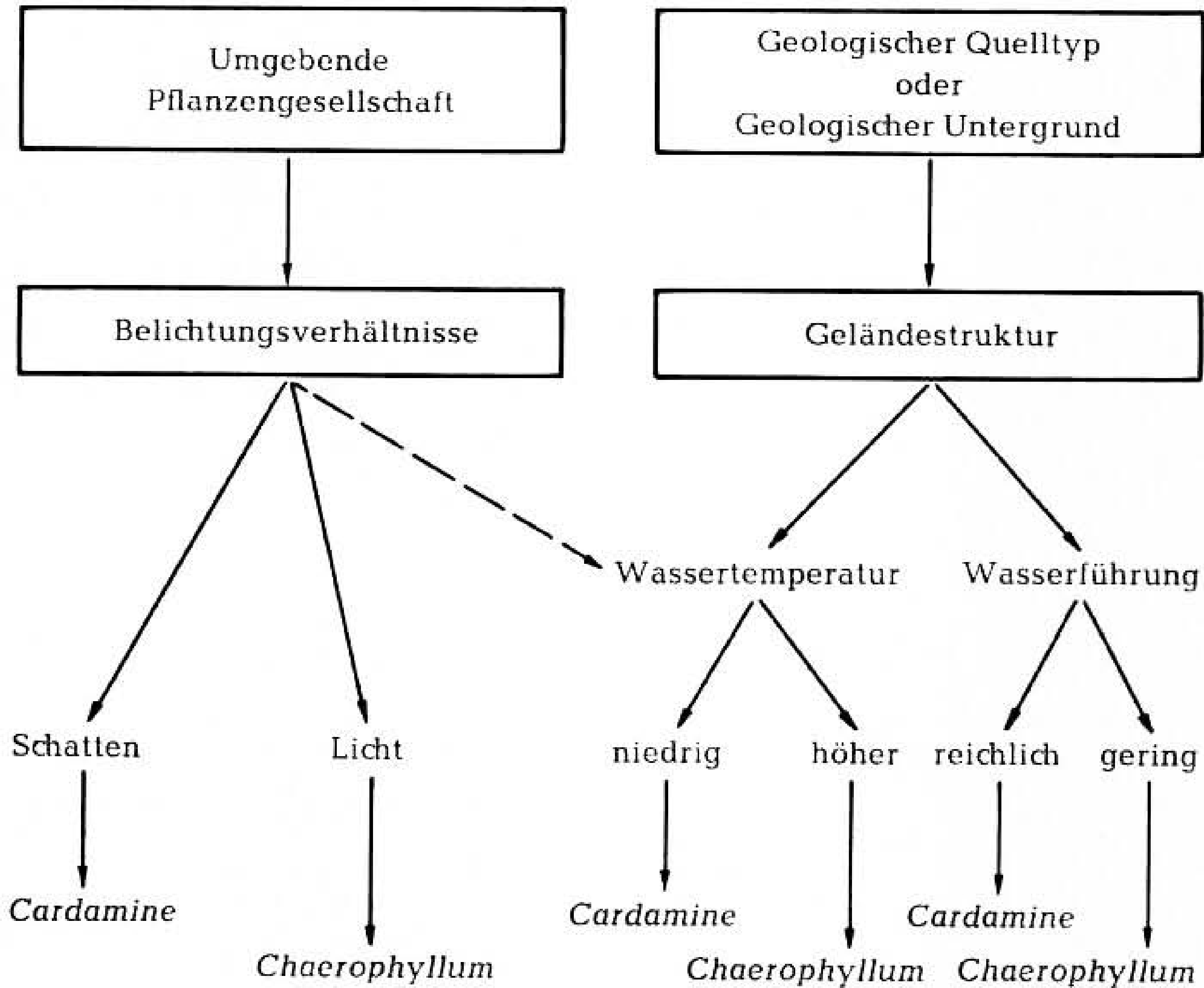


Abb. 14

Abb. 13: Wasserführung und Deckungsgrad von *Cardamine amara* an den drei Standorten a, b und c der untersuchten Quellen.

- D = Deckungsgrad von *Cardamine amara*
 W = Wasserführung: 1 = schwach
 2 = stark
 3 = über der Norm liegend

Schrifttum

- BACKHAUS, D.: Ökologische und experimentelle Untersuchungen an den Aufwuchsalgen der Donauquellflüsse Breg und Brigach und der obersten Donau bis zur Versickerung bei Immendingen. Dissert. Univers. Freiburg/Br. 1965. (Arch. Hydrobiol. Suppl. i. Vorber.)
- BARKMANN, DOING, SEGAL: Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. – In: ACTA BOTANICA NEERLANDICA. Amsterdam, Oktober 1964.
- BARTSCH, J. u. M.: Vegetationskunde des Schwarzwaldes. Jena 1940.
- BERTSCH, K.: Moosflora von Südwestdeutschland. Stuttgart 1959.
- BRAUN-BLANQUET, J.: Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Wien 1951.
- ELLENBERG, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. In: Einführung in die Phytologie, v. Heinr. Walter, IV/2. – Stuttgart 1963.
- ELLENBERG, H.: Aufgaben und Methoden der Vegetationskunde. In: Einführung in die Phytologie, v. H. WALTER, IV/1.– Stuttgart 1956.
- HÖLL, K.: Untersuchung, Beurteilung, Aufbereitung von Wasser. Berlin 1960.
- ILLIES, J.: Die Lebensgemeinschaft des Bergbaches. Wittenberg 1961.
- KNAPP, R.: Arbeitsmethoden der Pflanzensoziologie. In: Einführung in die Pflanzensoziologie, Heft 1. Stuttgart 1958.
- MÜLLER, K.: Der Feldberg im Schwarzwald. – Freiburg/Br. 1948.
- OBERDORFER, E.: Ein Beitrag zur Vegetationskunde des Nordschwarzwaldes. In: Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland. III/2. Herausgegeben von der Badischen Landessammlung für Naturkunde. Karlsruhe 1938.
- OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland. Stuttgart 1962.
- OBERDORFER, E.: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Jena 1957.
- OLTMANN, F.: Pflanzenleben des Schwarzwaldes. Freiburg/Br. 1922.
- RUTTNER, F.: Grundriß der Limnologie. Berlin 1962.
- SCHUMACHER, A.: Floristisch-soziologische Beobachtungen in Hochmooren des südlichen Schwarzwaldes. – In: Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland. II/2 1937.
- SCHWOERBEL, J.: Ökologische und tiergeographische Untersuchungen über die Milben (Acari, Hydrachnellae) der Quellen und Bäche des südlichen Schwarzwaldes und seiner Randgebiete. (Mit vergleichender Berücksichtigung der Baar, der oberen Donau und der südlichen Vogesen.) – In: Archiv für Hydrobiologie, Falkau-Schriften III. Stuttgart 1959.
- THIENEMANN, A.: Der Bergbach des Sauerlandes. Faunistisch-biologische Untersuchungen. Leipzig 1912.
- THIENEMANN, A.: Die Binnengewässer Mitteleuropas. Stuttgart 1925.
- WALTER, H.: Grundlagen der Pflanzenverbreitung: Standortslehre. – In: Einführung in die Phytologie, III/1. Stuttgart 1951.
- Geologische Specialkarte des Großherzogtums Baden. Blatt Triberg mit Erläuterungen von A. SAUER. Herausgegeben von der Großherzogl. Badischen Geolog. Landesanstalt. – Heidelberg 1898/99.
- Mittlere Jahressummen des Niederschlags 1871/1950 für das südliche Baden. Herausgegeben vom Wetteramt Freiburg.
- KAMBACH, H. H. und O. WILMANN: Moose als Strukturelemente von Quellfluren und Flachmooren am Feldberg im Schwarzwald. Veröff. Landesstelle f. Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg 37/1969.

**Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora
im Raum zwischen Brigach, Eschach und Prim**

von Hans Haas

mit 28 Abbildungen

Einleitung

In einer Zeit zunehmender Gefährdung der Landschaft durch Zersiedelung und Verkehr, durch Verschmutzung und Vergiftung wächst auch die Gefahr der Ausrottung bedrohter Tier- und Pflanzenarten. Monographien über Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind daher von größtem wissenschaftlichem und naturschützerischem Wert, denn sie führen vor Augen, was es zu schützen und zu erhalten gilt. Pilzgeographische Beiträge in floristischen Gebietsmonographien besitzen allerdings vorderhand noch Seltenheitswert. Mit ROBERT GRADMANN'S berühmtem „Pflanzenleben der Schwäbischen Alb“ kam vor 70 Jahren die vegetationskundliche Forschung in Bewegung. Nicht mehr die systematisch geordnete Bestandsaufnahme botanischer Bestimmungsbücher war nunmehr das Arbeitsfeld, sondern die Vergesellschaftung der Pflanzen war zum Forschungsziel geworden. Eine nicht minder fördernde Wirkung ging von FRIEDRICH OLTMANNS' „Pflanzenleben des Schwarzwaldes“ aus. Aber erst mit BRAUN-BLANQUETS „Pflanzensoziologie“ erhielt die neue Disziplin eine Methode der verfeinerten Gesellschaftsanalyse und -synthese, die sich als äußerst fruchtbar erweisen sollte. Die Systematik der in 50 Jahren in zahllosen Einzeluntersuchungen erarbeiteten Pflanzenassoziationen fand für den südwestdeutschen Raum ihren Niederschlag in E. OBERDORFERS Werk „Süddeutsche Pflanzengesellschaften“. In den Einzelarbeiten von AICHINGER, BARTSCH, FABER, KUHN und TUXEN — um nur diese anzuführen — werden zwar regelmäßig die Gefäßkryptogamen und die Moose in die Assoziationsaufnahmen einbezogen. Die Pilze jedoch fehlen ganz, obwohl sich die Autoren darüber einig sind, daß Assoziationsstudien auf die Pilzflora ausgedehnt werden sollten.

Der Pilzsoziologe ist bei seinen Studien auf die Fruchtkörper der Großpilze angewiesen. Ihr Auftreten sagt nichts über die zugehörigen Myzelien aus, denn die bleiben der Beobachtung entzogen. Das ist die eine Schwierigkeit.

Die andere besteht darin, daß exakte Pilzbestimmung ungleich mühsamer ist, als der Erwerb sicherer Blütenpflanzenkenntnisse, daß umfassende Pilzkenntnisse daher erst nach Jahren intensiver Beschäftigung erlangt werden können. Auch dann noch kommen immer wieder Zweifelsfälle vor, nicht zuletzt deshalb, weil Artenauffassung, Namengebung und systematische Zuordnung bei Basidiomyceten wie Ascomyceten, um die es sich dabei ja handelt, ständig im Fluß sind. Erschwerend kommt hinzu, daß Pilzfruchtkörper in Form und Farbe durch Witterungseinflüsse sehr stark variieren und am Wuchsort sogar jahrelang ganz ausbleiben können. Bei Pflanzenaufnahmen ist es üblich, Abundanz und Soziabilität jeder Art mit Zahlensymbolen einer fünfteiligen Skala zu bezeichnen. Auf Pilze läßt sich dieses Verfahren nur anwenden, wenn man die Bedeutung der Symbole den Besonderheiten von Pilzfruchtkörpern anpaßt. Auch der Verfasser hat „Die bodenbewohnenden Großpilze in einigen Waldformationen von Württemberg“ 1932 soziologisch untersucht. In dieser Studie — einer der ersten ihrer Art — konnte gezeigt werden, daß die Großpilze einmal von der Baumartenzusammensetzung der Bestände abhängen, zum anderen auf Unterschiede in der chemisch-physikalischen Beschaffenheit des Substrates scharf reagieren und daher gleich den Moosen als Standortswieser gelten dürfen. Viele Arbeiten mit ähnlicher Themenstellung sind seither in Europa erschienen; doch reichen sie noch nicht aus, um das System einer Pilzsoziologie zu entwerfen.

Die Pilzflora der Wälder setzt sich zusammen aus Arten, deren Myzelien durch Mykorrhiza symbiontisch mit den Wurzeln der Waldbäume verbunden sind, dazu aus rein saprophytisch lebenden Humus- und Holzzehrern. Einige Arten befallen als Parasiten Holzpflanzen und andere Gewächse, in Ausnahmefällen sogar lebende Pilze. Darüber hinaus gibt es Gruppen von Spezialisten, so etwa Pilze, die nur in Sphagnumpolstern (Bleichmoosen) leben können. Wir unterscheiden streng azidiphile, nur auf sehr sauren Böden vorkommende von streng neutrophilen, nur schwach basische bis schwach saure Böden besiedelnden Arten; andere besitzen der Bodenazidität gegenüber eine größere Amplitude oder sind gar „bodenvag“. Aber auch waldfreies Gelände hat seine spezifische Pilzflora. Sie wechselt von Mager- zu Riedwiese, von Schafweide zu Steppenheide und besteht an überdüngten Plätzen und auf Tierexkrementen aus nur hier vorkommenden Arten. Nennen wir noch Brandstellen im Walde, deren verkohlte Holzreste und geschwärzte Humusteilchen Nährboden ganz spezifischer Pilzgesellschaften sind, so haben wir die Vielfalt ökologischer Bedingungen für das Zustandekommen verschie-

denster „Pilzvereine“ nur erst angedeutet. Die Beschäftigung mit den Pilzen unter ökologischen Gesichtspunkten führt zu der Frage, ob sich auch die Pilzassoziationen mit der Zeit ändern, da ja auch die Nährsubstrate Wald- oder Wiesenboden, moderndes Holz, Laubstreu usw. Veränderungen erfahren. Untersuchungen durch mehrere Jahre hin an Baumstümpfen und an Brandstellen haben in der Tat eine Aufeinanderfolge einander ablösender Pilzarten nachweisen können. Solche Sukzessionen verlaufen hier relativ rasch. Anders in Waldgesellschaften: In ihnen vollziehen sich entsprechende Vorgänge erst in Jahrzehnten und erfordern deshalb ebensolche Zeiträume für ihre Beobachtung. Rascher kommt man indirekt zum Ziel, indem man gleichartige Bestände verschiedener Altersstufen vergleicht, die unter gleichen Bedingungen herangewachsen sind. Es lohnt sich jedenfalls, Pilzkunde auch einmal mit ökologischer anstatt kulinarischer Fragestellung zu betreiben.

Die Großpilzflora zwischen Brigach und Prim

I. Allgemeines

Wir beschränken unsere Darstellung auf einen Kartenausschnitt, der durch die Gitternetzlinien 3455 im Westen, 3475 im Osten, 5335 im Norden und 5315 im Süden begrenzt wird. Auf Blatt 10 der vierfarbigen Wanderkarte des Schwäbischen Albvereins (Sulz-Schramberg-Tuttlingen) im Maßstab 1 : 100 000 entspricht dieser Ausschnitt einem Gebiet, das eingeschlossen wird durch die Verbindungslinien der Orte Wolterdingen - Oberbaldingen - Talheim - Trossingen - Aixheim - Rottenmünster - Horgen - Fischbach - Königsfeld - Herzogenweiler - Wolterdingen. Schwenningen liegt genau in der Mitte dieser 400 qkm großen Fläche. Hier hatte der Verfasser von 1948 bis 1954 seinen Wohnsitz, von dem aus in jener Zeit zahlreiche Tagesexkursionen im 15 km-Umkreis unternommen wurden.

Die geologische Übersichtskarte von Südwestdeutschland (1 : 200 000) läßt mit einem Blick erkennen, daß der gewählte Kartenausschnitt eine Bilderbuchfolge der Schichtstufen vom Buntsandstein am Westrand bis zum Weißen Jura in der Südostecke enthält. Wer sich am Bahnhof Villingen-Kirnach im hier anstehenden Granit früh morgens auf den Weg macht, kann in einer einzigen Tageswanderung zum Himmelberg bei Ippingen die ganze Schichtfolge durchmessen.

Für die Erkundung der Pilzflora sind natürlich die Wälder ungleich ertragreicher als die waldfreien Flächen, enthalten letztere doch nur etwa den zwanzigsten Teil aller im Gebiet festgestellten Arten, obwohl sie fast 75% des Untersuchungsgebietes einnehmen. Die Wälder auf Buntsandstein sind durchweg aus Tannen und Fichten mit wechselnder Forchenbeimengung zusammengesetzt. Stellenweise finden sich Eichen und Rotbuchen eingesprengt oder an den Bestandesrändern gepflanzt. Wir haben es hier mit dem Typus der artenarmen, heidelbeerreichen Nadelmischwälder des sauren Bodens zu tun. Wo Muschelkalk und Lettenkeuper anstehen, sind die ebenen und die schwach geneigten Flächen fast überall waldfrei. Der Westhang der Brigach unterhalb von Marbach, das Neckartäle zwischen Dauchingen und Deißlingen sowie der gesamte Talzug der Eschach werden von Tannen-Fichtenbeständen flankiert, die in sonnenseitiger Lage stärkere Forchen- oder Laubholzbeimischung aufweisen. Pilzkundlich interessanter sind die Waldstreifen um Schwenningen im Zuge der alten Landesgrenze, sowie die Waldflecken auf den wellig bewegten Höhen zwischen Neckar und Eschach mit dem Längetal, einem nördlich von Dauchingen im Oberen Muschelkalk verlaufenden Trockental. Die Erhebungen zwischen den westlichen Zuflüssen der Eschach nördlich von Kappel werden vom Unteren und Mittleren Muschelkalk gebildet. Die Böden sind je nach der Geländegestaltung hauptsächlich flach- bis tiefgründige Kalkverwitterungslehme. Sofern die Wälder hier nicht zu starken Kronenschluß aufweisen, zeichnen sie sich durch einen besonderen Reichtum an „kalkholden“ Pflanzen aus. Die auffällige Florengrenze zwischen Buntsandstein und Muschelkalk ist jedem Natur- und Pflanzenfreund hinlänglich bekannt: Drüben Bleichmoos, Bärlapp, Adler- und Rippenfarn, Heidel- und Preiselbeere, Stechpalme und Roter Fingerhut; diesseits Frühlings- und Herbstenzian, Seidelbast, Küchenschelle, Orchideen, Immenblatt, Graslilie und Silberdistel und alle die vielen anderen Kostbarkeiten, die des Botanikers Herz erfreuen, und um deren Bestand er bangt. Weit weniger bekannt ist die Tatsache, daß ein ebensogroßer Florenwechsel im Pilzartenbestand eintritt, wenn man den Buntsandstein verläßt und sich in den benachbarten Wäldern auf Muschelkalk umsieht.

4 km nordöstlich von Donaueschingen, bei Aasen, beginnt die Bewaldung am schmalen Stufenrand des mittleren und oberen Keupers, der in nordöstlicher Richtung verläuft und sich jenseits der Prim fortsetzt. Die Schichten nehmen etwas an Mächtigkeit zu, weshalb sie im Kartenbild im Nordosten mehr in Erscheinung treten. Die Schichtstufe ist mit geringen Unterbrechun-

gen im ganzen Verlauf von Nadelwäldern bedeckt. Stellenweise ist etwas Laubholz eingemischt. Auf engem Raum wechseln am Hang Mergel- mit Sandsteinschichten und geben deshalb unterschiedliche Pilzstandorte ab. Als der interessanteste erwies sich das östlich von Deißlingen gelegene Stubensandsteinvorkommen, wo eine Fläche mit heidelbeerreichem Nadelwald auf saurem Boden entwickelt ist. Hier entwässern zwei kleine Zuflüsse ostwärts zum Hagenbach. Ihre Tälchen verlaufen in den Bunten Mergeln; die Fläche zwischen beiden wird vom Stubensandstein eingenommen, der dadurch ausnahmsweise einmal nicht vom Anstieg der Knollenmergel überhöht wird und deshalb kein kalkhaltiges Sickerwasser erhält. Die ostwärts an das Keuperband anschließende Liasfläche ist praktisch waldfrei, wenn auch hie und da einzelne Waldparzellen über den Stufenrand heraufreichen, wie nördlich von Trossingen und westlich von Aixheim. Hinter Biesingen und Tuningen steigen die von Nadelwäldern bedeckten Kuppen des Doggers auf. Seine unterste Stufe, der Opalinuston, nimmt den größten Anteil auf unserem Kartenausschnitt ein. In der äußersten Südostecke gelangen wir zum Himmelberg und zum Nordende des Amtenhauser Berges, sie sind mit 940 und 922 m ü. d. M. die höchsten Erhebungen des Blattausschnittes, gehören bereits dem Malm an (Weißjura Alpha und Beta) und tragen Laubwald. Da von dort keine Pilzaufzeichnungen zur Verfügung stehen, ist das Dreieck südöstlich der Straße Oberbaldingen-Ofingen-Talheim nicht mit einbezogen worden. Der höchste Punkt des Beobachtungsgebiets mit annähernd 900 m liegt somit 2 km südöstlich von Tuningen, der tiefste mit etwa 560 m im Neckarbett bei Rottweil-Rottenmünster. Am Westrand werden auf dem oberen Buntsandstein Höhen bis gegen 830 m erreicht (im Rotwald bei Peterzell und westlich von Villingen im Neuhäuslewald).

Besondere Erwähnung verdienen die beiden Moore unseres Gebiets: Das Plattenmoos bei Tannheim und das Schwenninger Moos. Vollständige Pilzlisten liegen uns leider nicht vor; eine Reihe von Charakterpilzen und Raritäten wird gleichwohl mitgeteilt werden. Der einzige kleine Laubholzbestand des Gebietes befindet sich als Stadtpark auf der Möglingshöhe in Schwenningen und bietet auf engem Raum ein Nebeneinander von Eiche, Buche, Birke, Esche, Linde, Ahorn und anderen Arten, wie man sie sonst nirgends beisammen antrifft. Wie oben erwähnt, verzichten wir darauf, die Laubwälder der Südostecke zwischen Ofingen und Ippingen miteinzubeziehen. Hingegen werden wir einen Abstecher in den Unterhölzer Wald südlich von Unterbaldingen unternehmen, um den Unterschied der Pilzflora eines durch Buche

und Eiche bestimmten Waldgebietes gegenüber allen Nadelmischwäldern, ob auf Sand oder Kalk, herauszustellen. Auch Wiesen und Schafweiden, Äcker und Ruderalstellen besitzen ihre eigene Pilzvegetation, die wir gesondert betrachten werden.

Baumartenbestand und Bodenverhältnisse bestimmen weitgehend, wie sich die Pilzflora zusammensetzt. Es wäre aber falsch, die Bedeutung der klimatischen Faktoren zu unterschätzen. Auch die Pilze stellen sehr unterschiedliche Ansprüche an Wärme und Niederschläge. So kann es nicht verwundern, daß es für die Ansiedlung mancher Arten Jahresdurchschnitte der Temperatur gibt, die nicht unterschritten werden dürfen. Es ist im übrigen gar nicht so leicht, herauszufinden welcher Faktor der entscheidende ist für Vorkommen oder Fehlen einer Pilzart. Eine andere Frage, vor die wir uns alljährlich gestellt sehen, ist die, ob Wärme und — bzw. oder — Niederschläge ausreichen, um die vorhandenen Myzelien zur Fruchtkörperbildung zu veranlassen. Es kann sogar der Fall eintreten, daß zuviel Wärme oder zuviel Niederschlag das Pilzwachstum verhindern. Für die klimatische Kennzeichnung des Untersuchungsgebiets mögen einige Angaben genügen. Villingen (708 m NN): Kältester Monat Januar durchschnittlich — 3,6°

Wärmster Monat Juli durchschnittlich + 14,9°

Der Jahresdurchschnitt der Niederschläge im Zeitraum von 1931 bis 1960 lautet nach freundlicher Auskunft durch das Wetteramt Stuttgart für Schwenningen 851 mm (Stuttgart 703 mm). Er liegt schon in Rottweil unter 800 mm, in Königfeld über 900 mm.

Das Pilzwachstum in den Untersuchungsjahren war, durch die Unterschiede im Witterungsablauf bedingt, recht unterschiedlich. Für die Sommer- und Herbstmonate ergibt sich folgendes Bild:

- 1948 Von Ende Juni bis Ende Oktober sehr gut
- 1949 Juni mäßig, Juli bis September sehr gering, Oktober gut
- 1950 Juni und Juli gering, August bis Mitte Oktober gut
- 1951 Juni bis Oktober gering bis mäßig, nur 2. Hälfte September gut
- 1952 Juni bis September fast null bis gering, Oktober gut
- 1953 Juni und Juli mäßig, August bis Oktober gut
- 1957 Ende August bis Mitte Oktober sehr gut

Für das Erscheinen der Pilze kommt es darauf an, wie die Niederschläge im Jahresablauf verteilt fallen; ihre Gesamtmenge ist weniger wichtig. Fällt länger als eine Woche bei hohen Temperaturen kein Regen, dann geht der Pilzbestand rasch zurück, um erst zwei bis drei Tage nach erneuten, nicht allzu kurz dauernden Niederschlägen wieder zuzunehmen. Solche Trockenperioden können in unserem Raum von Mai bis Oktober in jedem Monat vorkommen, wirken sich aber von Mitte September ab wegen der nicht mehr so hoch steigenden Sonne weniger nachteilig aus. Wiesenchampignons (*Agaricus campester*) erscheinen regelmäßig erst nach längeren Trockenperioden und können daher in nassen Jahren völlig ausbleiben. Einigen Täublingen (*Russula*) genügen geringfügige Regenfälle; auch der Parasol (*Macrolepiota procera*) und die Erdsterne (*Geastrum*) entwickeln sich schon bei einem Minimum an Feuchtigkeit. Dagegen benötigen viele Schnecklinge (*Hygrophorus*) und Ritterlinge (*Tricholoma*) gleichmäßig feuchtkühles Wetter und sind daher selten vor Mitte September, Frostschnackling (*Hygrophorus hypothejus*) und Winterrübling (*Flammulina velutipes*) sogar erst Ende Oktober zu finden.

Zur Erläuterung des Begriffes „Großpilze“: Wir verstehen darunter „alle in Mitteleuropa vorkommenden ansehnlicheren Pilzkörper“, wie Pfarrer ADALBERT RICKEN, der Altmeister der Pilzkunde im deutschen Sprachraum 1920 auf dem Titelblatt seines Vademecums für Pilzfreunde formulierte. Nach 50 Jahren mykologischer Forschung in aller Welt kann sein Bestimmungsbuch für die Abgrenzung und Namengebung der aufgenommenen Pilzarten nur noch unter großem Vorbehalt herangezogen werden, auch wenn es neuerdings einen unveränderten Nachdruck erfahren hat. Wir legen vielmehr die von H. GAMS herausgegebene „Kleine Kryptogamenflora für Anfänger“ zu Grunde und zwar die von M. Moser bearbeiteten Bände. Es sind dies Bd. IIb/2 für die Röhrlinge und Blätterpilze (*Agaricales*), 3. Auflage von 1967, derselbe Band in der 2. Aufl. für die Bauchpilze (*Gastromycetales*) von 1955 und Bd. IIa für die Schlauchpilze (*Ascomycetes*) von 1963. Der Band II b/1 mit den *Aphyllophorales* („Nichtblätterpilze“ d. s. die übrigen *Basidiomycetes* unter Ausschluß der Brand- und Rostpilze) liegt leider noch nicht vor. Man muß daher das französische Werk „Hymenomycètes de France“ I von H. BOURDOT und A. GALZIN heranziehen. Das Werk erschien 1927 und hat bis heute nichts von seiner grundlegenden Bedeutung verloren. Für die Porlinge (*Poriales*) stützen wir uns auf die ausgezeichnete Bearbeitung von H. JAHN in „Westfälische Pilzbriefe“ 1963. Die nur umgewendet krustenartig aufgewachsenen *Basidiomycetes* blieben ganz weg. Ihre Bestimmung und Nachprüfung ver-

langt ausreichendes Vergleichsmaterial und Spezialliteratur. Beides stand damals noch nicht zur Verfügung (vgl. das Literaturverzeichnis am Schluß).

In der Zeit von 1953 bis 1971 haben Herr und Frau MARK in Schwenningen regelmäßig Pilzexkursionen unternommen. Für ihre Mitteilung seltener Arten sei ihnen an dieser Stelle herzlich gedankt. Ebenso konnte Herr H. STEINMANN aus Altbach in derselben Zeit während mehrerer Kuraufenthalte in Bad Dürkheim interessante Pilzfunde machen. Auch ihm sei für die Überlassung einer Fundliste Dank gesagt. Genannt seien schließlich die Pilzstudientage der Mykologischen Arbeitsgemeinschaft Stuttgart, die im September 1959 unter Leitung des Verfassers in Schwenningen stattfanden und eine Reihe seltener und kritischer Funde erbrachten.

II. Der Frühlingsaspekt

Die Schneeschmelze fällt für gewöhnlich, der Höhenlage gemäß, in die Zeit von Anfang März bis Anfang April. Kurz darauf setzt die Fruktifikation der Frühlingspilze ein. Ihr Hauptvorkommen fällt in die Monate März bis Mai. Vollständige Artenlisten zu bringen, liegt nicht in der Absicht unserer Darstellung, da gerade in der Pilzfloristik aus naheliegenden Gründen wenige Jahre auch der intensivsten Beobachtung nicht ausreichen, um die Flora vollständig zu erfassen. Beginnen wir mit den Holzbewohnern: Sie stellen die Mehrzahl der Frühlingspilze. Die Zahl der lignicolen Blätterpilze (*Agaricales*) unter ihnen ist etwa gleich groß wie die der „Nichtblätterpilze“ (*Aphylophorales*). Unter diesen stellen hinwiederum die Porlinge im weitgefaßten Sinn den Löwenanteil. Sehr gering ist demgegenüber die Zahl der ansehnlichen Becherlinge auf Holz. (Von den zahlreichen Ascomyceten mit nur millimetergroßen Fruchtkörpern sehen wir hier ganz ab).

Nadelholzbewohner	Laubholzbewohner
Blätterpilze <i>Baeospora myriadophylla</i> <i>Crepidotus variabilis</i> <i>Lentinus adhaerens</i>	Blätterpilze <i>Flammulina velutipes</i> <i>Kuehneromyces (Pholiota)</i> <i>mutabilis</i>

Nadelholzbewohner	Laubholzbewohner
<p><i>Mycena alcalina</i> — <i>flos-vivium</i> <i>Hypholoma capnoides</i> <i>Panellus mitis</i> — <i>violaceo-fulvus</i> <i>Xeromphalina campanella</i></p> <p>Nichtblätterpilze</p> <p>a) Porlinge</p> <p><i>Coriolellus (Trametes) serialis</i> <i>Fomitopsis (Fomes) annosa</i> — (<i>Ungulina</i>) <i>pinicola</i> <i>Ganoderma lucidum</i> <i>Gloeophyllum (Lenzites) abietinum</i> — (<i>Lenzites</i>) <i>sepiarium</i> <i>Gloeoporus (Leptoporus) amorphus</i> <i>Hirschioporus (Coriolus) abietinus</i> <i>Osmoporus (Trametes) odoratus</i> <i>Phellinus (Fomes) robustus</i> var. <i>hartigii</i></p> <p>b) Andere Nichtblätterpilze</p> <p><i>Aleurodiscus amorphus</i> <i>Stereum sanguinolentum</i></p> <p>Becherlinge</p> <p><i>Discina perlata</i> (F. 1) <i>Pithya vulgaris</i></p>	<p><i>Panellus stipticus</i> <i>Panus conchatus</i> — <i>tigrinus</i> <i>Pleurotus ostreatus</i> <i>Schizophyllum commune</i></p> <p>Nichtblätterpilze</p> <p>a) Porlinge</p> <p><i>Bjerkandera (Gloeoporus) adusta</i> <i>Ganoderma applanatum</i> <i>Inonotus (Xanthochrous) radiatus</i> <i>Laetiporus sulphureus</i> <i>Phellinus pomaceus</i> <i>Polyporus brumalis</i> — <i>ciliatus</i> <i>Trametes (Lenzites) betulina</i> — <i>gibbosa</i> <i>Trametes hirsuta</i> — <i>suaveolens</i> — <i>unicolor</i></p> <p>b) Andere Nichtblätterpilze</p> <p><i>Auricularia sambucina</i> <i>Exidia recisa</i> <i>Stereum rugosum</i> <i>Tremella mesenterica</i></p> <p>Becherlinge</p> <p>keine</p>

Die Gegenüberstellung darf nicht so verstanden werden, als kämen keine „Grenzüberschreitungen“ vor. Von den Nadelholzbewohnern wächst *G. lucidum*, der Lackporling, sonst auf Eichenstümpfen. Die als Laubholzbewohner geführten Blätterpilze kommen, von den 2 *Panus*-arten abgesehen, selten auch auf Nadelholz vor. Die Laubholzpilze sind durchweg aus Mangel an geeigneten Wuchsorten im Gebiet spärlicher zu finden als anderswo. An Laub- und Nadelholz gleichermaßen verbreitet ist der überall häufige Schmetterlingsporling (*Trametes versicolor*). Vier der oben genannten Frühlingspilze dürfen als Seltenheit gelten:

Baeospora myriadophylla, ein dünnstieliger, schwach büschelig auf Weißtannenstümpfen wachsender Pilz aus der Rübblingsverwandschaft mit sehr engstehenden, schmalen, schön lila gefärbten Lamellen. Fundorte: Schwenningen gegen Bad Dürkheim und gegen Villingen; zwischen BBhf. Trossingen und Weigheim.

Mycena flos-nivium, ein grauhütiger, weißstieliger Helmling, stark büschelig an Tannenstümpfen, durch charakteristische Huthauthypen mikroskopisch festgelegt. Fundorte: Zwischen Schwenningen und BBhf. Trossingen am „Salzstraße“ und Deißlingen, nahe beim Eschachtal.

Panellus violaceofulvus, kaum 1 cm messender, seitlich an Fichtenzweigen ohne Stiel angewachsener Seitling von violettroter Farbe. Fundorte: Im Eschachtal bei Horgen und beim Eckhof.

Pithya vulgaris, ein kaum 2 cm großer, hochroter Becherling, der mit kurzem Stiel abgefallenen Abbieästen aufsitzt. Kennzeichnend sind die kugeligen Sporen. Einzige Fundstelle: Weilersbach. Trotz seiner Bezeichnung *vulgaris* (= gewöhnlich, häufig) vom Verfasser in 50 Jahren sonst nirgends gefunden!

Den Holzbewohnern anzuschließen sind drei Blätterpilze, die ausschließlich auf abgefallenen Koniferenzapfen vorkommen:

Mycena strobilicola (Fichte) *Strobilurus esculentus* (Fichte)
Strobilurus tenacellus hier incl. *Str. stephanocystis* (Forche)

Da alle drei ein gut durchfeuchtetes Substrat brauchen, sind die Fichten- und Forchenzapfen gewöhnlich unter Moos oder Nadelhumus verborgen und werden leicht übersehen, wenn man nicht danach gräbt. Der „*esculentus*“ ist trotz seiner Kleinheit ein ausgezeichneter Speisepilz, was offenbar schon WULFEN wußte, der dem Pilz vor fast 200 Jahren seinen wissenschaftlichen Namen gab. In manchen Jahren kann man ihn zu Hunderten antreffen, oft schon im März, wenn es sonst so gut wie nichts für die Küche zu finden gibt.

Wir wenden uns nun den bodenbewohnenden Großpilzen des Frühlings zu. Eine komplette Artenliste darf auch hier nicht erwartet werden. Wie allgemein bekannt, besitzen unsere bestandbildenden Waldbäume (Fichte, Tanne, Forche, Lärche; Buche, Eiche, Birke, Espe) Wurzelverpilzung, an deren Zustandekommen eine in die Hunderte gehende Artenzahl von fleischigen Waldpilzen beteiligt ist. Es gehören fast alle Röhrlinge, Täublinge, Milchlinge, Schleierlinge, Schnecklinge, Wulstlinge, manche Stachelinge, Ziegenbärte, Leistlinge, die unterirdisch wachsenden Trüffeln und andere knollige Hypogäen dazu. Eine solche, als Mykorrhiza bezeichnete Lebensgemeinschaft kommt aber auch bei Strauchgewächsen und bei krautigen Pflanzen vor. Wo deren Pilze die Fähigkeit zur Fruchtkörperbildung verloren haben (Orchideen-, Ericaceen-, Gramineensymbionten), kommen sie für die vorliegende Darstellung verständlicherweise nicht in Betracht. Von den Pilzen der Waldbaummykorrhiza erscheinen einzelne Vorläufer oft schon im Mai, z. B. die Röhrlinge Steinpilz und Schmerling; sie können aber nicht als echte Frühlingspilze gelten. Anders liegt der Fall für *Hygroporus marzuolus* (F. 4). Dieser unter dem Namen Märzschneckling oder Märzellerling in den Gegenden reichlicheren Vorkommens als Speisepilz sehr gesuchte Pilz gehört zweifellos zu den Mykorrhizabegleitern von Fichte und namentlich Tanne. So sollte er im Untersuchungsgebiet mit seinen reichen Tannenvorkommen häufiger zu erwarten sein. Der schön saftig weißfleischige Pilz ist allerdings schwer zu entdecken, obwohl der Hut 10 bis 12 cm Breite erreicht und gewöhnlich mehrere Fruchtkörper in Nestern beisammensitzen. Sie entwickeln sich aber meist unter Moos und Nadelstreu und werden wegen ihrer bald grauen bis schwärzlichen Färbung nur allzuleicht übersehen. Nicht nur Schnecken, sondern auch Rehe sind auf diese angenehme „Frühkost“ sehr erpicht.

Der Pilz, ein enger Verwandter ausgesprochener Herbstpilze, macht ganz den Eindruck arttypisch verspäteter Fruktifikation: In Ausnahmefällen wird er schon um Weihnachten angetroffen, ebenso selten aber über die Mitte des Monats Mai hinaus. Eine weitere, einschränkende Besonderheit: Er fehlt dem Buntsandsteingebiet ganz. Eine vielleicht nur scheinbare Ausnahme macht ein Fund bei Mariazell, wo Rötmergel des Oberen Buntsandsteins anstehen dürften. Die Hauptvorkommen liegen auf den tonigen und mergeligen Schichten des unteren Muschelkalks, des Keupers und über Lias und Dogger. Im Beobachtungsgebiet kennt der Verfasser bisher außer dem vorgenannten nur noch drei Fundplätze: Lauffen (Bunte Mergel), Trossingen-Stauffelberg und Talheim gegen Tuningen (beide Opalinuston). Späte Schneeschmelze oder

Trockenheit im Frühjahr können bewirken, daß der Pilz überhaupt ausbleibt, wie Beobachtungen im Schwarzwaldvorland und im Keuperland seit 1923 lehren. Ständige Nachforschungen im Dreieck Villingen-Rottweil-Donau-eschingen werden mit Sicherheit weitere Fundorte erbringen.

An waldgebundenen Pilzen stellen die Rötlinge (Gattung *Rhodophyllus*) einige Arten. Unter ihnen ist der Heckenrötling *Rhodophyllus sepium* so auffällig an Rosaceen, vor allem an Schlehe, gebunden, daß man ein Mykorrhizenverhältnis annehmen möchte. Einziger Fundort: Wittmannstal bei Bad Dürkheim. *Rhodophyllus hirtipes* besiedelt dagegen lockere Nadelstreu. Die Art ist an ihrem Lebertrangeruch leicht zu erkennen. Auch sie wurde erst einmal festgestellt und zwar nahe bei Schweningen. Einige weitere, ebenfalls dunkelbraungraue Vertreter der Gattung bieten dem Bestimmer erhebliche Schwierigkeiten, die hier unerörtert bleiben mögen.

Die schönsten Frühjahrspilze der Wälder finden wir unter den Schlauchpilzen (Ascomycetes). Im Gebiet kommen vor:

Caloscypha fulgens

Disciotis venosa

Gyromitra gigas

Morchella vulgaris (F. 3)

— *elata*

Morchella esculenta

Paxina sulcata sensu RICKEN (F. 2)

Pseudoplectania nigrella

Sarcosphaera eximia

Alle sind Humussaprophyten. Für die Morchel-Arten ist die Frage, ob sie auch Mykorrhizen bilden, noch nicht geklärt. *M. elata* und *esculenta* wachsen jedenfalls auffallend oft bei Eschen; das könnte auf ein fakultatives Mykorrhizenverhältnis hinweisen. *C. fulgens* ist sehr verbreitet auf Keupermergeln zwischen Schweningen und Mühlhausen. *G. gigas* wächst im Fichtenaltholz zwischen BBhf. Trossingen und Schopfelenbühl, *M. vulgaris* in Tannenbeständen beim Nordstetter Hof, *Sarcosphaera eximia* in Fichtenpflanzungen zwischen Schweningen und Dauchingen. Die anderen Arten haben zerstreute Fundorte von geringer Ergiebigkeit, ohne besonders selten zu sein.

Die Blätterpilze sind mit einigen weiteren Frühaufstehern in den Nadelwäldern vertreten:

Clitocybe radicellata
— *sinopica*
Collybia dryophila
Cortinarius erythrinus

Cortinarius isabellinus
— *uraceus*
Hebeloma versipelle
Inocybe queletii

Collybia dryophila, der Waldfreundrübling, ist in Nadel- wie Laubwald und auf allen Bodenarten ein sehr häufiger Blätterpilz. Von *Inocybe queletii* hingegen gibt es bisher in unserem Gebiet nur einen Fundort: Zwischen Schwenningen und Villingen im Saubühl. Der Pilz ist auch sonst eine seltene Erscheinung.

Zur Frühlingsflora rechnen wir schließlich eine Gruppe von nicht an den Wald gebundenen Arten, die man an grasigen Straßenrändern, auf Rasenplätzen, unter Gebüsch oder in Waldlichtungen antrifft:

Agrocybe dura
— *praecox*
Bolbitius vitellinus
Calocybe georgii
Marasmius oreades (F. 11)

Melanoleuca cognata
Pholiotina blattaria
— *togularis*
Psathyrella candolleana
— *spadiceogrisea*
Tubaria pellucida sensu LANGE

Maipilz (*C. georgii*) und Nelkenschwindling (*M. oreades*) sind beliebte Speisepilze. Vor allem der erstere liefert auf Schafweiden und an kurzgrasigen Waldrändern im Muschelkalkgebiet ergiebige Ernten, da er zu den Hexenringbildnern gehört: Dunkler grüne Grasringe von mehreren Metern Durchmesser können ringsum dicht mit Fruchtkörpern des stark nach Mehl riechenden Maipilzes besetzt sein. Von ähnlich kräftiger Statur ist der Frühlings-Weichritterling (*M. cognata*), ein braunhütiger Pilz mit ockergelben Lamellen, der offene Waldstellen und Wegränder bevorzugt, wo er bisweilen mit dem Frühlingsackerling (*A. praecox*) zusammen vorkommt.

Im Mai pflegen die ersten Champignons, zu deutsch Egerlinge, lateinisch *Agaricus* (oder *Psalliota*) zu erscheinen. Sie leiten unzweideutig zur Sommerpilzflora über.

III. Der Sommeraspekt der Nadelmischwälder.

Von Mitte Juni an entwickelt sich das Bild der Sommerpilzflora. Es wird im Nadel- wie Laubwald durch die zunehmende Zahl von Mykorrhizapilzen bestimmt. Unter ihnen dominieren Wulstlinge (*Amanita*), Täublinge (*Russula*) und Röhrlinge (*Boletus*, *Suillus* und andere Gattungen). Die Fruktifikation ist allerdings stark witterungsabhängig. Anhaltende Trockenheit unterbindet bekanntlich das Pilzwachstum; aber auch naßkaltes Wetter im Juni und Juli wirkt sich hemmend aus. Andererseits kann bei optimalen Wetterverhältnissen schon der Juni großen Pilzreichtum bringen. Im Laufe der Sommermonate treten Milchlinge (*Lactarius*) und Schleierlinge (*Cortinarius*) immer mehr in Erscheinung, während Ritterlinge (*Tricholoma*) und Schnecklinge (*Hygrophorus*) ihre Hauptentfaltung erst im Herbst haben. Daneben steigt auch die Zahl der reinen Humussaprophyten an. Auf den Wiesen stellen sich übrigens nach dem Heuschnitt ebenfalls Sommerpilze ein, zu denen auf Viehweiden und Pferdekoppeln Dungspezialisten (Koprophile) hinzukommen. Wacholderheiden und Schaftriften haben darüberhinaus durch zahlreiche Vertreter der Saftlinge (*Hygrocybe*) und Rötlinge (*Rhodophyllus*) vermehrten Artenbestand. Außer den Blätterpilzen spielen Boviste (*Calvatia*, *Lycoperdon* und *Bovista*) auf Wiesen und Weideflächen eine bedeutende Rolle.

Vergleicht man die Artenlisten von Phanerogamen und Moosen aus Waldassoziationen mit Pilzlisten, so fällt der viel größere Reichtum der Pilzflora auf. Das gilt für Nadel- und für Laubwälder, abgesehen von den Auwaldgesellschaften, weil hier die Mykorrhizapilze nur schwach vertreten sind.

Tanne, Fichte und Forche setzen im Untersuchungsgebiet von Mönchweiler bis Talheim und von Horgen bis Wolterdingen fast alle Wälder zusammen. Geologisch liegt eine fast ungestörte Schichtstufenfolge vom Buntsandstein bis zum Weißen Jura vor mit dem entsprechenden Wechsel von Sand-, Kalk-, Mergel- und Tonböden. Der Botaniker kennt das hierdurch zustandekommende Vegetationsmosaik. Für die Pilzflora gilt aber ein Gleiches. Es lag deshalb nahe, in den Nadelmischwäldern Bestandsaufnahmen durchzuführen, um sie miteinander zu vergleichen. Dazu bot sich Ende August 1957 die Gelegenheit, nachdem auf eine Trockenperiode Landregen fiel, der eine außergewöhnliche Pilzproduktion zur Folge hatte. Es folgen in Tabelle 1 sechs Pilzbestandsaufnahmen auf Buntsandstein und Muschelkalk, denen zum Vergleich die aus mehreren Begehungen zustandegekommene Artenliste von Stubensandstein bei Deißlingen beigelegt wird.

In der Tabelle 1 sind die 3 Flächen von Buntsandstein nebeneinandergestellt, ebenso die 3 von Muschelkalk. Ein Blick auf die Landkarte zeigt die Lage der jeweils den Flächen nächstgelegenen Orte: *Herzogenweiler - Pfaffenweiler*, *Weiler - Fischbach* und *Sulgen - Waldmössingen*.

Die Zahl von 207 Arten aus nur 7 Aufnahmen, die alle aus dem Monat August stammen, ist recht ansehnlich. Dabei mußten 9% der gefundenen Arten unberücksichtigt bleiben, da sie nicht sicher bestimmt werden konnten. Unzureichendes Material, zu jung oder zu alt, widersprüchliche oder unvollständige Angaben in der einschlägigen Bestimmungsliteratur und auf Grund späterer Funde auftauchende Zweifel an der richtigen Bestimmung sind die Hauptgründe dafür.

Für die Aufnahmen I bis V wurden in Anlehnung an die pflanzensoziologische Praxis Ziffern für Abundanz und Soziabilität verwendet. Sie müssen aber bei Pilzen abweichende Bedeutung erhalten. Es bedeuten:

- + = einmal in der Untersuchungsfläche
- 1 = an sehr wenig Stellen
- 2 = spärlich
- 3 = zerstreut
- 4 = an vielen Stellen
- 5 = massenhaft

Die zweite Ziffer bedeutet:

- 1 = in Einzelstücken
- 2 = in kleineren Gruppen
- 3 = in größeren Gruppen
- 4 = in Haufen, Büscheln oder in Hexenringen
- 5 = am einzelnen Fundplatz dichtgedrängt in zahlreichen Gruppen.

Das + in den Aufnahmen VI und VII besagt nur, daß die Art im Bestand vorkam. Ziffersymbole wurden hier nicht verwendet.

In den Probeflächen III (Weiler) und V (Sulgen) auf Buntsandstein sowie in IV (Fischbach) und VI (Waldmössingen) auf Muschelkalk hat Herr Dr. A. BENZING/Schwenningen die Phanerogamen und Moose soziologisch erfaßt. Seine Aufnahmen sind in der Tabelle 2 gesondert zusammengefaßt. Sie erweisen, daß III und V als Vertreter des *Vaccinio (Vitis idaeo)* —

Abietetum („Der artenarme Kiefern-Tannenmischwald des Ostschwarzwaldes und des Frankenwaldes“ vgl. OBERDORFER 1957 S. 507 ff.) zu gelten haben, während IV und VI dem **Piceo — Abietetum** („Der artenreiche [Kalk-] Tannenmischwald der Baar“ vgl. OBERDORFER 1957 S. 510 ff.) zuzurechnen sind. Für die Mitarbeit auf unseren gemeinsamen Exkursionen sei Herrn Dr. BENZING herzlich gedankt.

Fläche I (Her)

1 km ONO von Herzogenweiler, 780 m NN; geol.: Oberer Buntsandstein. Expos. 10° N. – Fichte-Tanne-Forsche Altholz. Geschlossene Moosdecke u. a. mit *Dicranum scoparium*, *Hylocomium splendens*, *Leucobryum glaucum*, *Bazzania trilobata* und *Sphagnum spec.* *Vaccinium myrtillus* ± ausgebreitet.

Fläche II (Pfa)

1 km SO von Pfaffenweiler, 730 m NN; geol.: Unterer Muschelkalk, Expos. 8° SO. – Fichte-Tanne Altholz. Geschlossene Moosdecke. Im Unterwuchs *Polygonatum verticillatum*, *Daphne mezereum*, *Rubus saxatilis*, *Viburnum opulus*, *Lonicera alpigena*, *Melica nutans*, *Carex flacca*, *Asperula odorata*, *Epipactis latifolia* u. a.

Fläche III (Wei)

1 km SSW von Weiler („Steinwald“), 730 m NN; geol.: Oberer/Mittlerer Buntsandstein. Expos. 5° S. – Fichte-Forsche Altholz. Fast geschlossene Moosdecke. Vegetationsaufnahme (Dr. A. Benzing-Schwenningen): siehe Tabelle 2.

Fläche IV (Fis)

2 km N von Fischbach („Hochwald“), 700 m NN; geol. Unterer/Mittlerer Muschelkalk. Expos. 5° N. – Fichte-Tanne-Forsche Altholz. Geschlossene Moosdecke. Veget.-Aufn. s. Tabelle 2.

Fläche V (Sul)

1,5 km N von Schramberg-Sulgen („Lienberg“), 710 m NN; geol.: Oberer Buntsandstein. Expos. eben. – Fichte-Tanne-Forsche Altholz. Veget.-Aufn. s. Tabelle 2.

Fläche VI (Wal)

2 km WSW von Waldmössingen („Großwald“), 680 m NN; geol.: Mittlerer Muschelkalk – Fichte mit etwas Tanne Stangenholz. Moosdecke lückig. Veget.-Aufn. s. Tab. 2.

Fläche VII (Dei) (Zum Vergleich angeschlossen)

2 km SO von Deißlingen, 700 m NN; geol.: Stubensandstein. Expos. fast eben. – Tanne-Fichte-Forsche Altholz. *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Majanthemum bifolium* u. a. *Hylocomium splendens*, *Dicranum* und *Sphagnum*. Auf der schmalen Stubensandstufe gut entwickeltes *Vaccinio-Abietetum*.

Tabelle 1
Pilzsoziologische Aufnahmen der Flächen I bis VII

II
Schriften der Baar

Name der Art	(Ökologische Kennzeichnung)							(Buntsandst)			(Muschelk)			(Stbs)	aaO
								I	III	V	II	IV	VI	VII	
	az	ind	neu	my	hu	li	al	Her	Wei	Sul	Pfa	Fis	Wal	Dei	
<i>Amanita citrina</i>	++			++										+	++
— <i>muscaria</i>	++			++				+ .1					+	+	++
— <i>porphyrea</i>	++			++										+	++
— <i>rubescens</i>	+			++				1.1	1.1	1.1				+	++
— <i>spissa</i> (F. 15)	+			++				1.1	1.1						++
— <i>vaginata</i>		+		+				Exk		2.2				+	++
<i>Armillariella mellea</i>		+				+			+ .4		2.5	2.4			++
<i>Boletus calopus</i> (F. 8)	+			++				1.1						+	++
— <i>edulis</i>	+			++										+	++
— <i>erythropus</i>	++			++				Exk	+ .1					+	++
<i>Chroogomphus rutilus</i>		+		++				Exk	+ .1						++
<i>Clitocybe clavipes</i>	+				+			+ .1							0
— <i>gibba</i>		+			+						2.4	1.3	+	+	++
<i>Clitopilus prunulus</i>	+				+									+	++
<i>Collybia butyracea</i>	+				+			1.2						+	++
— <i>cirrhata</i>		+					+	1.3			2.3				++
— <i>dryophila</i>		+			+								+		++
— <i>maculata</i>	+				+					+ .4					++
<i>Cortinarius alboviolac.</i>	++			+					+ .1						++
— <i>allutus</i>	+			++								+ .2			++
— <i>armeniacus</i>		+												+	++
— <i>armillatus</i>		+		++						+ .2					+
— <i>brunneus</i>	++			++				1.2	2.4	2.3					+
— <i>callisteus</i>	++			++				3.3	4.4					+	++
— <i>camphoratus</i>	++			++						+ .1					++
— <i>castaneus</i>	++				+			+ .3							0
— <i>collinitus</i>	++			++				3.2	2.2	1.2				+	++
— <i>cotoneus</i>			++	++								+ .1			0
— <i>delibutus</i>		+		++								+ .1			++
— <i>duracinus</i>		+		+							1.1				+
— <i>elegantior</i>			++	++							1.2	2.3			++

Name der Art	(Ökologische Kennzeichnung)							(Buntsandst)			(Muschelk)			(Stbs)	aaO
								I	III	V	II	IV	VI	VII	
	az	ind	neu	my	hu	li	al	Her	We	Sul	Pfa	Fis	Wal	Dei	
Cortinarius															
— epipoleus	+			++				+2							O
— evernius	++			+										+	++
— fulvescens	++				+				1.2	1.2					+
— gentilis	++			+				1.3	3.3	1.3					++
— glaucopus		+		++										+	++
— hinnuloides		+		+								+3			O
— ignipes		+										2.3			O
— infractus			+	++							2.1	+2			++
— melleopallens		+		+					+2						+
— obtusus	++				+				+3				+	+	+
— paleaceus	++				+			2.3	1.3						+
— percomis			++	++							+1				++
— privignoides	++			+				+2	1.3	1.2					++
— psammocephalus	++				+			2.3	2.2						+
— pseudocrass.	++			++				Exk		2.4					+
— purpurascens	++			++					1.1						++
— renidens					+						1.1	+1			+
— rigidus		+												+	+
— rubicundulus		+		+					+1						+
— scutulatus	++			+				+2	3.2						O
— speciosiss.	++			+				1.1		+2					O
— subtortus	++			++				1.1	1.3					+	+
— subtriumphans		+		++					+1					+	++
— traganus (F. 13)	++			++					1.2	+1				+	++
— varicolor		+		++							1.2				++
— varius			++	++								+1			++
— vibratilis		+		+				+1	1.1						++
— vitellinus			++	++							+2	+1			O
Cystoderma amianthin.		+			+						1.2			+	++
— carcharias		+			+						1.2				++
Dermocybe cinnam. lut.		+			+				2.3	2.2				+	++
— sanguinea	+				+						+2				+

Name der Art	(Ökologische Kennzeichnung)							(Buntsandst)			(Muschelk)			(Stbs)	aaO
								I	III	V	II	IV	VI	VII	
	az	ind	neu	my	ku	li	al	Her	Wei	Sul	Pfa	Fis	Wal	Dei	
<i>Dermocybe</i>															
— <i>semisanguin.</i>		+			+				+ .2	1.2					++
<i>Galerina hypnorum</i>		+			+					1.2					+
— <i>marginata</i>		+				+				+ .2					++
— <i>mycenopsis</i>	+				+					1.2					O
— <i>tibiicystis</i>	+				+				+ .2						+
<i>Gomphidius glutinosus</i> (F. 7)		+		++				Exk	+ .1				+	+	++
— <i>roseus</i>	++			++										+	++
<i>Hebeloma sinapizans</i>		+		++							+ .1				++
<i>Hygrophorus oliv. albus</i> (F. 5)	++			++				2.2	2.2	3.2				+	++
<i>Hypholoma capnoides</i>		+				+						+ .2			++
— <i>fasciculare</i>		+				+				+ .4					++
— <i>polytrichi</i>	++				+			+ .2	+ .1		+ .1				++
— <i>radicosum</i>		+				+							+		++
<i>Inocybe boltoni</i>	++				+					1.1					++
— <i>bongardi</i>			+		+						+ .2	1.4			++
— <i>brunnea</i>			+		+							+ .2			++
— <i>cervicolor</i>			+		+						+ .2				++
— <i>cincinnata</i>		+			+						3.3	1.3			++
— <i>eutheles</i>			++		+							1.3			++
— <i>fastigiata</i>			+		+						3.3	4.3			++
— <i>friesii</i>			+		+						2.3				++
— <i>geophylla</i>		+			+						+ .1	1.3			++
— <i>hirtella</i>			+		+							1.2			+
— <i>pruinosa</i>		?			+							1.3			O
— <i>subbrunnea</i>			+		+						1.3				+
— <i>umbrina</i>	++				+				+ .2				+		++
<i>Kuehneromyces mutabilis</i>		+				+							+		++
<i>Laccaria amethyst.</i>		+			+			2.3	1.3	2.4	2.3		+	+	++
— <i>laccata</i>		+			+				+ .2	2.4					++
— <i>proxima</i>		+			+			+ .2							+
<i>Lactarius camphorat.</i>	++			+				1.3		1.4					+
— <i>flexuosus</i>	+			++					+ .1						+

Name der Art	(Ökologische Kennzeichnung)							(Buntsandst)			(Muschelk)			(Stbs)	aaO
								I	III	V	II	IV	VI	VII	
	az	ind	neu	my	hu	li	al	Her	Wei	Sul	Pfa	Fis	Wal	Dei	
<i>Phaeocollybia hilaris</i>		+						2.3							0
<i>Pholiota astragalina</i>		+					+					+ .2			++
<i>Porphyrellus pseudoscab.</i>	++			++										+	0
<i>Rhodophyllus cetratus</i>	++				+			1.2	1.1	1.1					++
— <i>nitidus</i>	++				+			Exk	1.2						+
— <i>sericatus</i>	++				+								+		0
<i>Rozites caperata</i>	++			++				2.3	3.3	1.3				+	++
<i>Russula adusta</i>		+		++					1.2	2.3					++
— <i>aeruginea</i>	+			++									+		0
— <i>aurata</i>		+		++							+ .1	+ .1			++
— <i>badia</i>	+			++				+ .2							++
— <i>betularum</i>	++			++									+		0
— <i>blackford.</i>	++			++										+	0
— <i>cyanoxantha</i>		+		++				+ .1							++
— <i>decolorans</i>	++			++				Exk		1.2	+ .1				++
— <i>delica</i>		+		++							2.2	3.3	+	+	++
— <i>densifolia</i>		+		++										+	++
— <i>emetica</i>	++			++				1.1	2.2	2.2					++
— <i>depallens</i>		+		++										+	+
— <i>firmula</i>			+	++							1.1	2.2		+	++
— <i>foetens</i>		+		++							1.3	1.2			++
— <i>fragilis</i>		+		+				+ .1						+	++
— <i>integra</i>			+	++				Exk	+ .1		3.3	2.2	+	+	++
— <i>ionochlora</i>		+		++							+ .1				+
— <i>knauthii</i>	++			+						1.2					0
— <i>lutea</i>		+		+										+	+
— <i>mustelina</i>	++			++				2.2	2.2	1.1					++
— <i>nauseosa</i>		+		++								1.2			++
— <i>nigricans</i>		+		++				2.3					+	+	++
— <i>nitida</i>	++			++									+		0
— <i>obscura</i>	++			++					1.2					+	++
— <i>ochroleuca</i>	++			++				Exk	+ .1					+	++
— <i>olivacea</i>			++	++							1.2		+		++

Name der Art	(Ökologische Kennzeichnung)							(Buntsandst)			(Muschelk)			(Stbs)	aaO
	az	ind	neu	my	hu	li	al	I	III	V	II	IV	VI	VII	
								Her	Weil	Sul	Pfa	Fis	Wal	Dei	
Russula															
— paludosa	++			++				Exk		1.3				+	++
— puellaris	++			++				1.2	1.2	1.3	1.1		+	+	++
— queletii			+	++							2.3	3.2		+	++
— rhodopoda	++			++										+	+
— sanguinea			+	++							1.2			+	++
— sardonias	++			++						+1				+	++
— turci		+		++				1.1				+2	+	+	++
— vesca	++			++				1.1							O
Suillus bovinus	++			++						1.2				+	++
— luteus		+		++										+	++
— piperatus	++			++									+		++
— variegatus		+		++				1.1	+1	+1				+	++
Tricholoma flavobrunn.	++			++							1.1			+	++
— fucatum	++			++				+1						+	+
— inamoenum	++			+				1.2							++
— saponaceum		+		+				+2							++
Tricholoma sejunctum		+		++				1.1							+
— terreum			+	++								1.2			++
— vaccinum (F. 9)			+	++								+2			++
— virgatum		+		++				1.3							++
— viridilutesc.	++			++				+1		1.2					O
Tricholomopsis rutilans		+				+		Exk	+2						++
Tylopilus felleus	++			++				Exk						+	+
Xerocomus badius				++				1.1						+	++
— chrysenteron		+		+										+	++
Calocera viscosa		+				+		1.1	1.1		1.1		+		++
Calodon cyathiformis		+			+									+	+
Cantharellus cibarius	+			+				1.2	2.3	1.3			+	+	++
— tubaeformis (F. 24)	++			+				2.4	1.3				+		++
Clavaria cristata		+			+						+2	1.4	+		++
— truncata			++		+							1.3			+
Craterellus lutescens (F. 22)			++		+						+3				++

Name der Art	(Ökologische Kennzeichnung)							(Buntsandst)			(Muschelk)			(Stbs)	aaO
								I	III	V	II	IV	VI	VII	
	az	ind	neu	my	hu	li	al	Her	Weil	Sul	Pfa	Fis	Wal	Dei	
<i>Helvella elastica</i>		+			+							1.2			++
<i>Hydnum repandum</i>		+			+			+ .1			+ .1				++
<i>Lycoperdon gemmatum</i>		+			+									+	++
— <i>umbrinum</i> (F. 28)		+			+							+ .2	+		++
<i>Otidea leporina</i>		+			+								+		+
— <i>umbrina</i>		+			+							+ .3			+
<i>Peziza succosa</i>		+			+							2.2			++
<i>Phylacteria palmata</i>		+			+							+ .2			++
<i>Ramaria aurea</i>			+	+									+		++
— <i>fennica</i>		+		+							+ .4				O
— <i>pallida</i>		+		+							+ .3	1.2			++
<i>Sarcodon imbricatus</i>		+		+								+ .2			++
<i>Tremellodon gelatinosus</i> (F. 27)		+				+					+ .2				++

Abkürzungen und Zeichen in den Tabellen 1, 5, 6 und 7

Ökologische Kennzeichnung:

- az azidiphil (+ vorwiegend auf sauren Böden; ++ ausschließlich auf meist sehr sauren Böden)
- ind indifferent (+ kommt unterschiedslos auf allen Böden vor; hier auch die Arten, deren Aziditätsansprüche noch nicht ausreichend bekannt sind)
- neu neutrophil (+ vorwiegend auf neutralen bis schwach sauren Böden; ++ ausschließlich auf neutralen, schwach basischen oder schwach sauren Böden)
- my mycorrhizophil (+ Mykorrhizenbindung wahrscheinlich.
++ Mykorrhizenbindung an eine oder mehrere Arten von Holzgewächsen obligat)
- hu humicol (+ Bewohner von Nadel- und Laubstreu, von Rohhumus und Mildhumus der Wälder)
- li lignicol (+ auf Stümpfen und Ästen, saprophytisch lebend)
- al + (+ auf speziellen Substraten, z. B. auf anderen Pilzen, an Moosen)
- aaO an anderen Orten im Beobachtungsgebiet (+ einmal, ++ mehrmals; O nirgends)
- Hfk Häufigkeit im Gebiet (+ 1 Fundort, ++ mehrere, +++ viele Fundorte)

Zur Bedeutung der Zahlen (z. B. +.2 oder 1.1) vgl. Seite 159

Tabelle 2

Pflanzensoziologische Aufnahmen der Flächen

(Dr. A. Benzing, August 1957)

III Weiler („Steinwald“)

IV Fischbach („Hochwald“)

V Sulgen („Lienberg“)

VI Waldmössingen („Großwald“)

		III	V			III	V
a) Bäume				d) Moose			
DUV	<i>Picea excelsa</i>	4.1	3.1	B	<i>Hylocomium splendens</i>	4.4	4.4
A	<i>Abies alba</i>	.	3.1	DUV	<i>Bazzania trilobata</i>	2.4	2.4
	— — Keimlinge	+1	1.1	DUV	<i>Rhytidiadelph. loreus</i>	2.4	1.4
B	<i>Pinus silvestris</i>	2.1	2.1	B	<i>Hypnum cupressiforme</i>	1.4	+4
B	<i>Betula pubescens</i>	.	+1	B	<i>Dicranum scoparium</i>	1.4	.
B	<i>Sorbus aucuparia</i>	.	+1	B	<i>Pleurozium schreberi</i>	1.1	1.4
b) Zwergsträucher				DUV	<i>Sphagnum girgensohni</i>	+5	3.4
B	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2.2	2.2	B	<i>Polytrichum commune</i>	+4	1.3
DUV	— <i>vitis idaea</i>	1.2	2.2	B	<i>Leucobryum glaucum</i>	+4	+5
B	<i>Calluna vulgaris</i>	+1	1.2	B	<i>Polytrichum attenuat.</i>	+4	.
c) Kräuter				B	<i>Dicranodont. denudat.</i>	+4	.
B	<i>Deschampsia flexuosa</i>	1.2	1.2	B	<i>Lepidozia reptans</i>	+4	.
B	<i>Juncus effusus</i>	.	+2	B	<i>Sphagnum acutifolium</i>	.	1.5
B	<i>Carex stellulata</i>	.	+2	B	<i>Campylopus flexuosus</i>	.	+2
B	— <i>panicea</i>	.	+2				
VOK	<i>Dryopteris filix mas</i>	.	+1				
		IV	VI			IV	IV
a) Bäume				O	<i>Asperula odorata</i>	+3	.
DUV	<i>Picea excelsa</i>	4.1	4.1	O	<i>Neottia nidus-avis</i>	+2	.
	— Sämlinge	.	1.1	O	<i>Mycelis muralis</i>	+2	.
A	<i>Abies alba</i>	2.1	1.1	K	<i>Scrophularia nodosa</i>	+2	+1
	— Sämlinge	1.1	1.1	K	<i>Asarum europaeum</i>	+2	.
	— Keimlinge	+1	.	K	<i>Stachys silvaticus</i>	+2	.
K	<i>Fraxinus excelsior</i>	+1	.	B	<i>Poa chaixii</i>	+2	.
B	<i>Betula verrucosa</i>	.	1.1	B	<i>Hedera helix</i>	+2	.
B	<i>Salix caprea</i>	.	+1	B	<i>Deschampsia caespit.</i>	+2	.
B	<i>Populus tremula</i>	.	+1	O	<i>Sanicula europaea</i>	+1	.
B	<i>Sorbus aucuparia</i>	.	+1	O	<i>Phyteuma spicatum</i>	+1	.
B	<i>Betula pubescens</i>	.	+1	O	<i>Epipactis sessilifolia</i>	+1	.
b) Sträucher und Zwergsträucher				K	<i>Athyrium filix femina</i>	+1	.
K	<i>Rosa arvensis</i>	+2	.	B	<i>Solidago virgaurea</i>	+1	.
O	<i>Daphne mezereum</i>	+1	.	B	<i>Gymnadenia conopea</i>	+1	.
K	<i>Lonicera xylosteum</i>	+1	.	B	<i>Veronica chamaedrys</i>	+1	.
B	<i>Sambucus racemosa</i>	+1	.	B	<i>Majanthemum bifolium</i>	+1	.
B	<i>Rhamnus frangula</i>	+1	.	B	<i>Deschampsia flexuosa</i>	.	+3
B	<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	+3	d) Moose			
c) Kräuter				DV	<i>Plagiochila asplenio.</i>	3.3	3.3
B	<i>Oxalis acetosella</i>	1.4	.	B	<i>Hylocomium splendens</i>	3.3	3.3
DV	<i>Polygonatum verticill.</i>	1.2	.	K	<i>Thuidium tamariscin.</i>	3.3	1.4
K	<i>Primula elatior</i>	1.2	.	DUV	<i>Rhytidiadelph. loreus</i>	1.4	.
B	<i>Cardamine pratensis</i>	1.2	.	K	<i>Mnium undulatum</i>	1.2	+5
B	<i>Knautia silvatica</i>	1.2	.	O	<i>Atrichum undulatum</i>	+4	1.4
O	<i>Dryopteris filix mas</i>	1.1	.	B	<i>Lophocolea bidentata</i>	+3	+2
K	<i>Carex silvatica</i>	1.1	.	K	<i>Eurhynchium striatum</i>	+2	.
K	<i>Paris quadrifolius</i>	1.1	.	B	<i>Mnium affine</i>	.	+4
B	<i>Hieracium silvaticum</i>	1.1	+1	B	<i>Campylopus flexuosus</i>	.	+4

Abkürzungen:

A = Assoziationscharakterart

B = Begleiter

D = Differentialart

O = Ordnung Fagetalia

K = Klasse Querceto-Fagetea

UV = Unterverband Abieto-Piceion

V = Verband Fagion

Ann.: VI ist eine Fichtenaufforstung. In dem geringen Unterwuchs sind mehrere Säurezeiger. Der Bestand ist trotzdem noch zum Piceo-Abietetum zu rechnen.

Bei der Betrachtung der Tabelle 1 lassen sich einige interessante Feststellungen treffen:

1. Der Bestand an Arten auf den Flächen im bodensauren Tannenmischwald (Aufn. I, III, V, VII) weicht sehr stark von dem auf den Flächen über Kalkboden (Aufn. II, IV, VI) ab, wie die folgende Tabelle zeigt (Tab. 3):

Tabelle 3

Vorkommen	Zahl der Arten				
	in allen vier Flächen	in 3 Flächen	in 2 Flächen	zus.	davon az. ind. neu.
Nur in den Aufn. auf bodensauren Flächen in I, III, V, VII	6	16	22	44	36 8 0
Nur auf Kalkboden in II, IV, VI	–	3	21	24	0 11 13
In beiden Flächengruppen vertreten	–	–	–	16	5 10 1

Die große Zahl der je nur in einer einzigen Fläche notierten Arten wurde in Tabelle 3 nicht mitberücksichtigt. Unter den dann verbleibenden 84 Arten fällt die große Menge azidiphiler Pilze auf, die nur auf Sand-, nie jedoch auf Kalkboden angetroffen wurden, unter ihnen so bekannte Pilze wie Perl-, Ganzgrauer und Scheidenwulstling (*Am. rubescens, spissa, vaginata*), Flockenstieliger Hexenröhrling (*Boletus erythropus*), Gallen- und Sandröhrling (*T. fel-leus, S. variegatus*), Reispilz (*Rozites caperata*), Wiesel- u. Ockergelber Täubling (*Russ. mustelina ochroleuca*), Rotbrauner und Tannenreizker (*Lact. rufus, turpis*); schließlich gehören auch die beiden Pfifferlinge (*Canth. cibarius, tubaeformis*) zu den allen Pilzsammlern wohlbekannten Arten. Darüber hinaus zählen besonders viele Angehörige der Gattungen *Cortinarius* (Schleierlinge im weitesten Sinn), *Russula* (Täublinge) und *Lactarius* (Milchlinge) zu den Säurezeigern. Die genannten Gattungen stellen aber auch auf Kalk exklusiv vorkommende Arten, so daß man geradezu von vikariierenden, d. h. sich gegenseitig ersetzenden Pilzarten derselben Gattung sprechen kann. Den Pilzfreunden gut bekannt sind etwa folgende „Kalkanzeiger“: Grubiger Erdschieber (*Lact. scrobiculatus*), Rotstieliger Ledertäubling (*Russ. olivacea*),

Mäusegrauer Erdritterling (*Tricholoma terreum*), Gelbstieliger Kraterpilz (*Crat. lutescens*). Wie auf Sand ist die Familie der Schleierlinge (*Cortinariaceae*) mit vielen Arten am Aufgebot der Kalkpilze beteiligt; hier sind es jedoch Schleimköpfe und Reißpilze (*Phlegmacium* und *Inocybe*), die das Gelände beherrschen. Der Verfasser konnte ermitteln, daß im Gesamtartenbestand der Tannemischwälder nur 17% der Bodenazidität gegenüber indifferent sind. (Vgl. HAAS, 1958).

2. Von den 205 Arten der Pilztabelle sind 124 Arten als Mykorrhizabildner mit Waldbäumen nachgewiesen oder wahrscheinlich gemacht. Das sind 60,5%. Von den Mykorrhizapilzen verhalten sich 54,9% azidophil, 32,2% indifferent und 12,9% neutrophil. Für die Gattung Reißpilz (*Inocybe*) ist es bis heute offen geblieben, ob ihre Arten Mykorrhizen bilden. In der Tabelle stehen sie wie auch *Cystoderma* und *Dermocybe* vorsichtshalber unter den Humuspilzen, machen aber nach Wuchsweise und Vorkommen doch mehr den Eindruck von Mykorrhizapilzen.

3. Auffallend ist der übergroße Anteil der Blätterpilze (*Agaricales*), denen die Familie der *Boletaceae* (Röhrlinge) zuzuzählen ist. Nur 20 Arten sind „Nichtagaricales“ und verteilen sich auf die Ordnungen *Dacrymycetales*, *Tremellales*, *Hydnopolyporales*, *Cantharellales*, *Clavariales*, *Gasterales*, *Helvellales*, *Discales*. Bei den Vegetationsaufnahmen blieben die Holzbewohner wohl deshalb so gering an Zahl, weil ihr Fruktifikationsmaximum erst im Herbst einzutreten pflegt, unsere Aufnahmen aber den Sommeraspekt wiedergeben.

Die Pilzsoziologie ist längst noch nicht so weit, um über größere Gebiete hin Vergleiche zwischen „Assoziationen“ zu gestatten. Wohl lassen sich Pilzgesellschaften für die von den Pflanzensoziologen ausgeschiedenen Assoziationen ermitteln. Die ersten Versuche dieser Art reichen jedoch noch nicht aus, wie auch unsere Vegetationsaufnahmen nichts Definitives über Charakter- oder gar Differentialarten aussagen. Dazu fehlen sowohl Aufnahmen aus den Herbstmonaten wie auch solche aus anderen Landesteilen. Immerhin: Jene Arten, die in unseren Aufnahmen immer wiederkehren, sind zumindest dann Anwärter auf den Titel „Charakterarten“, wenn sie ausschließlich im bodensauren Tannemischwald oder ausschließlich im artenreichen Kalkboden-Tannemischwald auftreten.

Tabelle 4

„Charakterarten“ des Vaccinio (Vitis idaeo)-Abietetum	
<p>In allen 3 Aufnahmen:</p> <p><i>Amanita rubescens</i> <i>Cortinarius brunneus</i> — <i>collinitus</i> — <i>gentilis</i> — <i>privignoides</i> <i>Rhodophyllus cetratus</i> <i>Rozites caperata</i> <i>Russula densifolia</i> — <i>mustelina</i> — <i>paludosa</i> <i>Suillus variegatus</i> <i>Cantharellus cibarius</i></p>	<p>In 2 Aufnahmen, mindestens einmal mit Häufigkeit 2:</p> <p><i>Amanita vaginata</i> <i>Cortinarius paleaceus</i> — <i>psammocephalus</i> — <i>scutulatus</i> <i>Russula adusta</i> <i>Cantharellus tubaeformis</i> (F. 24)</p>
„Charakterarten“ des Piceo-Abietetum	
In 2 Aufnahmen, mindestens einmal mit Häufigkeit 2:	
<p><i>Cortinarius elegantior</i> — <i>infractus</i> <i>Inocybe cincinnata</i> — <i>fastigiata</i> <i>Lactarius ichoratus</i> — <i>scrobiculatus</i> — <i>semisanguifluus</i></p>	<p><i>Mycena zephira</i> <i>Clavaria cristata</i> <i>Russula firmula</i> } auch in — <i>integra</i> } Aufn. VII — <i>queletii</i> }</p>

Tabelle 5
Agaricales (ohne die Arten der Tabelle 1)
Sommerpilze des Nadelwaldes

Name der Art	az	ind	neu	Hfk	Name der Art	az	ind	neu	Hfk
a) Bodenbewohner					— pansa			++	++
Agaricus arvensis		+		++	— paragaudis			+	+
— chionodermus		+		++	— salor			+	++
— macrosporus		+		+	— scaurus	++			+
— haemorrhoidarius		+		+	— splendens			++	++
— perrarus		+		+	— triformis		+		++
— semotus		+		++	— trivialis	+			+
— silvaticus		+		+++	Cystoderma granulorum		+		++
— silvicola		+		++	Gomphidius maculatus		+		+
— xanthoderma (F. 16)		+		+	Gyroporus cyanescens	++			+
Amanita gemmata	++			+	Hebeloma edurum			++	++
— pantherina	+			++	— fastibile			+	++
— strobiliform.			+	+	— longicaudum	+			++
Boletinus cavipes	+			+	— mesophaeum		+		+++
Boletus appendiculat.		+		++	Hygrophoropsis aurantiaca	+			++
— luridus			+	++	Hygrophorus agathosmus			+	+++
— purpureus		+		+	— capreolarius			+	++
Calocybe chrysenteron			+	++	— chrysoaspis		+		++
— ionides			+	++	— discoideus			+	++
— persicolor		+		+	— erubescens			+	++
Catathelasma imperiale			+	++	— gliocyclus	+			++
Clitocybe alexandri			++	++	— pudorinus			++	++
— dicolor			+	++	— pustulatus		+		+
— gilva		+		++	Inocybe asterospora		+		+
— hydrogramma		+		+	— calamistrata	++			+
— inornata		+		+	— cookei		+		+
					— corydalina			++	++

<i>Cyathus crucibulum</i>		+		+	<i>Lycoperdon piriforme</i>		+		++
— <i>striatus</i>		+		++	<i>Melanogaster variegatus</i>			+	+
<i>Geastrum fimbriatum</i>		+		+	<i>Rhizopogon angustisepta</i>		+		+
— <i>pectinatum</i>		+		+	— <i>marchii</i>		+		+
— <i>rufescens</i>		+		++	— <i>orientalis</i>		+		+
<i>Hydnangium krjukowense</i>		+		+	— <i>rubescens</i>			+	++
<i>Hymenogaster calosporus</i>			+	++	<i>Rhizopogoniella haasii</i>			+	+
— <i>luteus</i>			+	+	<i>Secotium semen</i>			+	+
A s c o m y c e t e s									
<i>Choiromyces venosus</i>			++	+	<i>Otidea cochleata</i>		+		+
<i>Cordyceps capitata</i>		+		+	— <i>onotica</i>		+		+
— <i>ophioglossoides</i>		+		++	— <i>umbrina</i>		+		++
<i>Coryne sarcoides</i>					<i>Paxina dupaini</i>		+		+
var. <i>urnalis</i> (Li)		+		+	<i>Peziza amplissima</i>		+		+
<i>Cudonia circinans</i>		+		++	— <i>badia</i>	++			+
<i>Elaphomyces granulatus</i>		+		++	— <i>pustulata</i> ss. Bres.		+		+
<i>Geoporella schackii</i>			+	++	— <i>saniosa</i> (Li)		+		+
<i>Helvella capucina</i>			++	+	— <i>varia</i>		+		+
— <i>infula</i>			+	++	<i>Pulvinula constellatio</i>		+		+
— <i>lacunosa</i>		+		++	<i>Rhizina inflata</i>	++			+
<i>Lachnea hemisphaerica</i>		+		++	<i>Spathularia clavata</i>		+		+
<i>Macropodia macropus</i>		+		+	<i>Tuber excavatum</i>		+		+
<i>Otidea abietina</i>		+		+	— <i>puberulum</i>			+	+
— <i>auricula</i>			+	+					

(Li) = lignicol (An Holz wachsend)

Tabelle 6
Aphyllophorales, Gastromycetales, Ascomycetes
 (ohne die Arten der Tabelle 1)
 Bodenbewohnende Sommer- und Herbstpilze des Nadelwaldes
 (Abkürzungen wie in Tabelle 1)

Aphyllophorales Name der Art	az	ind	neu	Hfk	Name der Art	az	ind	neu	Hfk
<i>Albatrellus ovinus</i> (F. 20)			+	++	<i>Guepinia rufa</i> (li) (F. 25)		+		++
— <i>cristatus</i>		+		+	<i>Ischnoderma benzoinum</i>				
<i>Boletopsis leucomelas</i>			+	+	(Li)		+		++
<i>Calodon aurantiacus</i>			++	++	<i>Pleurodon auriscalpius</i>		+		++
— <i>coerulescens</i>			++	++	<i>Neurophyllum clavatum</i>			++	++
— <i>niger</i>			++	++	<i>Phaeolus schweinitzii</i> (Li)		+		++
— <i>scrobiculatus</i>			++	++	<i>Phylacteria caryophyllea</i>			+	++
— <i>suaveolens</i>			++	++	<i>Ramaria formosa</i>		+		+
<i>Clavaria condensata</i>		+		+	<i>Sarcodon infundibulum</i>			+	+
— <i>dissipabilis</i>		+		+	— <i>laevigatus</i>		+		+
— <i>flaccida</i>			+	+	— <i>violascens</i>		+		+
— <i>invalidii</i>			+	++	<i>Scutigera pes caprae</i>	++			++
— <i>ochraceovirens</i>			+	++	<i>Sistotrema confluens</i>		+		+
— <i>ligula</i> (F. 23)	++			++	<i>Sparassis crispa</i> (F. 21)		+		++
— <i>truncata</i>			++	++	— <i>laminosa</i>	+			+
— <i>vermicularis</i>			+	+	<i>Spongipellis borealis</i> (Li)				
<i>Coltricia circinata</i>			+	+	(F. 26)		+		++
<i>Fomitopsis annosa</i> (Li)		+		+++	<i>Tyromyces fissilis</i> (Li)		+		+
— <i>pinicola</i> (Li)		+		++	<i>Ungulina corrugis</i> (Li)			+	++
Gastromycetales					<i>Hymenogaster</i>				
					— <i>trigonosporus</i>			+	+
<i>Calvatia saccata</i>		+		+	<i>Hysterangium coriaceum</i>			+	++
<i>Chamonixia caespitosa</i>		+		+	— <i>hessei</i>			+	+

<i>Clitocybe inversa</i>		+		++	<i>Inocybe dulcamara</i>	+			++
— <i>nebularis</i>		+		+++	— <i>godeyi</i>		+		++
— <i>odora</i>		+		++	— <i>lacera</i>	++			+
— <i>phyllophila</i>		+		+	— <i>lanuginosa</i>	++			+
— <i>pithyophila</i>		+		++	— <i>leucoblema</i>			++	+
— <i>squamulosa</i>		+		++	— <i>longicystis</i>	++			+
— <i>suaveolens</i>		+		++	— <i>lucifuga</i>			+	++
<i>Clitopilopsis popinalis</i>		+		+	— <i>oblectabilis</i>			+	+
<i>Clitopilus cretatus</i>		+		++	— <i>obscura</i>		+		+
<i>Collybia asema</i>		+		+++	— <i>pelargonium</i>			+	+
— <i>confluens</i>		+		+++	— <i>phaeodisca</i>			+	++
— <i>impudica</i>		+		++	— <i>piriodora</i>			+	+
— <i>peronata</i>		+		++	— <i>praetervisa</i>		+		++
<i>Cortinarius anomalus</i>		+		++	— <i>terrigena</i>			+	+
— <i>bivelus</i>		+		++	<i>Lactarius fuliginosus</i>			+	++
— <i>caerulescens</i>			++	++	— <i>insulsus</i>			+	+
— <i>caesiocanescens</i>			+	+	— <i>piperatus</i>		+		++
— <i>caninus</i>	+			++	— <i>quietus</i>	+			+
— <i>cephalixus</i>			++	+	— <i>repraesentaneus</i>		+		+
— <i>claricolor</i>			++	++	— <i>sanguifluus</i>			++	+
— <i>dionysae</i>			++	++	— <i>serifluus</i>		+		+
— <i>fraudulosus</i>			++	+	— <i>sphagneti</i>	++			+
— <i>fulgens</i>			++	++	— <i>subsalmoneus</i>				
— <i>hercynicus</i>			+	++	(F. 17)		+		++
— <i>largus</i>			+	++	— <i>torminosus</i>	+			+
— <i>latus</i>			+	++	— <i>uvidus</i>		+		++
— <i>melanotus</i>			+	+	<i>Lactarius vellereus</i>		+		+++
— <i>mucosus</i>	+			++	— <i>vietus</i>	++			+
— <i>multiformis</i>			+	++	<i>Leccinum scabrum</i>	++			++
— <i>nanceiensis</i>			++	++	<i>Lepiota acutesquamosa</i>		+		++
— <i>orichalceus</i>			++	++	— <i>cristata</i>		+		+

Name der Art	az	ind	neu	Hfk	Name der Art	az	ind	neu	Hfk
<i>Lepiota metulaespora</i>		+		+	<i>Tricholoma columbetta</i>	++			++
<i>Lepista nuda</i>		+		+++	— <i>imbricatum</i>			+	++
<i>Leucocortinarius bulbiger</i>			++	++	— <i>orirubens</i>		+		++
<i>Leucopaxillus candidus</i>		+		++	— <i>pardinum</i>			+	++
<i>Limacella glioderma</i>			++	++	— <i>pessundatum</i>	+			+
— <i>guttata</i>			++	++	— <i>portentosum</i>	++			+
<i>Lyophyllum carbonarium</i>		+		+	— <i>scalpturatum</i>			+	++
— <i>immundum</i>		+		+	— <i>sulphureum</i>		+		++
— <i>inolens</i>			+	++	<i>Xerocomus subtomentosus</i>	+			++
— <i>rancidum</i>			+	++					
<i>Macrocyttidia cucumis</i>		+		+					
<i>Macrolepiota excoriata</i>		+		++					
— <i>gracilentata</i>		+		+					
— <i>procera</i>		+		++					
— <i>rhaodes</i>		+		++					
<i>Marasmius cohaerens</i>		+		+					
<i>Melanoleuca turrata</i>		+		+					
<i>Melanophyllum echinatum</i>		+		+					
<i>Mycena amicta</i>		+		++					
— <i>aurantiomarginata</i>		+		+					
— <i>epipterygia</i>		+		++					
— <i>fibula</i>		+		++					
— <i>flavoalba</i>		+		++					
— <i>floridula</i>		+		+					
— <i>gracilis</i>		+		++					
— <i>pura</i>		+		+++					
— <i>rubromarginata</i>		+		++					
— <i>vitrea</i>		+		+					
<i>Omphalina epichysium</i>		+		++					
— <i>umbellifera</i>	+			+					

<i>Paxillus filamentosus</i>		+		+
<i>Phaeocollybia lugubris</i>		+		+
<i>Rhodocybe nitellina</i>			+	++
<i>Rhodophyllus staurosporus</i>	+			+
— <i>turbidus</i>	+			+
<i>Ripartites tricholoma</i>		+		++
<i>Russula adulterina</i>	+			++
— <i>albonigra</i>			+	++
— <i>azurea</i>	+			++
— <i>coerulea</i> (F. 18)	+			++
— <i>farinipes</i>			+	+
— <i>fellea</i>	+			+++
— <i>illota</i>		+		+
— <i>lepida</i>		+		+
— <i>luteotacta</i>		+		+
— <i>mariae</i>	++			++
— <i>olivascens</i>			+	+
— <i>parazurea</i>	+			+
— <i>raoultii</i>		+		+
— <i>velenovskyi</i>		+		+
— <i>violacea</i>	+			++
— <i>viscida</i>		+		++
— <i>xerampelina</i>		+		++
<i>Suillus aeruginasc.</i>			+	++
— <i>collinitus</i>			++	++
— <i>granulatus</i>			+	+++
— <i>grevillei</i>		+		+++
— <i>placidus</i>		+		+
— <i>tridentinus</i>			++	+
<i>Tricholoma albobrunneum</i>			++	++
— <i>aurantium</i>			++	+++

Die Pilzliste (Tabelle 1) bedarf einer Ergänzung, wenn wir den Sommeraspekt der Pilzflora im ganzen Blattausschnitt mit Zentrum Villingen-Schwenningen darstellen wollen. Es handelt sich dabei um Pilze, die in unseren Aufnahmetabellen nicht vorkommen, im Gebiet aber doch mehrfach gefunden wurden. Sie werden in den Tabellen 5 und 6 zusammengestellt: Die erste (Tabelle 5) enthält die Blätterpilze (*Agaricales* einschließlich Röhrlinge), soweit sie bis hierher noch nicht genannt wurden, immer unter Beschränkung auf die Flora der Nadelwälder. Die zweite (Tabelle 6) enthält die Waldpilze aus allen übrigen Ordnungen der Großpilze. Hier wurden auch schon die im Herbst hinzukommenden Arten eingereiht. Zur ökologischen Kennzeichnung wird wie in den Bestandesaufnahmen zwischen az (azidiphil), ind (indifferent) und neu (neutrophil) unterschieden; + bedeutet Einzelvorkommen, ++ an wenigen Orten, +++ an vielen Orten gefunden. Die Fundorte der Azidiphilen liegen vorwiegend auf Buntsandstein und Keupersandstein, die der Neutrophilen vorwiegend auf Muschelkalk und Keupermergeln, während auf Opalinuston beide Gruppen vertreten sind. Pilzkundlich interessant sind die meist engbegrenzten Stellen mit alten Flußschottern auf den Muschelkalkhöhen längs der Brigach, der Eschach und des Neckars. Sie sind nämlich kalkarm bis kalkfrei. Im Pilzartenbestand finden sich hier mehrere azidiphile Arten. Ein solches Vorkommen im Kehlwald nordöstlich von Dauchingen verrät sich durch eingesprengte Birken, ein weiteres auf dem Magdalenenberg bei Villingen (auf quarzreichen Schottern!) durch erhöhten Eichenanteil.

Ein Herbstaspekt der Pilzflora in den Nadelwäldern läßt sich nur in Jahren mit einer spätsommerlichen Trockenperiode deutlich erkennen: Die Sommerpilze verschwinden samt und sonders vom Waldboden. Was sich an Blätterpilzen danach einzustellen pflegt, findet der Leser in Tabelle 7 aufgeführt. Trotz einiger Abstriche ist das Angebot noch immer ganz ansehnlich. Die Herbstpilze aus den übrigen Ordnungen der Großpilze haben wir schon in Tabelle 6 untergebracht. Die ersten stärkeren Nachtfröste dezimieren den Bestand erheblich, und spätestens um die Mitte November kommt die Produktion an fleischigen Bodenpilzen zum Erliegen.

Tabelle 7 Agaricales der Nadelwälder im Herbst

Name der Art	az	ind	neu	Hfk
<i>Cantharellula graveolens</i>			+	+
<i>Clitocybe brumalis</i>		+		+
— <i>diatreta</i>		+		+
— <i>geotropa</i>		+		++
<i>Cortinarius</i> (Phl.) <i>arquatus</i>			++	+
— <i>arquatus</i> var. <i>haasii</i>			++	+
— <i>atrovirens</i>			++	+
— <i>aureofulvus</i>			++	+
— <i>caesiocortinatus</i>			+	+
— <i>calochrous</i>			++	+
— <i>cyanites</i>			+	+
— (Telam.) <i>decipiens</i>		+		+
— (Phl.) <i>fuscomaculatus</i>			+	+
— (Telam.) <i>incisus</i>		+		+
— (Phl.) <i>multiformis</i>				
— var. <i>coniferarum</i>			+	+
— <i>odorifer</i>			++	++
— <i>pinetorum</i>			+	+
<i>Dermocybe orellana</i>		+		+
— <i>purpureobadia</i>	+			+
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	+			++
<i>Hygrophorus camarophyllus</i>				
— ssp. <i>atramentosus</i>			+	+
— <i>hypothejus</i>		+		++
— <i>lucorum</i>		+		+
— <i>piceae</i>		+		+
— <i>tephroleucus</i>		+		+
<i>Inocybe phaeoleuca</i>			+	+
<i>Lactarius flexuosus</i>	+			+
— <i>glyciosmus</i>	+			++
<i>Lepiota felina</i>		+		+
<i>Leucopaxillus amarus</i>		+		+
<i>Lyophyllum ozes</i>		+		++
— <i>trigonosporum</i>		+		+
<i>Mycena vulgaris</i>		+		++
<i>Rhodophyllum dysthales</i>		+		+
— <i>junceus</i>		+		+
<i>Tricholoma flavovirens</i>	+			++
— <i>irinum</i>		+		+
— <i>psammopus</i>		+		+

Einen Pilz muß man gesondert nennen: Er paßt in keine ökologische Gruppe hinein. Es handelt sich um den Stadtchampignon (*Agaricus bitorquis*). Der Pilz ist als „Gewichtsheber“ berühmt: Die Fruchtkörper dieses übrigens ausgezeichneten Speisepilzes entwickeln sich im denkbar härtesten Boden und können den Asphaltbelag hochheben und sprengen. Also geschehen in den Fünfziger Jahren mitten in der Stadt Schwenningen. In Stuttgart wurde Ähnliches wiederholt beobachtet.

IV. Ein Abstecher in den Laubwald.

Laubwälder aus Rotbuche, Eiche, Hainbuche und Birke besitzen ihre eigene Pilzflora. Jede dieser Baumarten hat spezifische Mykorrhizabegleiter, und auch die Laubstreu und das abgestorbene Holz bieten vielen Pilzen spezielle Wuchsorte. So kommt es, daß gegenüber den Nadelwäldern mehr Unterschiede als Gemeinsamkeiten bestehen. Man kann sich davon einen guten Eindruck verschaffen bei einem Besuch im Unterhölzer Wald bei Geisingen zur Pilzzeit. Bei einer Exkursion des Ver. f. Gesch. u. Naturg. der Baar am 30. 8. 1970 wurden hier unter anderen die nachstehend genannten Blätterpilze notiert, ergänzt durch Einzelfunde von früheren Besuchen:

<i>Cortinarius hinnuleus</i>	<i>Oudemansiella mucida</i>
<i>Hygrophorus chrysaspis</i>	<i>Psathyrella impatiens</i>
<i>Lactarius azonites</i>	<i>Russula curtipes</i>
— <i>blennius</i>	— <i>cyanoxantha</i>
— <i>fulvissimus</i>	— <i>fellea</i>
— <i>pergamenus</i>	— <i>luteotacta</i>
— <i>subdulcis</i>	— <i>minutula</i>
<i>Marasmius alliaceus</i>	— <i>rosea</i>
<i>Mycena pelianthina</i>	— <i>turci</i>
<i>Omphalina graveolens</i>	<i>Tricholoma album</i>

Ein gänzlich anderes Bild bieten die Auenwälder aus Erle, Esche, Weide, Traubenkirsche, Ahorn. Kleinwüchsige, Laubstreu und offenen Mullboden besiedelnde Pilze herrschen vor; die Mykorrhizenpilze treten völlig zurück. In unserem Gebiet sind solche Bestände nur andeutungsweise vorhanden. Wir treffen hier etwa an:

<i>Alnicola melinoides</i>	<i>Psathyrella candolleana</i>
— <i>escharoides</i>	— <i>gracilis</i>
<i>Agrocybe erebia</i>	— <i>microrhiza</i>
<i>Cantharellula cyathiformis</i>	— <i>velutina</i>
<i>Lyophyllum connatum</i>	<i>Stropharia aeruginosa</i>
<i>Psathyrella atomata</i>	<i>Volvariella fuscidula</i>

Solche Wuchsorte leiten über zu offeneren Gebüschstandorten an Waldrändern, auf Schlagflächen und in Feldgehölzen. Sie nehmen dabei zuweilen den Charakter von Ruderalstellen an, wenn sie vorübergehend zum Lagern von Stalldünger, Komposterde, Stroh und anderen Abfällen aus Landwirtschaft und Gartenbau verwendet werden.

V. Pilze ruderaler Wuchsorte.

Unsere Aufzählung enthält auch die Koprophenen, Pilze, die stets unmittelbar Tierexkrementen oder im Freien verstreutem Stallmist aufsitzen. Neben kleinwüchsigen Becherlingen sind wieder Blätterpilze vorrangig an der Zusammensetzung solcher Adventivfloren beteiligt. Man wird die Arten unserer Liste nie alle beisammen antreffen. Sie sind denn auch an vielen Orten verstreut im Gebiet notiert worden. Tintlinge (*Coprinus*) und Düngerlinge (*Panaeolus*) prägen mit anderen Dunkelsporen das Gesicht solcher Pilzruderalgesellschaften.

<i>Agaricus bisporus</i>	<i>Dermoloma cuneifolium</i>
<i>Agrocybe pediades</i>	<i>Drosella fracidia</i>
<i>Anellaria semiovata</i>	<i>Galerina sideroides</i>
<i>Conocybe pubescens</i>	<i>Lepiota seminuda</i>
— <i>tenera</i>	<i>Lepista sordida</i>
<i>Coprinus atramentarius</i>	<i>Panaeolus campanulatus</i>
— <i>comatus</i> (F. 14)	— <i>fimicola</i>
— <i>ephemerus</i>	— <i>papilionaceus</i>
— <i>micaceus</i>	— <i>retirugis</i>
— <i>niveus</i>	<i>Stropharia semiglobata</i>
— <i>xanthothrix</i>	<i>Volvariella pusilla</i>
<i>Deconica atrorufa</i>	
— <i>inquilina</i>	

VI. Die Pilzflora der Torfmoore.

Seit J. FAVRE 1948 seine mustergültige Arbeit über die Pilzgesellschaften der Hochmoore im Schweizer Jura veröffentlichte, sind gerade die Moore in verschiedenen Ländern Gegenstand pilzvegetationskundlicher Untersuchungen geworden. Sie weisen überall einen Grundbestand von Charakterarten auf, denen sich eine nicht gerade überreiche Gefolgschaft von Arten anschließt, die auch auf sauren Böden außerhalb der Moore vorkommen. Das Naturschutzgebiet „Schwenninger Moos“ fordert zu einer Untersuchung seiner Pilzflora geradezu heraus. Sie ist aber erst in Ansätzen begonnen, so daß wir vorläufig nur eine erste Liste der bis heute dort festgestellten Pilzarten bringen können. Sie ist allerdings schon interessant genug. Das zweite Moor im Bereich unserer Betrachtung ist das „Plattenmoos“ bei Tannheim, ein kleines Bergkiefernhochmoor, das bisher mit *Psathyrella sphagnicola* eine Cha-

rakterart geliefert hat, die im Schwenninger Moos erst noch nachzuweisen bleibt. Bisher wurden bei Schwenningen festgestellt:

<i>Agrocybe praeceps</i> var. <i>paludosa</i>	<i>Leccinum oxydabile</i>
<i>Galerina sphagnorum</i>	— <i>scabrum</i>
— <i>tibiicystis</i>	<i>Lyophyllum palustre</i>
<i>Hygrocybe coccineocrenata</i>	<i>Omphalina fibula</i>
— <i>miniata</i>	— <i>sphagnicola</i>
<i>Hypholoma udum</i>	<i>Psilocybe dichroa</i>
	— <i>turficola</i>

Beide Moore haben je eine Rarität unter den Holzbewohnern aufzuweisen: Im Plattenmoos wurde an Weide *Panus suavissimus*, im Schwenninger Moos an Espe *Inonotus vulpinus* gefunden. Wo Waldbäume ins Moor eindringen, gehen auch ihre Pilzbegleiter mit, sofern sie den hohen Säuregrad ertragen. Bei Schwenningen sind es die beiden *Leccinum*-arten als Birkenröhrlinge, bei Tannheim die Kiefernbegleiter *Lactarius helvus* und *thejogalus*, *Paxillus involutus*, *Russula betularum*, *decolorans* und *paludosa*.

VII. Wiesen und Weiden.

Auch das Grünland hat seine scharf profilierte Pilzflora. Vor dem ersten Heuschnitt ist zwar kaum etwas zu finden. Kommt es dann zu Regenfällen, stellen sich alsbald die ersten Graslandpilze ein. Mähwiesen auf kalkreichen Böden sind pilzreicher als solche auf Sandböden. Kunstdünger setzt auf allen Wiesen den Myzelien zu, weshalb in den letzten Jahrzehnten ein Rückgang der Wiesenpilze unverkennbar ist. Mit den schönblühenden Wiesenblumen, die als Unkräuter bekämpft werden, steht es ja nicht anders. Wenn im Herbst der Wiesenboden feucht bleibt und der nächtliche Tau oftmals am Tage nicht mehr verdunstet, erscheint nach dem zweiten Heuschnitt eine neue Pilzgarnitur mit einigen charakteristischen Spätlingen, allen voran oder — zeitlich gesehen — allen hinterher der Lilastiel (*Lepista personata*), als Speisepilz zu so später Jahreszeit geschätzt. Wie die meisten anderen Wiesenbesiedler wächst sich sein Myzel zu Hexenringen aus; das Gras erscheint dunkler grün und verrät schon von weitem den Ort, an dem man zu ernten hoffen darf. Von den Hexenringbildnern wurden anfangs bereits Maipilz und Nelkenschwindling als Frühjahrspilze angeführt. Im Sommer folgen der allbekannte Wiesenchampignon (*Agaricus campester*) und die mit ihm fast stets vergesellschafteten Boviste *Bovista nigrescens* und *Lycoperdon depressum*. Sie können je nach Wetterlage bis spät in den Herbst hinein fruktifizieren. Auf Viehweiden

und Pferdekoppeln findet man etwa die gleichen Arten wieder; nur kommen hier die im Abschnitt VI enthaltenen Mistbewohner (Koprophile) hinzu.

Bunter wird das Bild auf Schafweiden, bunter deshalb, weil zahlreiche schönfarbige Saftlinge, Vertreter der Gattung *Hygrocybe*, die Hänge beleben. Neben ihnen stellen die Rötlinge (*Rhodophyllus*) die zweitstärkste Gruppe. Wer diese Pilzgesellschaften in ihrer vollen Entfaltung bewundern will, muß im September in die Alpen oder nach Schottland fahren. Die aus unserem Raum mitgeteilte Artenliste ist nur ein schwacher Abglanz dessen, was man dort auf einer einzigen Exkursion erleben kann. Zwischen Brigach und Prim wurden folgende Pilze auf Wiesen und Weiden notiert (Die Frühlingspilze sind nicht nochmals aufgeführt!):

<i>Agaricus campester</i>	<i>Hygrocybe psittacina</i>
<i>Camarophyllus colemannianus</i>	— <i>punicea</i>
— <i>niveus</i>	— <i>quieta</i>
— <i>virgineus</i>	<i>Lepista personata</i> (F. 10)
<i>Clitocybe dealbata</i>	<i>Panaeolina foenisecii</i>
— <i>rivulosa</i>	<i>Rhodophyllus infula</i>
<i>Crinipellis stipitarius</i>	— <i>sericeus</i>
<i>Hygrocybe conica</i> (F. 6)	<i>Stropharia coronilla</i>
— <i>nigrescens</i>	

VIII. Saprophyten auf Holz.

Schon die Frühlingspilzflora enthält zahlreiche Holzbewohner. Sie wurden eingangs vorgestellt. In den Listen aus Sommer und Herbst erscheinen gleichfalls einige Lignicole. Sie sind nachstehend weggelassen.

Zuvor 6 Arten, die auf abgefallenen Ästchen und Zweigen wachsen:

<i>Marasmius androsaceus</i>	<i>Marasmius scorodonius</i>
— <i>ramealis</i>	<i>Pleurotellus acerosus</i>
— <i>rotula</i>	<i>Resupinatus applicatus</i>

Es folgen Arten, die vorwiegend auf Stümpfen leben. Sie werden nach Nadelholz- und Laubholzbewohnern getrennt. Blätterpilze an Nadelholz:

<i>Collybia distorta</i>	<i>Hydropus marginellus</i>
<i>Galerina triscopa</i>	<i>Hypholoma dispersum</i>
<i>Gymnopilus penetrans</i>	<i>Lentinus lepideus</i>
— <i>sapineus</i>	<i>Omphalina grossula</i>
<i>Gerronema chrysophyllum</i>	<i>Oudemansiella platyphylla</i>

Pholiota adiposa
 — *flammans*
 — *flavida* (F. 12)
 — *spumosa*

Pluteus atromarginatus
 — *roseipes*
Psathyrella chondroderma
Tricholomopsis decora

Blätterpilze an Laubholz:

Crepidotus lundellii
 — *mollis*
Hohenbuehelia serotina ⁴
Hypholoma sublateritium
Mycena galericulata
Oudemansiella radicata
Pholiota alnicola
 — *gummosa*

Pholiota squarrosa
Pleurotus dryinus
Pluteus atricapillus
 — *nanus*
Psathyrella silvestris
Rhodophyllus byssisedus
Schizophyllum commune

Für die Nichtblätterpilze sei auf Abschnitt II (Frühlingsaspekt) verwiesen. Dort sind 31 Lignicole aufgeführt, in Tabelle 6 zehn weitere.

I X . R ü c k b l i c k .

In der vorliegenden Arbeit werden 718 Großpilze aus 7 Beobachtungsjahren in einem Untersuchungsgebiet von nur 20 km im Geviert mitgeteilt. Zählt man die Arten hinzu, deren Bestimmung nicht einwandfrei gelang, so kommt man auf etwa 800. Das ist, grob geschätzt, ein Fünftel der in Mitteleuropa in Betracht kommenden *Agaricales*, *Aphylophorales* (in der Abgrenzung bei BOURDOT), *Gastromycetales*, *Discales* und *Tuberales*.

Wenn ein solches Ergebnis mehr sein soll als nur eine Pilznamensammlung, dann dürfen Aussagen zur Ökologie, Soziologie und Verbreitungsgeographie der Pilze erwartet werden. Von G. BECKER (1956) liegt eine ausgezeichnete Studie vor, die für die Aufteilung der Arten in Mykorrhizasymbionten und Humuspilze als Wegweiser gedient hat. Eigene Beobachtungen früherer Jahre zur Frage des Zusammenhangs von Boden und Pilzvorkommen finden zwischen Brigach und Eschach ihre Bestätigung: Der Wechsel im geologischen Untergrund und damit in den Bodenarten bedingt eine weitgehende Veränderung des Pilzartenbestandes. Neue Untersuchungen auf der Alb (HAAS 1971) bestätigen die Vermutung, daß der hierfür maßgebende Faktor der pH-Wert des Substrats ist. In unserem Untersuchungsgebiet bot die Buntsandstein/Muschelkalkgrenze beste Gelegenheit zu vergleichenden Bestandaufnahmen. Sie können als Beiträge zur Entwicklung einer Pilzsoziologie

in der Zukunft dienen. Die reiche Flora des untersuchten Gebiets drängt die Frage auf, welchen Florenelementen die einzelnen Arten zuzurechnen sind.

Leider kennt man Verbreitungsgebiete und Arealgrenzen bei Pilzen bisher nur unzureichend, so daß man höchstens in Ausnahmefällen für einige wenige Arten Bestimmtes aussagen kann. Einfach liegt der Fall zum Beispiel für den Goldröhrling, *Suillus grevillei* (früher *Boletus elegans* genannt), der seinem Mykorrhizenbaum, der Lärche, ohne Einschränkung folgt, wo immer man sie auch anpflanzt. Das gilt schon nicht mehr für *Suillus aeruginascens* (früher *Boletus viscidus*), den Grauen Lärchenröhrling, der in seinem Verbreitungsbild deutlich erkennen läßt, daß er auf stärker sauren Böden die Lärche im Stich läßt. Umgekehrt der Wieseltäubling (*Russula mustelina*), ein im Schwarzwald sehr häufiger Pilz: Er geht mit seinem Baum, der Fichte, niemals auf milden Humus und erweist sich damit als streng azidiphil. Er unterschreitet aber auch auf sauren Böden die 500 m-Höhenlinie kaum einmal und gleicht darin ganz dem Hasenlattich, *Prenanthes purpurea*. Wie diese Waldpflanze darf er als montan gelten. Ähnliches gilt für den Weinroten Purpurschneckling *Hygrophorus capreolarius*: Auch er macht den Eindruck einer montanen Art, ist aber im Gegensatz zum Wieseltäubling ein neutrophiler („kalkholder“) Fichtenbegleiter. Interessant ist auch das Verhalten eines in Deutschland bisher kaum beachteten Porlings, der als *Ungulina corrugis* von BOURDOT für einen Fundort in Frankreich (Dep. Aveyron) angeführt wird. Der Pilz wächst mit einem für Porlinge ungewöhnlich langen Stiel an Tannentüpfeln. Er ist von korkiger Konsistenz und hat dunkelbraune Farbe. PILAT gibt in seiner Polyporaceenmonographie 1936 einen Fund aus Mähren, zwei aus Österreich, einige aus dem Schweizer Jura, einen von Bern und schließlich einen aus Kleinasien an. Der Verfasser kennt seit 1926 einige Fundorte, die alle über Kalkboden liegen und zwar auf Muschelkalk, den Ostrand des Schwarzwaldes entlang, aber nirgends die Grenze zum Buntsandstein überschreitend. Einer der beiden im Gebiet gemachten Funde (bei Deißlingen) gehört zu diesen Muschelkalkfunden. Der zweite – am Türnlesberg bei Schwenningen – betrifft Keupermergelboden. Einen weiteren Fund auf Keupermergel machte der Verfasser in der Gegend von Gaildorf. Und schließlich wurde der Porling bei Laufen an der Eyach, also auf Jurakalk, entdeckt. Verbindet man alle genannten Orte, so erhält man eine vom mittleren Südfrankreich über den Schweizer und Schwäbischen Jura nach Niederösterreich und Mähren verlaufende Linie, die so etwas wie die Nordgrenze der Art sein könnte. Auch die Verlängerung nach Kleinasien paßt dazu. Das ist aber nach der Verbrei-

tungskarte Nr. 11 in OLTMANN'S 'Pflanzenleben des Schwarzwaldes' genau der Verlauf der Nordgrenze der Tannenverbreitung, ihr Vorkommen in Nordwest-Kleinasien miteingeschlossen. Wir hätten also wegen der mutmaßlichen Bindung an die Weißtanne einen Pilz vor uns, der mit seinem Baum eine subatlantisch-mediterrane und zugleich montane Verbreitung aufweist.

Wenn einmal die seit einigen Jahren im Gang befindliche europäische Pilzkartierung mehr als die Publikation von zwei Probebeispielen (Zinnobertramete und Schmarotzer-Röhrling) erbracht haben wird, dann erst wird die Zuordnung der einheimischen Pilzflorenelemente zu Arealtypen möglich sein. Der Pilzfreund aber, der sich Verbreitungsstudien zuwendet, kommt nicht darum herum, sorgfältige Pilzbestimmung mit möglichst exakter Analyse des Wuchsorts nach ökologischen Gesichtspunkten zu verbinden.

Schrifttum

- BARTSCH, J. und M. Vegetationskunde des Schwarzwaldes. Jena 1940.
 BECKER, G. Observations sur l'Écologie des Champignons Supérieurs. Rodez 1956.
 BENZING, A. Das Vegetationsmosaik zwischen Schwarzwald und Oberem Neckar als Indikator der Landschaftsökologie und seine Bedeutung für die naturräumliche Gliederung. Tübingen 1957.
 BOURDOT, H. und GALZIN, A. Hyménomycetes de France I., Sceaux 1927.
 BRAUN-BLANQUET, J. Pflanzensoziologie. Berlin 1928. 2. Aufl. 1951.
 FAVRE, J. Les associations fongiques des hauts-marais jurassiens et de quelques régions voisines. Bern 1948.
 GAMS, H. Kleine Kryptogamenflora Bd. IIa Schlauchpilze (Ascomycetes) 1963; Bd. IIb/2 Röhrlinge und Blätterpilze (Agaricales) 3. Aufl. 1967; dass. 2. Aufl. (für die Gastromycetales) 1955. Bearb. von M. MOSER.
 GRADMANN, R. Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. Tübingen 1900.
 HAAS, H. Die bodenbewohnenden Großpilze in den Waldformationen einiger Gebiete von Württemberg. In Beih. z. Botanischen Zentralblatt 1932.
 HAAS, H. Die Pilzflora der Tannenmischwälder an der Muschelkalk-Buntsandsteingrenze des Ostschwarzwaldes. In Ztschr. f. Pilzkunde H 3/4 1958.
 HAAS, H. Makromyzetenflora und Kernfäulebefall älterer Fichtenbestände auf der Schwäbischen Alb. In Mitt. d. Ver. f. Forstl. Standortskde. und Forstpflanzenzüchtung H. 20 1971.
 JAHN, H. Mitteleuropäische Porlinge (Polyporaceae s. lato). In Westfäl. Pilzbriefe Bd. IV, Detmold 1963.
 OBERDORFER, E. Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Jena 1957.
 OLTMANN'S, F. Das Pflanzenleben des Schwarzwaldes. 3. Aufl., Freiburg i. Br. 1927.
 PILAT, A. Atlas des Champignons de l'Europe. Bd. III, Praha 1936.
 RICKEN, A. Vademecum für Pilzfreunde. 2. Aufl., Leipzig 1920.

Lesern, welche die deutschen Pilznamen in den Tabellen und Listen vermissen, wird empfohlen, folgende Pilzbücher zum Vergleich heranzuziehen:

HAAS, H. Pilze Mitteleuropas. 30.-37. Tsd., Stuttgart 1964.
 JAHN, H. Pilze rundum. Hamburg 1949.
 LANGE, J. E. und M. 600 Pilze in Farben. München 1962.
 MICHAEL-HENNIG Handbuch für Pilzfreunde. 5 Bände, Jena 1958 bis 1970.

T A F E L T E I L

Die 28 folgenden Fotos sind Schwarz-Weiß-Abzüge von Farbdiaspositiven aus der Sammlung H. Schrempp-Oberrimsingen. Die meisten von ihnen sind in den beiden Bändchen „Bunte Kosmos-Taschenführer“ von H. Haas und H. Schrempp („Pilze in Wald und Flur“ und „Pilze, die nicht jeder kennt“) enthalten, hier kommen die oft prächtigen Farben der Pilze zur Geltung, auf die in der vorliegenden Veröffentlichung leider verzichtet werden mußte. Die Auswahl will daher auch mehr Proben der Vielgestaltigkeit in der Formenwelt der höheren Pilze bieten. Herrn Schrempp sei an dieser Stelle für die freundliche Überlassung der Bilder herzlichster Dank ausgesprochen. Sie wurden nach verwandtschaftlicher Zusammengehörigkeit gruppiert und werden im Textteil mit (F.) und ihrer Tafelnummer zitiert.

Verzeichnis der abgebildeten Pilzarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Foto-Nr.
<i>Agaricus xanthoderma</i>	Giftegerling	16
<i>Albatrellus ovinus</i>	Schafeuter	20
<i>Amanita spissa</i>	Ganzgrauer Wulstling	15
<i>Boletus calopus</i>	Dickfußröhrling	8
<i>Cantharellus tubaeformis</i>	Trompetenpfefferling	24
<i>Clavaria ligula</i>	Zungenkeule	23
<i>Coprinus comatus</i>	Schopftintling	14
<i>Cortinarius traganus</i>	Liladickfuß	13
<i>Craterellus lutescens</i>	Gelbstieliger Kraterpilz	22
<i>Discina perlata</i>	Breitester Scheibenpilz	1
<i>Gomphidius glutinosus</i>	Großer Gelbfuß	7
<i>Guepinia rufa</i>	Roter Gallerttrichter	25
<i>Hygrocybe conica</i>	Schwärzender Saftling	6
<i>Hygrophorus marzuolus</i>	Märzschneckling	4
— <i>olivaceoalbus</i>	Olivgestiefelter Schneckling	5
<i>Lactarius lignyotus</i>	Schwarzkopfmilchling	19
— <i>subsalmoneus</i>	Lachsreizker	17
<i>Lepista personata</i>	Lilastiel	10
<i>Lycoperdon umbrinum</i>	Umbrabrauner Stäubling	28
<i>Marasmius oreades</i>	Nelkenschwindling	11
<i>Morchella vulgaris</i>	Tannenmorchel	3
<i>Paxina sulcata</i>	Kurzgerippter Becherling	2
<i>Pholiota flavida</i>	Schwefelgelber Schüppling	12
<i>Russula coerulea</i>	Buckeltäubling	18
<i>Sparassis crispa</i>	Krause Glucke	21
<i>Spongipellis borealis</i>	Nördlicher Porling	26
<i>Tremellodon gelatinosus</i>	Zitterzahn	27
<i>Tricholoma vaccinum</i>	Bärtiger Ritterling	9



1. Breitester Scheibenpilz (*Discina perlata*)



2. Kurzgerippter Becherling (*Paxina sulcata*)



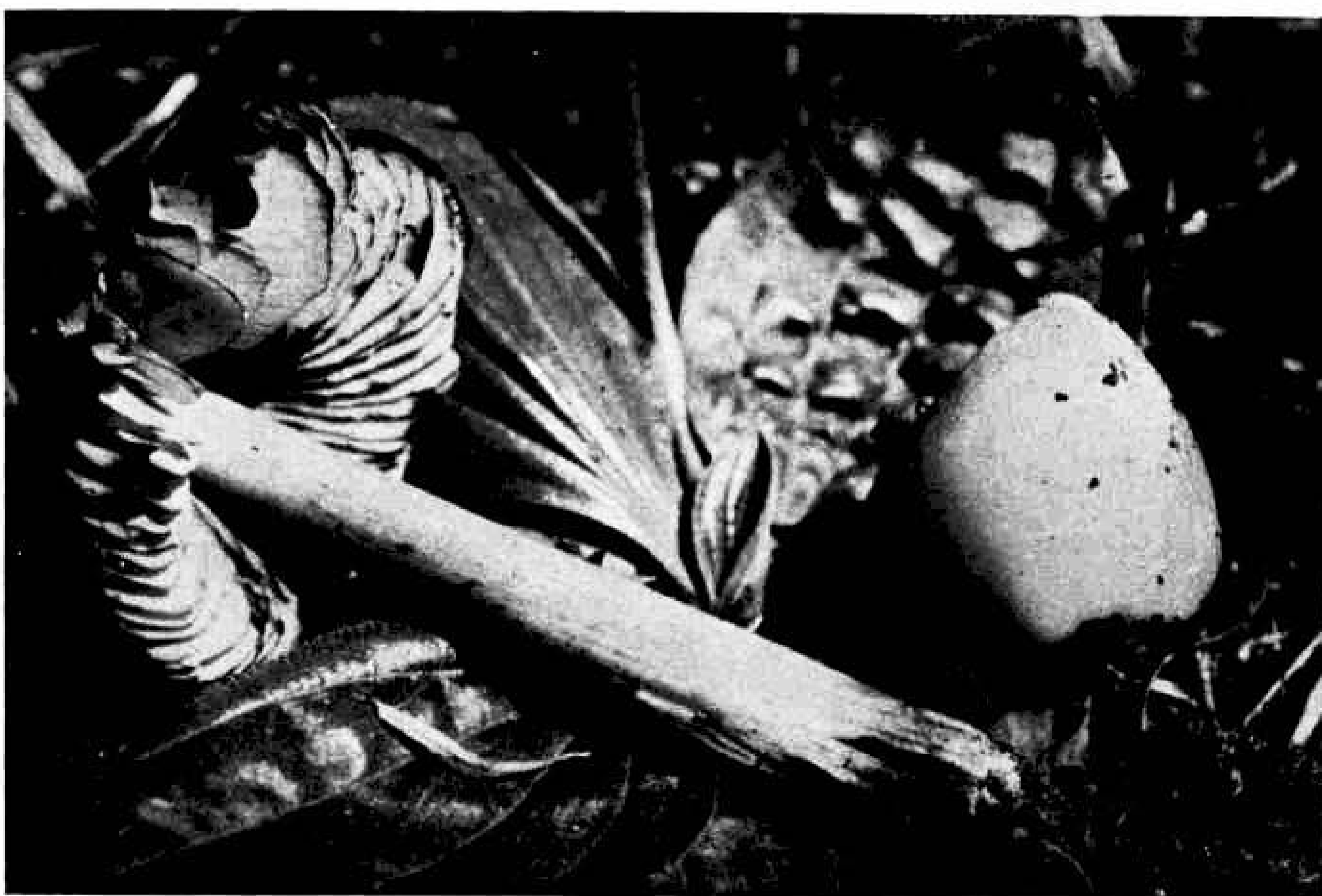
3. Tannenmorchel (*Morchella vulgaris*)



4. Märzschneckling (*Hygrophorus marzuolus*)



5. Olivgestiefelter Schneckling (*Hygrophorus olivaceoalbus*)



6. Schwärzender Sattling (*Hygrocybe conica*)



7. Großer Gelbfuß (*Gomphidius glutinosus*)



8. Dickfußröhrling (*Boletus calopus*)



9. Bärtiger Ritterling (*Tricholoma vaccinum*)



10. Lilastiel (*Lepista personata*)



11. Nelkenschwindling (*Marasmius oreades*)



12. Schwefelgelber Schüppling (*Pholiota flavida*)



13. Liladickfuß (*Cortinarius traganus*)



14. Schopftintling (*Coprinus comatus*)



15. Ganzgrauer Wulstling (*Amanita spissa*)



16. Giftegerling (*Agaricus xanthoderma*)



17. Lachsreizker (*Lactarius subsalmoneus*)



18. Buckeltäubling (*Russula coerulea*)



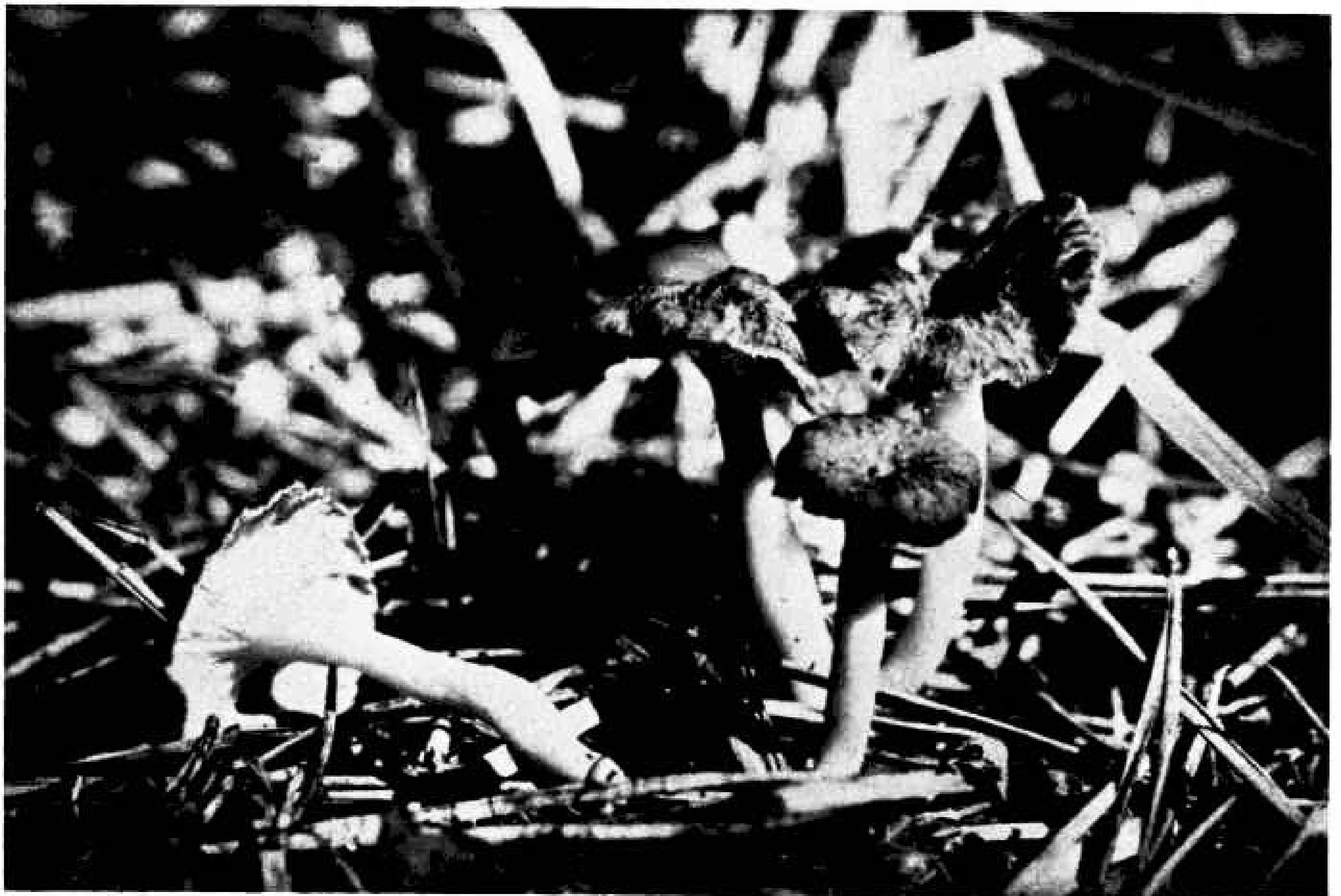
19. Schwarzkopfmilchling (*Lactarius lignyotus*)



20. Schafeuter (*Albatrellus ovinus*)



21. Krause Glucke (*Sparassis crispa*)



22. Gelbstieliger Kraterpilz (*Craterellus lutescens*)



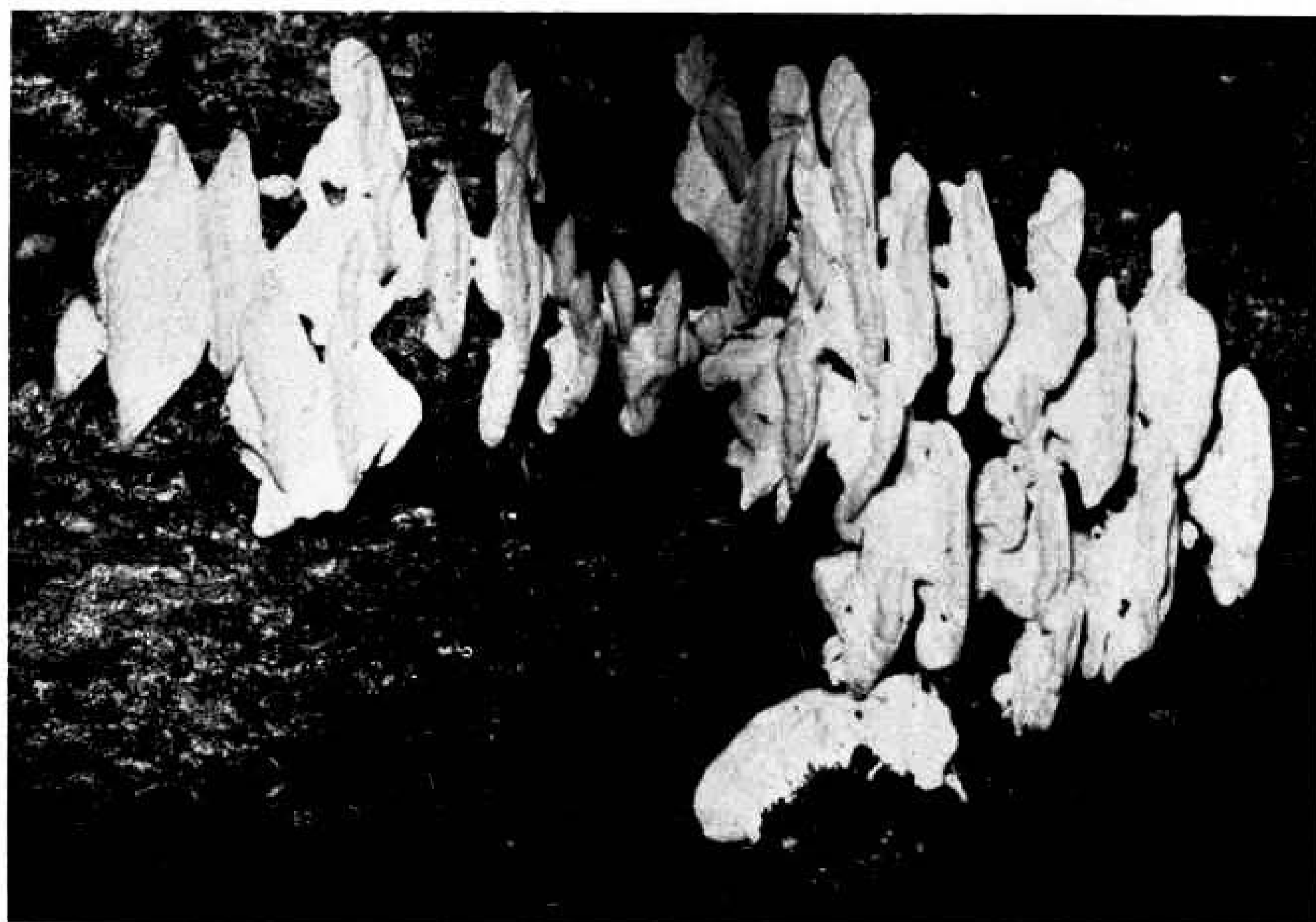
23. Zungenkeule (*Clavaria ligula*)



24. Trompetenpfefferling (*Cantharellus tubaeformis*)



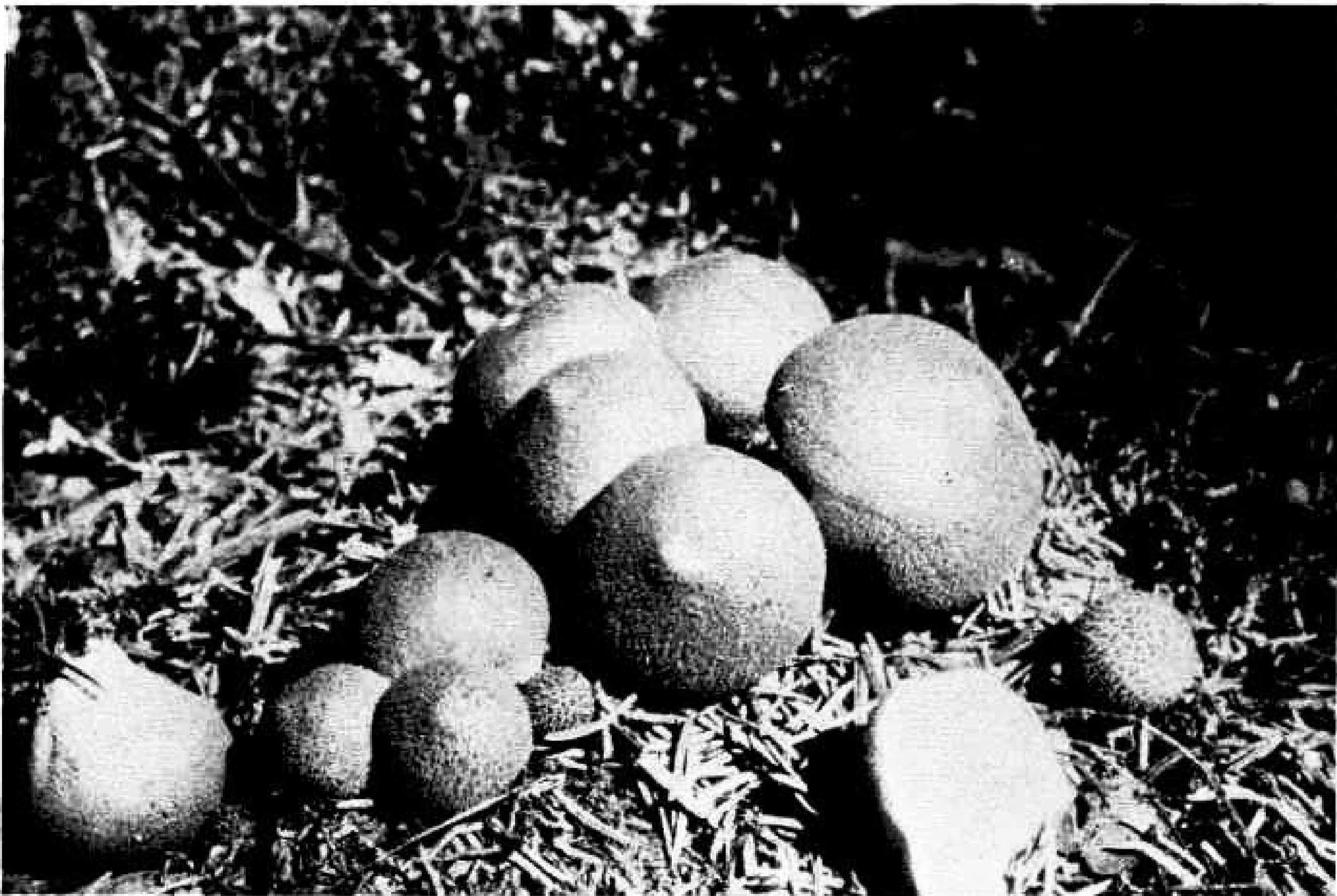
25. Roter Gallertrichter (*Guepinia rufa*)



26. Nördlicher Porling (*Spongipellis borealis*)



27. Zitterzahn (*Tremellodon gelatinosus*)



28. Umbrabrauner Stäubling (*Lycoperdon umbrinum*)

**Pollenanalytische Untersuchungen zum Schwenninger Auerochsenfund
mit mesolithischem Steckschuß**

von Gerhard Lang

mit 3 Abbildungen

1 Einleitung

Im Herbst 1957 waren bei Kanalisationsarbeiten im Stadtbereich von Schwenningen am Neckar Knochenreste gefunden worden, die von Hauptkonservator Dr. K. D. ADAM vom Staatl. Museum für Naturkunde in Stuttgart als Beckenknochen und Lendenwirbel eines weiblichen Exemplars des Auerochsen (*Bos primigenius*) bestimmt werden konnten. Der Leiter des Schwenninger Heimatmuseums, Dr. R. STROBEL, dem die Bergung des Fundes zu verdanken ist, stellte bei einer näheren Untersuchung fest, daß die



Abb. 1: Tardenoissspitze im Beckenknochen des Auerochsen steckend.

Schaufel eines Beckenknochenbruchstückes ein Einschubloch aufwies, in dem eine Tardenois-Pfeilspitze aus Feuerstein steckte (STROBEL 1957, 1959). Das präparierte Fundstück befindet sich im Heimatmuseum Schwenningen (vgl. Abb. 1). Da die Knochen in Torf bzw. limnische Sedimente eingebettet waren, bot sich die Möglichkeit zu einer pollenanalytischen Datierung. Hierfür standen einerseits die noch an den Knochen haftenden Sedimentreste zur Verfügung, andererseits ein Gesamtprofil der Ablagerungen, das Dr. STROBEL nur wenige Meter von der Fundstelle entfernt abgenommen hatte. Dieses Material wurde mir zur Bearbeitung übergeben, doch verzögerte sich diese nach ersten orientierenden Analysen ungebührlich lange, so daß erst jetzt über die endgültigen Ergebnisse der vegetationsgeschichtlichen Untersuchungen berichtet werden kann.

2 Fundort und stratigraphische Verhältnisse

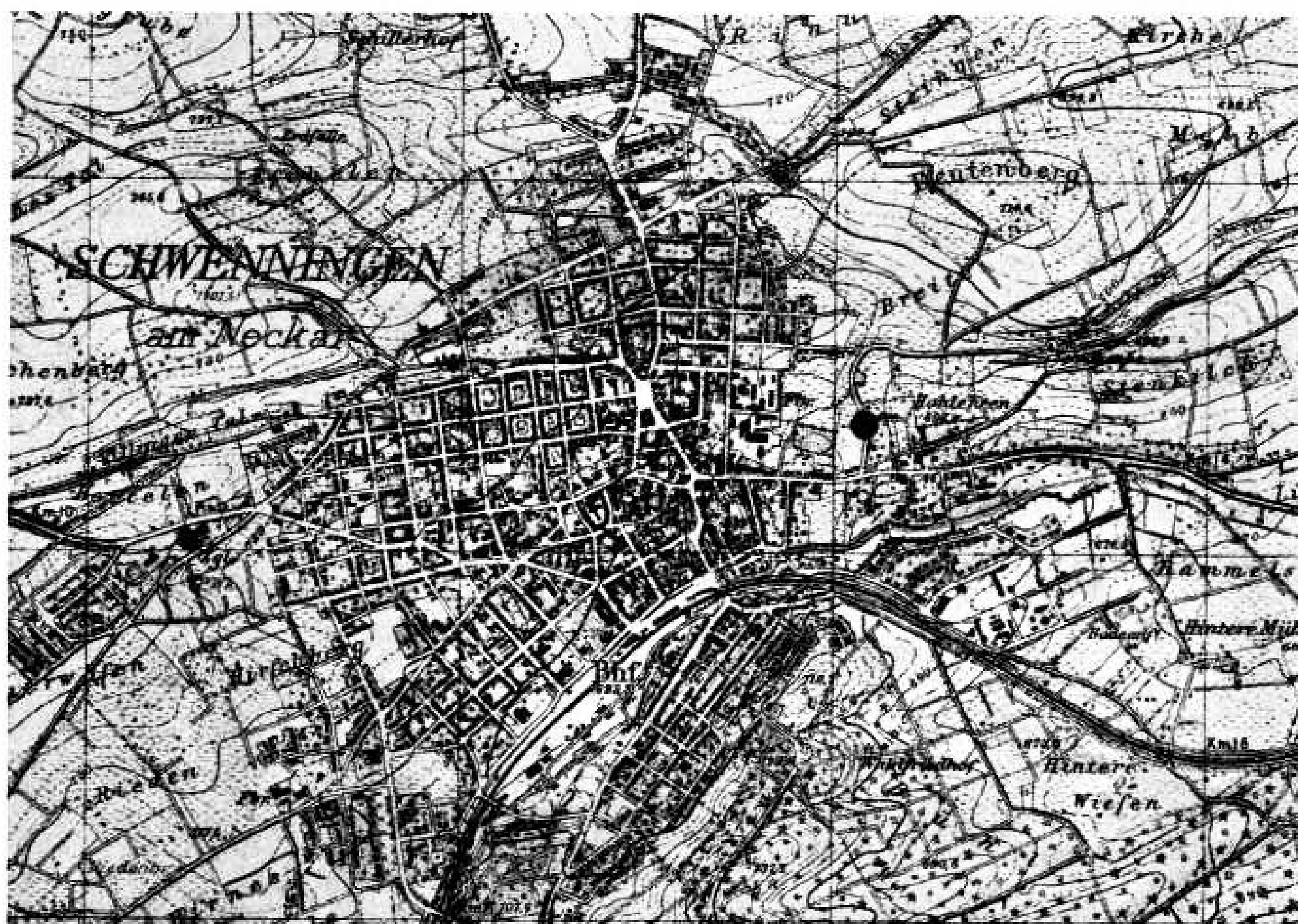


Abb. 2: Fundstelle nach der Topographischen Karte 1 : 25 000, Bl. 7917 Schwenningen

Die Fundstelle liegt im Ostteil von Schwenningen, unmittelbar in der Einmündung der Brühlstraße in die Seestraße, in einer Meereshöhe von etwa 690 m (Abb. 2). Bei der Ausschachtung für eine Abwasserleitung wurden hier in einer Tiefe von 3,7 m unter der Oberfläche Knochenreste eines Auerochsen (*Bos primigenius*) entdeckt. Wegen einer Spundwand und einer Kiesschüttung an der Fundstelle konnte kein Gesamtprofil entnommen werden, jedoch gelang dies nur 7,5 m nordwestlich davon, so daß die Stratigraphie ohne Bedenken übertragen werden kann. Das Profil, das bis in 4 m Tiefe in Monolithen von der Grabenwand abgestochen und darunter durch eine Handbohrung bis 5,5 m ergänzt wurde, zeigt folgenden Schichtenaufbau von oben nach unten:

A	0 — 170 cm	Bräunlicher, humoser Lehm, zuoberst mit Steinen. Pollenfrei.
B	170 — 270 cm	Stark humoser, kalkfreier Ton. Fast pollenfrei, ganz vereinzelt <i>Abies</i> .
C	270 — 308 cm	Braunmoostorf mit Radizellen. <i>Cosmarium</i> . Pollenführend.
D	308 — 321 cm	Wiesenkalk mit Tonbeimengung und Schnecken-schalen. <i>Cosmarium</i> . Pollenführend.
E	321 — 408 cm	Braunmoostorf, z. T. feingeschichtet und von Wiesenkalk durchsetzt. Pollenführend.
F	408 — 438 cm	Humoser Mergel bzw. Mergelgyttja mit Holzresten. Pollenführend.
G	438 — 460 cm	Braunmoostorf mit Holzresten.
H	460 — 550 cm	Humoser Mergel mit kleinen Steinen (< 3 cm ϕ) und Holzresten. Die untersten 50 cm heller und mit großen Steinen (> 6 cm ϕ). Pollenarm, in 540 cm <i>Pinus</i> -Dominanz.

3 Pollenanalysen und Altersbestimmung

Für die eingehendere pollenanalytische Untersuchung wurden die Profile 270 - 470 cm (C - H) herangezogen. Die Schichten im Hangenden (A, B) und im Liegenden (H) lieferten wegen zu geringen Pollengehaltes und teilweise starker Zersetzung keine brauchbaren Ergebnisse. Die Aufbereitung erfolgte in der üblichen Weise nach der KOH-Methode. Die Mergel-Proben 420 und 470 cm wurden zusätzlich mit kalter conc. HF behandelt.

Das Pollendiagramm (Abb. 3) läßt sich in folgende Abschnitte gliedern:

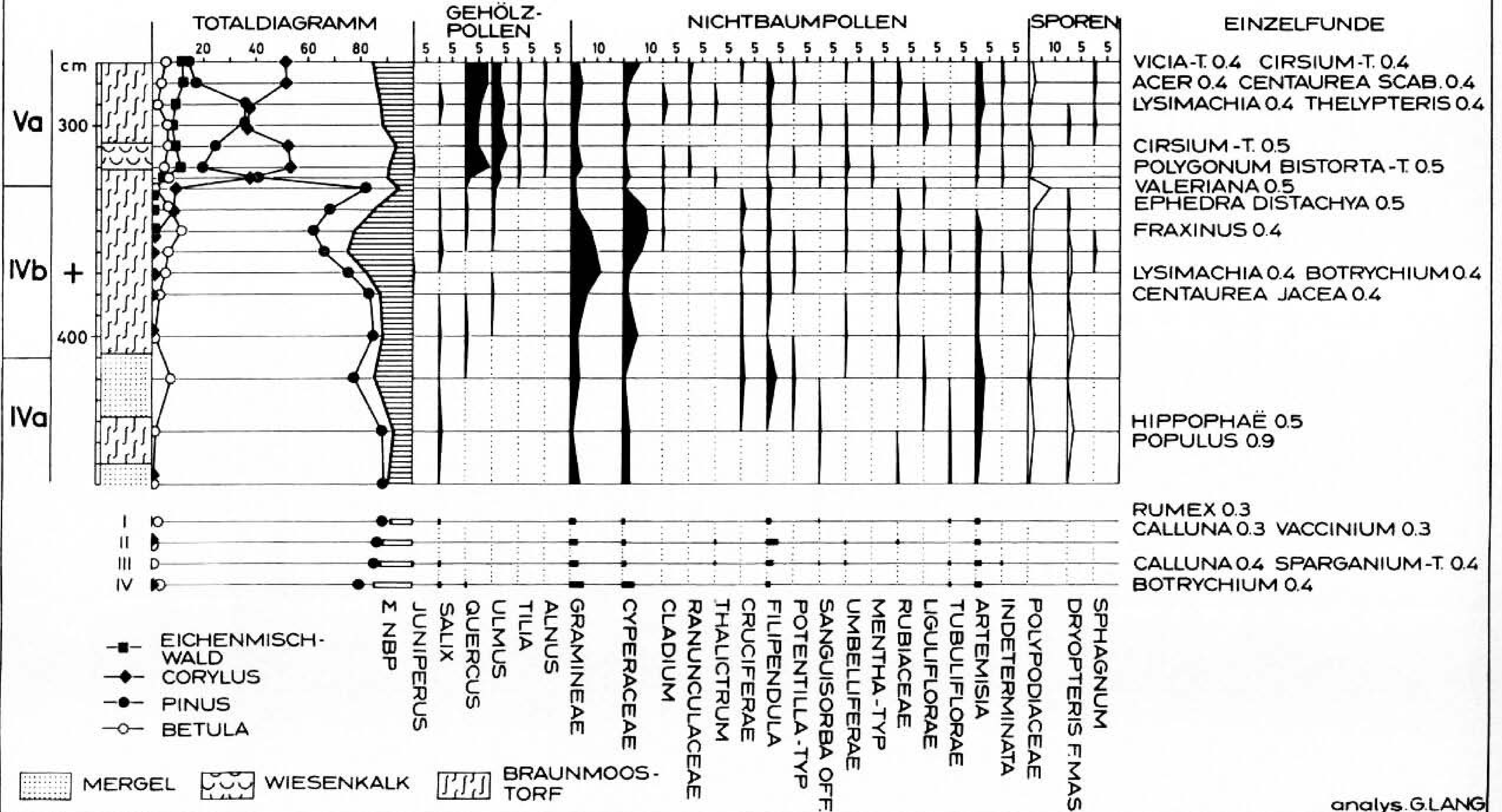
- (a) Kiefern-Birkenzeit, älterer Abschnitt (470-410 cm). Nahezu ohne Pollen wärmeliebender Gehölze. Nichtbaumpollenwerte zwischen 7 und 14,5% (auf Gesamtpollen bezogen).
- (b) Kiefern-Birkenzeit, jüngerer Abschnitt (410-328 cm). Mit Pollen von *Quercus*, *Ulmus* und *Corylus* in niedrigen, noch unter 10% liegenden Werten. *Betula* steigt bis 11,7%. NBP-Werte zwischen 5 und 24,8%.
- (c) Hasel-Kiefernzeit (328-270 cm). Mit Eichenmischwald-Werten, die 12,5% nicht übersteigen.

Da keine C14-Datierungen aus dem untersuchten Profil vorliegen, muß sich die Altersbestimmung auf den Vergleich mit datierten Pollendiagrammen näher oder weiter entfernt gelegener Untersuchungsstellen gründen. Diese Diagrammverknüpfung bietet aber in unserem Falle keine Schwierigkeiten. Als Übersichtsdiagramm mit vollständiger spät- und nacheiszeitlicher Abfolge kann das vom rund 35 km südwestlich auf der Ostabdachung des Südschwarzwaldes gelegenen Urseemoor (LANG 1972), sowie das vom rund 50 km südöstlich im westlichen Bodenseegebiet gelegenen Mindelsee (LANG 1970, LANG im Druck) herangezogen werden; ferner bieten sich die, freilich weniger vollständigen, Diagramme aus der näheren Umgebung von BROCHE (1929) und von GÖTTLICH (1968) an, vor allem diejenigen vom Schwenninger Moos.

Der Steilanstieg der Haselkurve wird allgemein über den südwestdeutschen Raum hinaus als Beginn des Boreals (V) gewertet. Die vorausgehenden Abschnitte (a) und (b) mit Kieferndominanz müssen danach ganz oder zumindest teilweise dem Präboreal (IV) angehören. Zu prüfen ist vor allem, ob der lange kiefernzeitliche Abschnitt noch ins Spätglazial zurückreicht, das heißt, ob er außer dem Präboreal (IV) auch die in unserem Gebiet ebenfalls durch Kieferndominanz ausgezeichnete Jüngere Dryaszeit (III) und Allerödzeit (II) mitumfaßt. Der Verlauf der NBP-Kurve spricht jedoch gegen eine solche Annahme: Höhere NBP-Werte, wie sie für die Jüngere Dryaszeit (III) charakteristisch sind, treten allenfalls zwischen 370 und 340 cm auf — unmittelbar vor dem Haselanstieg — müssen dort aber sehr wahrscheinlich als lokaler, mit der Moorentwicklung in Zusammenhang stehender Vegetationseinfluß gedeutet werden, denn es handelt sich in erster Linie um einen An-

Abb. 3: Pollen- und Sporendiagramm vom Brühl in Schwenningen a. N. Unter dem Diagramm Pollenspektren von Sedimentresten, die an den Auerochsenknochen hafteten (I-IV). Das Kreuz neben der Profilsäule bezeichnet die ungefähre Fundtiefe der Knochen.

SCHWENNINGEN AM NECKAR (690m)



analys. G. LANG

stieg der Gramineen- und Cyperaceenwerte, nicht aber um eine Vermehrung der Kruterpollentypen. Dazu kommt, daß auch keine Spuren des Laacher Bimstoffes, des charakteristischen Allerd-Leithorizontes, gefunden werden konnten.

So ist die Annahme, die Abschnitte (a) und (b) gehörten beide ins Präboreal (IV, 8200-7700 v. Chr. *) sehr viel wahrscheinlicher. Es liegt dann nahe, den Abschnitt (a) dem älteren Präboreal (IVa), den Abschnitt (b) dem jüngeren Präboreal (IVb) zuzuordnen. Vom nachfolgenden Boreal (V, 7700-5800 v. Chr.) erfft unser Pollendiagramm offenbar nur noch den älteren, durch höhere Pollenwerte von *Pinus* ausgezeichneten Teil (Va).

Neben dem eben beschriebenen Profil wurden folgende, an den Knochen anhaftende Sedimentreste pollenanalytisch untersucht (Abb. 1):

- I Braunmoostorf aus dem Einschubloch des Beckenknochens:
Kiefern-Birkenzeitlich.
- II Braunmoostorf aus der Gelenkpfanne: Kiefern-Birkenzeitlich mit
Spuren von *Corylus*.
- III Wiesenkalk von den Beckenresten: Kiefern-Birkenzeitlich.
- IV Mergel mit Torfresten vom Wirbel: Kiefern-Birkenzeitlich
mit Spuren von *Corylus*.

Alle vier Einzelproben stammen auf Grund ihrer Pollenspektren eindeutig aus dem Präboreal (IV). Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Sedimentbeschaffenheit wird man sie in dem pollenanalytisch untersuchten Vergleichsprofil am ehesten zwischen 370 und 440 cm einordnen, das heißt also in den Übergangsbereich IVa/IVb, der um etwa 8000 v. Chr. anzusetzen ist. Auch wenn man die Tiefenangabe der Knochenfunde (370 cm) auf unser nur wenige Meter davon entferntes Profil überträgt, ergibt sich eine ähnliche Zuordnung. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, daß der große und schwere Tierkadaver seinerzeit auf der Mooroberfläche eingesunken ist. Der zähe Braunmoostorf dürfte dies aber nur in geringem Maße zugelassen haben. Dem Fund kann damit ein Alter von rund 10 000 Jahren vor heute zugesprochen werden. Die bei REICHELT (1968) zitierte vorläufige Mitteilung kann somit bestätigt werden.

*) Das noch bei FIRBAS (1949) aufgeführte Alter von 6800-6500 v. Chr. für den Beginn der Haselausbreitung, mithin für die Grenze Präboreal/Boreal, muß nach den C14-Daten um rund tausend Jahre auf etwa 7700 v. Chr. zurückverlegt werden (vgl. z. B. STRAKA 1970).

4 Vegetationsverhältnisse im frühen Postglazial

Der Klimarückschlag der Jüngeren Dryaszeit (III), mit dem das Spätglazial endet, brachte im südwestdeutschen Raum eine nochmalige Auflichtung der Kiefernwälder in den tieferen Lagen bzw. eine Absenkung der Waldgrenze in den Mittelgebirgen. Aus der Baar liegen aus diesem Zeitraum bisher keine gesicherten vegetationsgeschichtlichen Ergebnisse vor — im Schwenninger Moos konnte GÖTTLICH (1968) nur umgelagerte Spätglazialsedimente mit entsprechend verzerrten Pollenspektren finden. Der Vergleich mit Diagrammen aus benachbarten Landschaften läßt aber den Schluß zu, daß die rund 700 m hoch gelegene, klimatisch benachteiligte Baar-Mulde damals knapp über oder an der Waldgrenze lag. Auf jeden Fall dürften, ebenso wie im benachbarten Schwarzwald, offene Rasengesellschaften mit *Artemisia* eine beträchtliche Rolle gespielt haben.

Mit dem Beginn des Präboreals (IV), um 8200 v. Chr. herum, änderte sich dieser Zustand im Gefolge einer offenbar rasch einsetzenden Temperaturzunahme. Wie überall in Süddeutschland breiteten sich auch in der Baar auf den mineralischen Böden Kiefernwälder aus, die in erster Linie von *Pinus sylvestris* gebildet worden sein dürften. Ähnlich wie unsere heutigen, durch die konkurrenzstarken Laubhölzer auf Extremstandorte zurückgedrängten Kiefernwälder müssen wir uns auch die damaligen landschaftsbeherrschenden Bestände sehr licht vorstellen. Zwischen den locker stehenden Bäumen, unter denen vereinzelt wahrscheinlich auch *Populus tremula* zu finden war, boten sich genügend Lebensmöglichkeiten für lichtliebende Rasenpflanzen wie *Ephedra distachya*, *Artemisia*, *Thalictrum*, *Botrychium*. In der Strauchschicht kamen *Hippophaë* und *Juniperus* vor. Ein ganz anderes Bild als diese offenen Nadelwälder boten die im Gebiet vorhandenen Talmulden, die teilweise, offenbar infolge tektonischer Vorgänge, bis ins frühe Postglazial zu flachen Kalkwasserseen aufgestaut waren: Dazu gehören Schwenninger Moos und Kugelmoos sowie der Brühl am Ostrand von Schwenningen, wo unser Fund zutage kam. Mit der fortschreitenden Klimabesserung wurden diese äußerst flachen Gewässer rasch von gras- und seggenreichen Sumpfgesellschaften überwachsen, in denen Braunmoose besonders hervortraten. Die Moorflächen waren vermutlich zumindest an ihren Rändern von Birken besiedelt, denen im Unterwuchs zahlreiche Hochstauden wie *Filipendula*, *Sanguisorba officinalis*, Umbelliferen, *Mentha*, *Lysimachia*, *Polygonum bistorta*, *Valeriana*, *Cirsium*, *Centaurea jacea* und andere beigeesellt waren. Auf feuch-

te, schattige Standorte deutet auch das regelmäßige Vorkommen von Farnen, insbesondere von *Dryopteris filix-mas*, hin. Der Flächenanteil der Birkenvegetation kann in unserem Gebiet freilich nicht sehr groß gewesen sein, denn im Vergleich mit präborealen Pollenspektren anderer Landschaften bleiben die Birkenwerte hier auffallend niedrig. Die geschilderten Vegetationsverhältnisse — eine von Sümpfen durchsetzte, parkartige Waldlandschaft — bildeten die Umwelt des Auerochsen, der, wie unser Fund bezeugt, von mesolithischen Jägern mit Pfeil und Bogen gejagt wurde.

Schon im Verlaufe des Präboreals unterwanderten vereinzelte wärme liebende Gehölze die offenen Kiefernwälder. Nahezu gleichzeitig mit dem ersten Nachweis von *Quercus* und *Ulmus* im Diagramm kann auch *Cladium* festgestellt werden, das für sommerwarme, kalkreiche Flachmoore charakteristisch ist und der Baar heute fehlt. Um 7700 v. Chr. kommt es zu einer raschen Massenausbreitung von *Corylus*, womit das Präboreal (IV) endet und das Boreal (V) beginnt. Im frühen Teil des Boreals (Va), den das Diagramm noch erfaßt, dürfte die Kiefer mit der Hasel vergesellschaftet gewesen sein; später wurde das Nadelholz weitgehend durch lichtliebende Laubhölzer des „Eichenmischwaldes“, wie Eiche, Ulme, Linde, Esche und Ahorn, ersetzt. Die während des gesamten Boreals herrschende Hasel bildete mit ihren wohl schmeckenden Nüssen für den Mesolithiker eine erwünschte Nahrungsquelle.

5 Vergleiche mit anderen Fundstellen

Es ist interessant, zwei europäische Fundstellen des Auerochsen, die ebenfalls pollenanalytisch untersucht wurden und eine ähnliche Altersstellung aufweisen, mit dem Schwenninger Vorkommen zu vergleichen.

Die eine liegt auf Lolland in Dänemark, wo vier Ur-Skelette in birkenkiefernzeitlicher Kalkgyttja aus dem Präboreal (IV) und haselzeitlichem Riedtorf aus dem Boreal (V) entdeckt wurden (ANDERSEN og MOELLER 1946). An einem der Schulterblätter aus dem Boreal wurde eine als Pfeil-Einschuß gedeutete Verletzung entdeckt, ganz ähnlich wie sie in Schleswig-Holstein an späteiszeitlichen Rentierknochen als Folge von Harpunen- und Pfeileinschüssen festgestellt worden waren (RUST 1943, vgl. auch RUST 1962).

Die zweite Fundstelle ist die frühmesolithische Station Starr Carr bei Scarborough in Nordost-England (CLARK 1954), wo bei besonders ergiebigen Ausgrabungen in birkenkiefernzeitlicher Gyttja aus dem Präboreal (IV) neben einer Fülle von Artefakten Knochenreste folgender Säugetiere nachge-

wiesen wurden: Auerochse (*Bos primigenius*), Elch (*Alces alces*), Rothirsch (*Cervus elaphus*), Reh (*Capreolus capreolus*), Wildschwein (*Sus scrofa*), Wolf (*Canis lupus*), Fuchs (*Vulpes vulpes*), Marder (*Martes martes*), Dachs (*Meles meles*), Hase (*Lepus cf. europaeus*), Biber (*Castor fiber*), Igel (*Erinaceus europaeus*).

6 Zusammenfassung

Im Brühl am Ostrand von Schwenningen wurden, eingebettet in Braunoostorf, Wiesenkalk und Mergel, Knochenreste des Auerochsen (*Bos primigenius*) entdeckt, die ein Einschußloch mit darinsteckender Tardenois-Pfeilspitze aufwiesen. Von einem wenige Meter von der Fundstelle entfernt entnommenen Gesamtprofil wurde ein Pollendiagramm gewonnen, das die Kiefern-Birkenzeit des Präboreals (IV) und die Hasel-Kiefernzeit des frühen Boreals (Va) widerspiegelt. Nach der Fundtiefe der Knochen und den Pollenspektren aus den Sedimentresten, die noch an den Knochen hafteten, muß der Fund in die Mitte des Präboreals (IVa/IVb) gestellt werden. Er dürfte damit rund 10 000 Jahre alt sein. Die Vegetationsverhältnisse der damaligen Zeit werden diskutiert. Auf ähnliche Funde in Dänemark und England wird hingewiesen.

Schrifttum

- ANDERSEN, A., og K. MOELLER, 1946: Fund af Urokse (*Bos taurus urus* L.) i Graenge Mose paa Lolland. — Danmarks Geol. Unders. **IV**, 3, 1-17.
- BROCHE, W., 1929: Pollenanalytische Untersuchungen an Mooren des südlichen Schwarzwaldes und der Baar. — Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. **29**, 1-243.
- CLARK, J. G. D., 1954: Excavations at Starr Carr. An early mesolithic site at Seamer near Scarborough, Yorkshire. — Cambridge, 1-200.
- FIRBAS, F. 1949: Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. Erster Band: Allgemeine Waldgeschichte. — Jena, 1-480.
- GÖTTLICH, Kh., 1968: Die Entwicklungsgeschichte des Schwenninger Moores und einiger wichtiger Moore der Baar. — In: Das Schwenninger Moos. Die Natur- u. Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs **5**, 99-134.
- LANG, G., 1970: Florengeschichte und mediterran-mitteleuropäische Florenbeziehungen. — Feddes Rep. **81**, 315-335.
- LANG, G., 1972: Die Vegetationsgeschichte der Wutachschlucht und ihrer Umgebung. — In: Die Wutach. Die Natur- u. Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs **6**, 323-349.
- LANG, G.: Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes. — Reihe Pflanzensoziologie, Jena (im Druck).

- REICHELT, G., 1968: Über die Vegetationsentwicklung der Baar während der Ur- und Frühgeschichte. — *Schr. Ver. f. Gesch. u. Naturgesch. Baar* 27, S. 50 - 80.
- RUST, A., 1943: Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde v. Stellmoor. — Neumünster.
- RUST, A., 1962: Vor 20 000 Jahren. Rentierjäger der Eiszeit. — 2. Aufl. Neumünster, 1-207.
- STRAKA, H., 1970: Arealkunde. Floristisch-historische Geobotanik. 2. Aufl. v. Bd. III, 2. Teil, der Einführung in die Phytologie von H. WALTER. — Stuttgart, 1-478.
- STRÖBEL, R., 1957: Die älteste menschliche Spur auf Schwenninger Markung. — Beilage der Heimatzeitung „Die Neckarquelle“ vom 1. Dez. 1957.
- STRÖBEL, R., 1959: Tardenoisspitze in einem Bovidenknochen von Schwenningen a. N. (Kr. Rottweil). — *Fundberichte aus Schwaben*, N. F. 15 S. 103-106

Wirtschafts- und sozialgeographische Grenzsäume der Baar

von Alfred G. Benzing

mit 4 Karten

Einleitung

An dieser Stelle haben wir 1966 über „Gesichtspunkte zur naturräumlichen Gliederung der Baar“ berichtet. Für den gleichen Kartenausschnitt wird die Berichterstattung fortgesetzt. Wir gehen aus von zwei Karten 1 : 1 Mio, die in dem großen staatlichen Atlaswerk „Die BRD in Karten“ vor einiger Zeit veröffentlicht worden sind.

1 Zur zentralörtlichen Bereichsgliederung

In den Karten Abb. 1 und 2 fallen zunächst die Zentralen Orte auf, nach den Symbolen abgestuft in Oberzentren mit Teilfunktion eines Großzentrums, Oberzentren, Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums, Mittel-

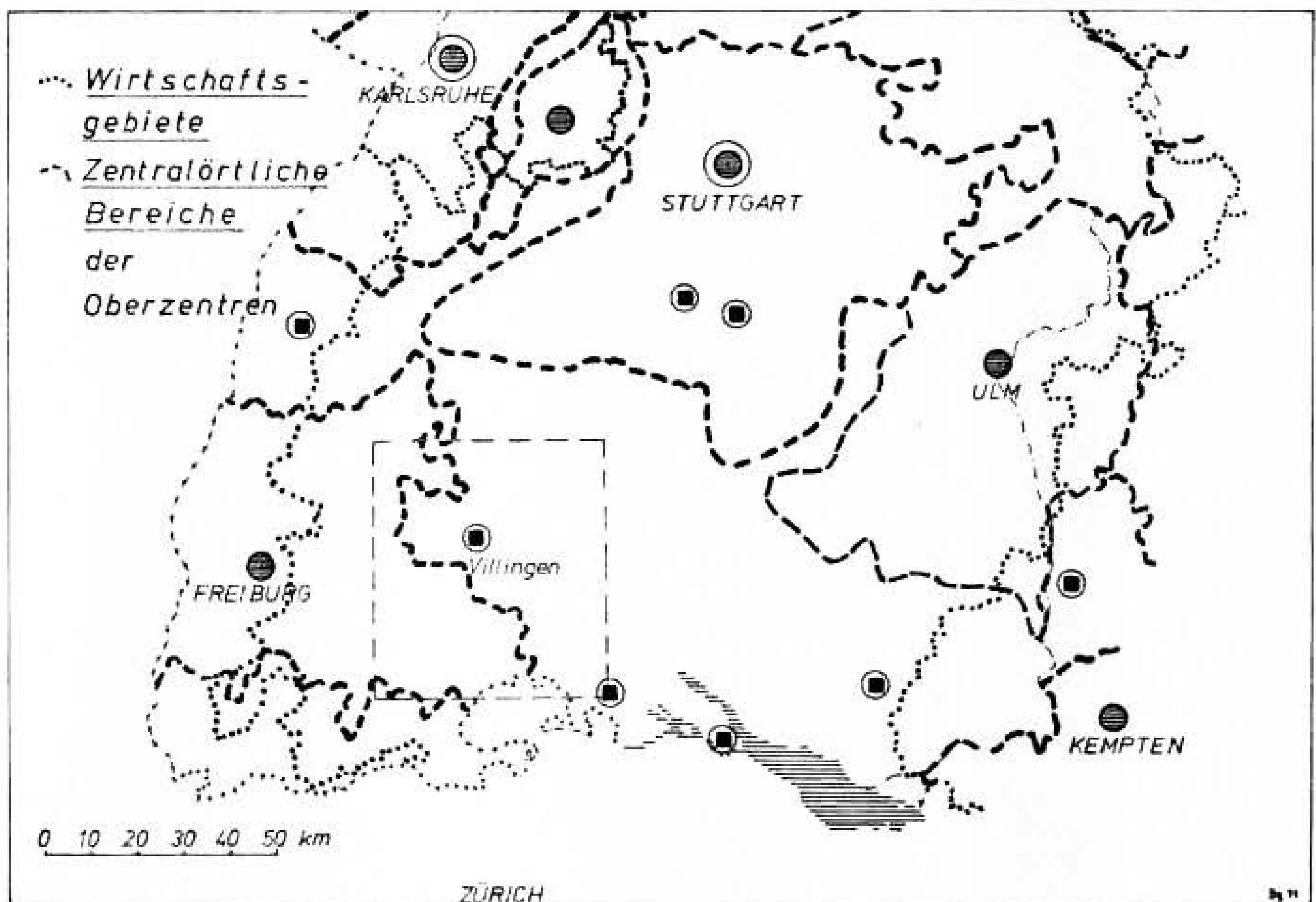


Abb. 1

8° 30'

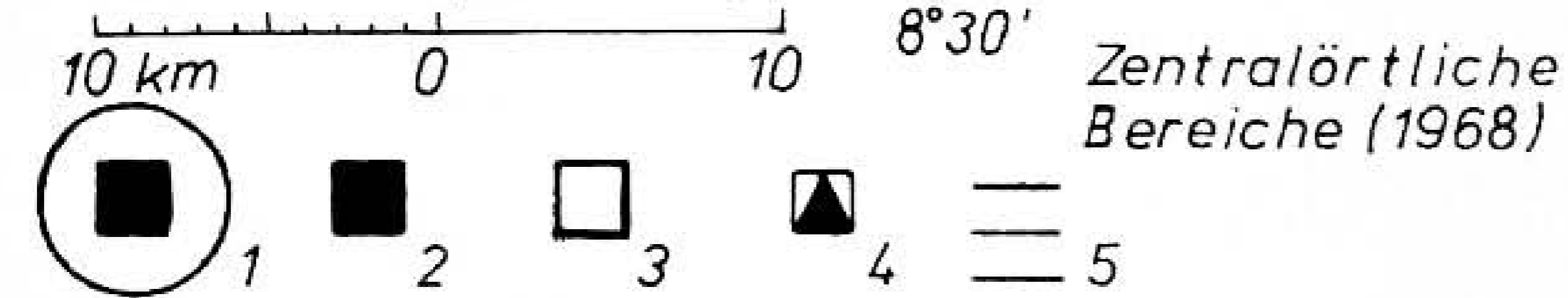
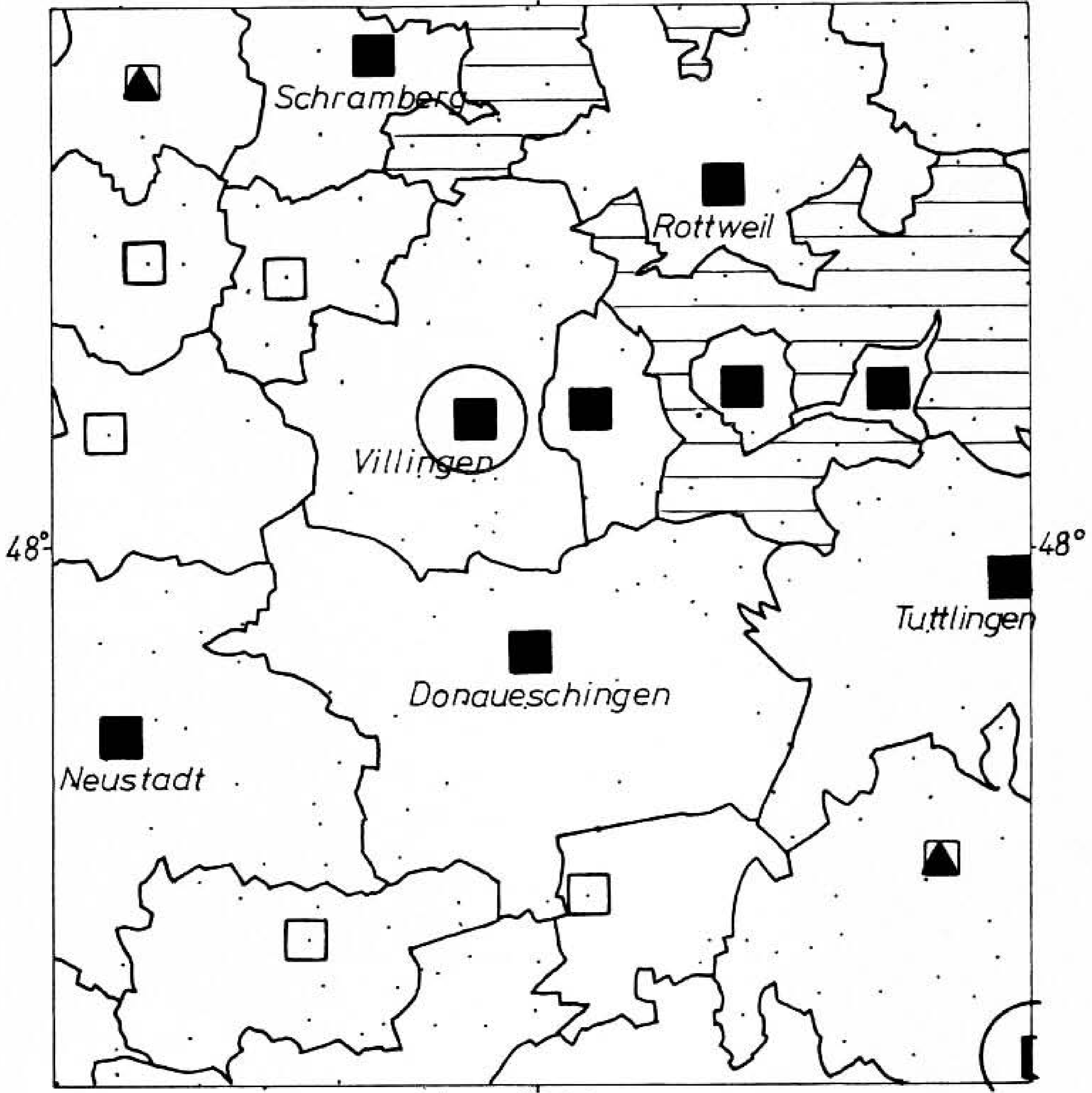


Abb. 2

zentren, nicht voll wirksame Mittelzentren, Unterzentren mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums.

Die Verflechtungsbereiche der Oberzentren sind kräftig gestrichelt markiert, die der Mittelzentren — die sog. Mittelbereiche — dünn ausgezogen. In beiden Karten gibt es Flächen, die man keinem Bereich zuordnen konnte, z. B. Offenburg, Villingen zwischen den Oberzentren Karlsruhe, Freiburg, Stuttgart, Ulm, oder die in Abb. 2 waagrecht schraffierten Gemeinden zwischen den Mittelbereichen Schramberg und Rottweil, Rottweil und Villingen-Schwenningen, um Trossingen und Spaichingen. Die Grenzen der Verflechtungsbereiche höherer Ordnung durchschneiden häufig Verflechtungsbereiche niedriger Ordnung.

Für die Feststellung der Zentralorte und der Verflechtungsbereiche gibt es zwei verschiedene Ansätze. Nach der sog. Ausstattungs-Methode geht man von der Ausstattung mit Dienstleistungen aus (z. B. Kino, Rechtsanwalt, Facharzt, Pelzgeschäft usw., Zahlen absolut und relativ zur Bevölkerung) und erfragt deren Einzugsbereich. Nach der sog. empirischen Umlandmethode geht man von Befragungen in allen Gemeinden aus, ergänzt durch Kontrollinterviews in kritischen Gebieten. Die Karte (Abb. 1 und 2) ist nach der letztgenannten Methode entwickelt als Gemeinschaftsarbeit des Zentralaussschusses für deutsche Landeskunde, durchgeführt von den Geographischen Hochschul-

Erläuterungen zu Abb. 1 und 2

Zur zentralörtlichen Bereichsgliederung der Baar

Zentrale Orte höchster Stufe (Großzentren): z. B. München

Zentrale Orte höherer Stufe (Oberzentren): mit Teilfunktion eines Großzentrums:

z. B. Karlsruhe, Stuttgart

Zentrale Orte höherer Stufe (Oberzentren): Freiburg i. Br., Pforzheim, Ulm, Kempten

Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums: Konstanz, Offenburg, Ravensburg, Reutlingen, Singen, Tübingen, Villingen-Schwenningen

Zentrale Orte mittlerer Stufe (Mittelzentren): (Balingen), Donaueschingen, Ebingen, Neustadt, (Oberndorf), Rottweil, Schramberg, Schwenningen, Spaichingen, Trossingen, Tuttlingen, Waldshut

Mittelzentren, nicht voll wirksam: Blumberg, Bonndorf, Furtwangen, (St. Blasien), St. Georgen, (Tiengen), Triberg, (Wolfach)

Zentrale Orte unterer Stufe mit Teilfunktionen eines zentralen Ortes mittl. Stufe:

(Stühlingen) (zu Waldshut/Tiengen), Engen (zu Singen), Hornberg (zu Wolfach)

Quelle:

Atlas „Die BRD in Karten“ Bl. 5131,

Regionale Mitarb.: S-Baden: v. DIETZE, HAASE; S.-Württbg.: K. H. SCHRÖDER, G. SCHWEIZER

G. KLUCZKA, Zentrale Orte und zentralörtliche Bereiche mittlerer und höherer Stufe in der BRD, Forsch. z. dt. Landeskunde, Bonn-Bad Godesberg 1970, (m. Karte).

instituten unter der Leitung des Instituts für Landeskunde mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Trotzdem darf für Zweifelsfälle festgehalten werden, daß jede der Methoden je nach Auswahl und Gewichtung ihres Funktionenkatalogs zu unterschiedlichen Ergebnissen führen kann.

2 Zur wirtschaftsräumlichen Gliederung

Die Karten Abb. 1 und 3 bieten einen Ausschnitt aus der wirtschaftsgeographischen Gliederung der BRD. Die Räume sind nach Beobachtung und mit statistisch fundierter Begründung so abgegrenzt, daß sie den „wirtschaftlichen Totalcharakter“ erfassen. Man darf modisch auch sagen, daß diese Karte die Räume nach der Daseinsgrundfunktion „Arbeiten“ gliedert, während die zentralörtlichen Bereiche nach der Daseinsgrundfunktion „Sich versorgen“ ausgerichtet sind.

Die BRD ist in 16 Wirtschaftsgebiete aufgeteilt, diese wiederum in Wirtschaftsbezirke. Abb. 1 zeigt punktiert die Grenzen der Wirtschaftsgebiete im südlichen SW-Deutschland: Im W die Wirtschaftsgebiete Nördliches Oberrheinland und Südliches Oberrheinland, im O das Wirtschaftsgebiet Südbayern und dazwischen das Wirtschaftsgebiet Württemberg (den größten Teil von Südbaden mit einschließend). Die Wirtschaftsgebiete sind weiter unterteilt in wirtschaftsräumliche Einheiten (s. Abb. 3). Auch diese Gliederung ist eine Gemeinschaftsarbeit des Zentralausschusses für deutsche Landeskunde und des Instituts für Landeskunde, durchgeführt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

3 Vergleich der beiden Gliederungen

Die wirtschaftsräumlichen Einheiten sind deutlich größer als die Mittelbereiche. So liegt der Mittelbereich Donaueschingen ganz in der wirtschaftsräumlichen Einheit Südliche Baar, erfaßt aber nur etwa die Hälfte ihrer Fläche; auch der Mittelbereich Blumberg gehört fast ganz dazu, 5 weitere Mittelbereiche teilweise. Die wirtschaftsräumliche Einheit Villingen-Trossingen umschließt ganz die Mittelbereiche Schwenningen, Trossingen und Spaichingen, aber z. B. den Mittelbereich Villingen nur zur Hälfte.

Legt man die beiden Karten Abb. 2 und 3 aufeinander, so fallen Grenzen auf, wo sich die Einheiten des „Arbeitens“ und des „Sich versorgen im Mittelbereich“ decken. Es ist zu vermuten, daß diese Grenzstrecken einigermaßen

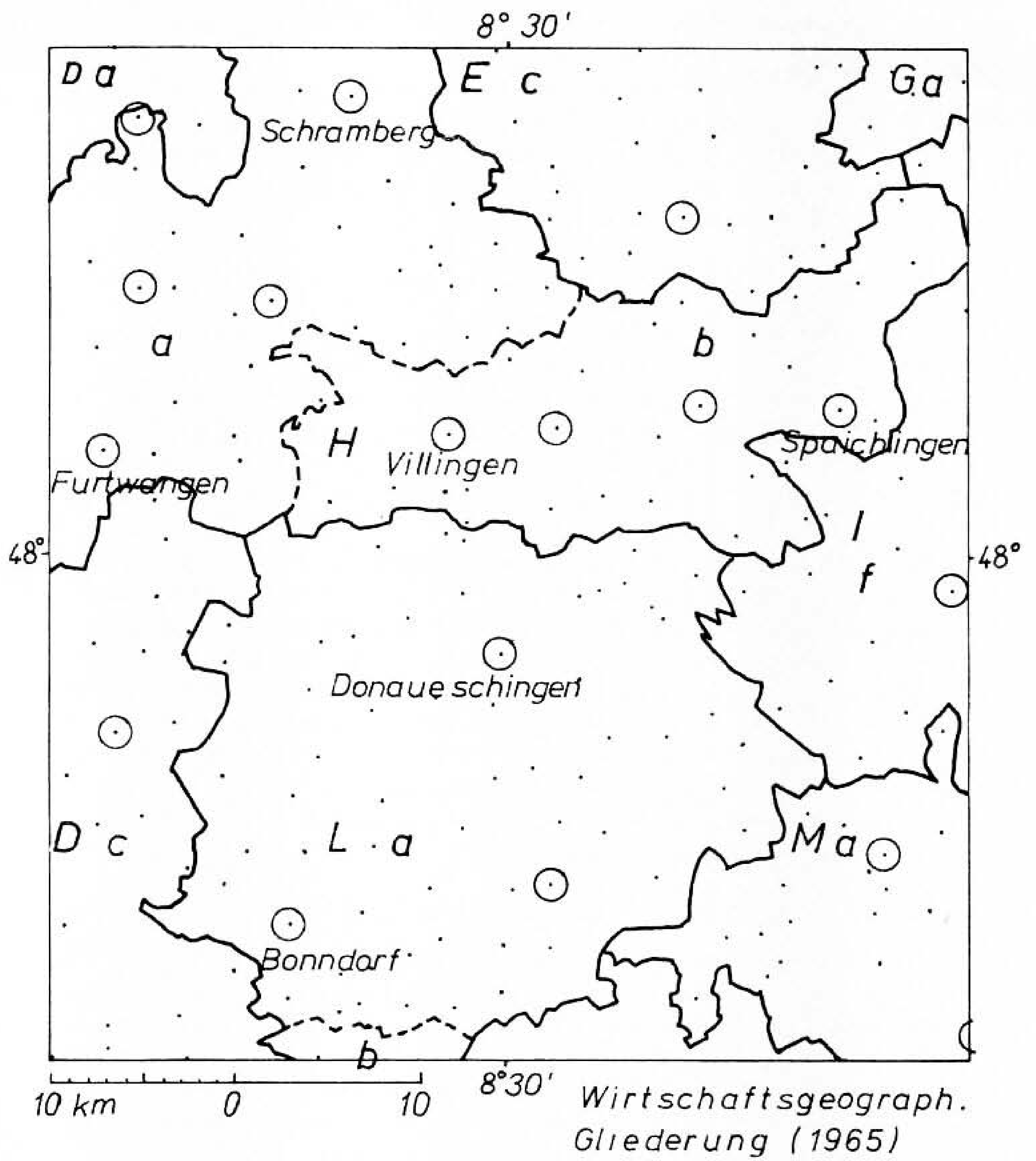


Abb. 3

Erläuterungen zu Abb. 3**Wirtschaftsgeographische Gliederung**

- M Wirtschaftsgebiet Nördliches Oberrheinland
- N Wirtschaftsgebiet Mainland und Oberpfalz
- O Wirtschaftsgebiet Südliches Oberrheinland
 - A Wirtschaftsbezirk Oberrheintiefland vor dem Schwarzwald
 - B Wirtschaftsbezirk Hochrhein
 - b Wirtschaftsräumliche Einheit Rheinfelden-Waldshut
- P Wirtschaftsgebiet Württemberg
 - D Wirtschaftsbezirk Schwarzwald
 - a Wirtschaftsräumliche Einheit Nördlicher Schwarzwald
 - c Wirtschaftsräumliche Einheit Südlicher Schwarzwald
 - E Wirtschaftsbezirk Schwäbisches Gäuland
 - c Wirtschaftsräumliche Einheit Oberes Neckargäu
 - G Wirtschaftsbezirk Schwäbisches Albvorland
 - a Wirtschaftsräumliche Einheit Hechingen-Balingen
 - H Wirtschaftsbezirk Schramberg-Villingen
 - a Wirtschaftsräumliche Einheit Furtwangen-Schramberg
 - b Wirtschaftsräumliche Einheit Villingen-Trossingen
 - I Wirtschaftsbezirk Schwäbische Alb
 - d Wirtschaftsräumliche Einheit Ebinger Alb
 - f Wirtschaftsräumliche Einheit Südwestliche Alb
 - L Wirtschaftsbezirk Baar-Klettgau
 - a Wirtschaftsräumliche Einheit Südliche Baar
 - b Wirtschaftsräumliche Einheit Klettgau und Hotzenwald
 - M Wirtschaftsbezirk Bodensee
 - a Wirtschaftsräumliche Einheit Singen
- Q Wirtschaftsgebiet Südbayern

Quelle: Atlas „Die BRD in Karten“ Bl. 5121;

Redaktion HOTTES, KLÖPPER, MEYNEN, OTREMBA; Regionale Mitarb.: S-Baden: F. METZ, G. UMMINGER; S- Württbg.: F. HUTTENLOCHER, H. FISCHER. Bestandsaufnahme 1960-1965.

sicher festliegen und tatsächlich existierende Raumunterschiede kennzeichnen. Da, wo die beiden Grenzlinien auseinanderklaffen, liegen offenbar Übergangssäume. In der Tabelle zu Abb. 4 sind die Gemeinden dieser Übergangssäume zusammengestellt.

Für die Gliederung der Baar ergibt sich offensichtlich eine W-O gerichtete Linie zwischen Villingen und Donaueschingen, welche die nördliche und südliche Baar trennt, nicht aber eine westliche (Schwarzwaldrand und Schwarzwaldvorland) und östliche (Alb und Albvorland). Für die äußere Begrenzung gibt die Karte zwar auch einigen Anhalt, doch halten wir uns noch besser an das Fünfeck von F. METZ (1938): Löffingen- St. Georgen-Rottweil-Blumberg-Löffingen.

4 Vergleich mit dem Mittelrheingebiet

G. KLUCZKA, 1967, hat wohl als erster die beiden Karten der zentralörtlichen und der wirtschaftsräumlichen Gliederung vergleichend dargestellt; er beschrieb das weitere Umland von Koblenz (etwa gleich groß wie unser Kartenausschnitt). Auch dort wurde festgestellt: „Schon der erste Blick . . . läßt deutlich eine Diskordanz von zentralörtlichen und wirtschaftsräumlichen Einheiten erkennen . . . In keinem Fall decken sich zentralörtliche und wirtschaftsräumliche Einheit.“¹ Während aber bei uns die wirtschaftsräumlichen Einheiten deutlich größer sind als die Mittelbereiche, scheinen die Verhältnisse dort eher umgekehrt zu liegen.

5 Erwägungen zur Verwaltungsgeographie

Wirtschafts- und sozialgeographische Gebietsgliederungen haben praktische Bedeutung für die verschiedensten Planungsaufgaben, staatliche und nichtstaatliche. Es sollen im folgenden noch einige allgemeine Folgerungen für die staatliche Verwaltungsgebietsgliederung versucht werden; wir begeben uns in das offensichtlich bisher noch wenig und ziemlich kontrovers behandelte Arbeitsfeld der allgemeinen Verwaltungsgeographie.

Unsere Verwaltungsgebietshierarchie ist bekannt. Man weiß auch, daß sie nicht „einräumig“ ist, d. h., daß sich die Räume der allgemeinen Verwaltung und der Sonderverwaltungen nicht decken (z. B. Landkreise und Forstbezirke,

¹ G. KLUCZKA, Zentralörtliche Bereichsgliederung und wirtschaftsräumliche Einheiten im mittelhheinischen Raum. In: R. D. SCHMIDT (u. a.), Die Mittelrheingebiete, Festschrift zum 36. Deutschen Geographentag, Wiesbaden 1967, S. 142-149.

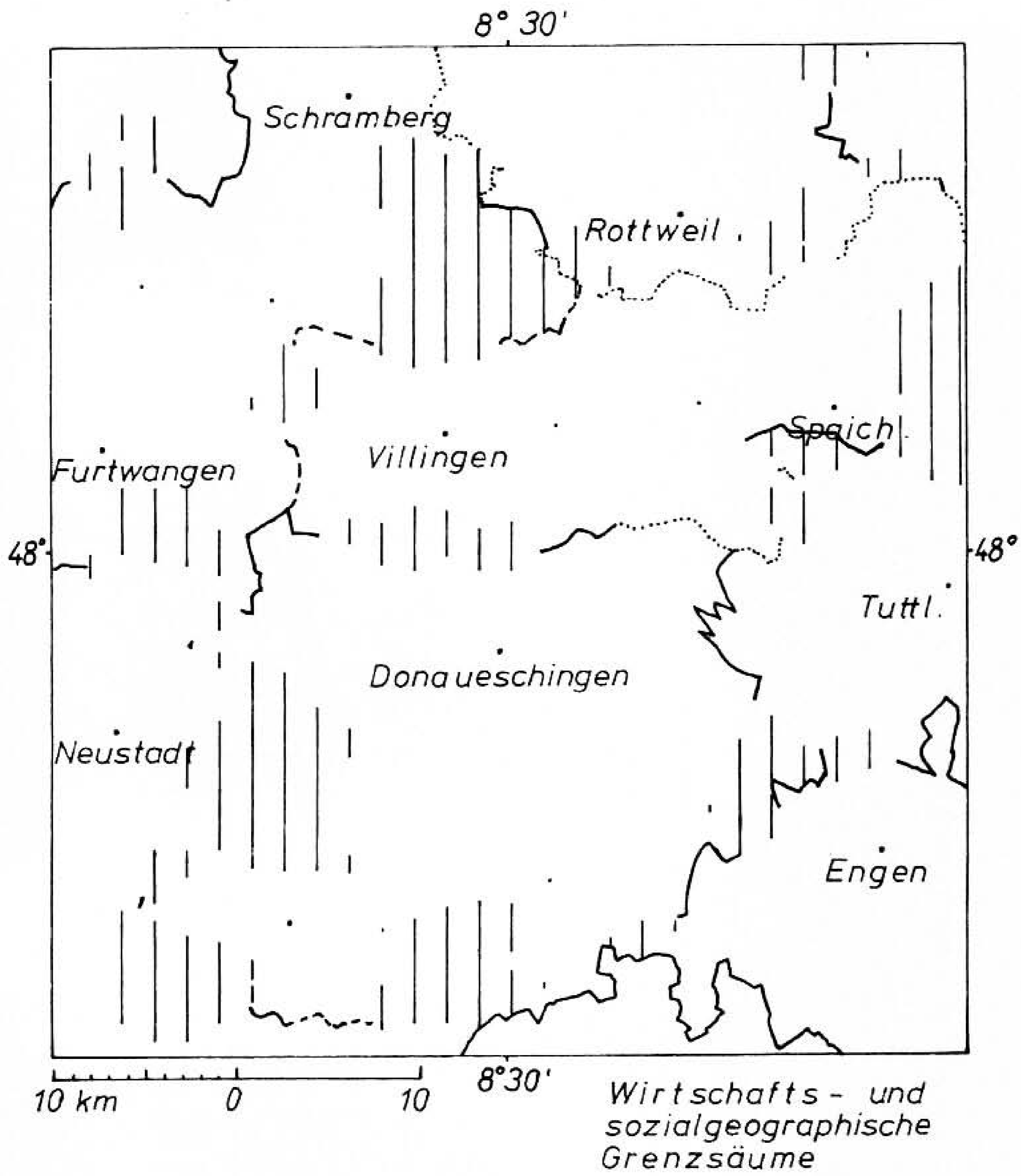


Abb. 4

Erläuterungen zu Abb. 4

Wirtschafts- und sozialgeographische Grenzsäume der Baar und ihrer Nachbargebiete

Legende zur Karte:

ausgezogene Linie: Wirtschaftsbezirksgrenze und Mittelbereichsgrenze decken sich

gestrichelte Linie: Wirtschaftsräumliche Einheitengrenzen und Mittelbereichsgrenze decken sich

gepunktete Linie: Wirtschaftsräumliche Grenze und keinem Mittelbereich zuzuordnende Gebietsgrenzen decken sich

senkrecht schraffiert: Wirtschaftsräumliche Grenzen und Mittelbereichsgrenzen klaffen auseinander

Verzeichnis der Gemeinden in den Grenzsäumen

		Wirtschaftsräumliche Einheit	Gemeinde	Mittelbereich	Zentralort in Wirtschaftsräumlicher Einheit
NW:	PHa	Furtwangen-Schramberg	Hornberg	Wolfach	PDa
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Niederwasser	Wolfach	PDa
N:	PHa	Furtwangen-Schramberg	Hardt	— ? —	—
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Mariazell	— ? —	—
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Weiler	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Fischbach	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Burgberg	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Erdmannsweiler	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Königsfeld	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Neuhausen	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Schabenhausen	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Niedereschach	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Mönchweiler	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Obereschach	Villingen	PHb
	PHa	Furtwangen-Schramberg	Kappel	Villingen	PHb
	PEc	Oberes Neckargäu	Horgen	— ? —	—
NO:	PEc	Oberes Neckargäu	Täbingen	Balingen	PGa
	PEc	Oberes Neckargäu	Dautmergen	Balingen	PGa
	PEc	Oberes Neckargäu	Weilen u. d. R.	Balingen	PGa
	PEc	Oberes Neckargäu	Wellendingen	— ? —	—
O:	PIf	Südwestliche Alb	Bubsheim	— ? —	—
	PIf	Südwestliche Alb	Böttingen	— ? —	—
	PIf	Südwestliche Alb	Dürbheim	— ? —	—
	PIf	Südwestliche Alb	Hausen o. V.	— ? —	—
	PIf	Südwestliche Alb	Gunningen	— ? —	—
	PHb	Villingen-Trossingen	Oberflacht	Tuttlingen	PIf

Verzeichnis der Gemeinden in den Grenzsäumen

		Wirtschaftsräumliche Einheit	Gemeinde	Mittelbereich	Zentralort in Wirtschaftsräumlicher Einheit
SO:	PIf	Südwestliche Alb	Mauenheim	Singen	PMa
	PLa	Südliche Baar	1/2 Kirchenhausen	Donaueschingen/Tuttlingen	PLa/PIf
	PLa	Südliche Baar	1/2 Aulfingen	Donaueschingen/Tuttlingen	PLa/PIf
	PLa	Südliche Baar	1/2 Leipferdingen	Blumberg/Tuttlingen/Singen	PLa/PIf/PMa
S:	PMa	Singen	Kommingen	Blumberg	PLa
	PMa	Singen	Nordhalden	Blumberg	PLa
	PLa	Südliche Baar	Lembach	Waldshut/Tiengen	OBb
	PLa	Südliche Baar	Lausheim	Waldshut/Tiengen	OBb
	PLa	Südliche Baar	Blumegg	Waldshut/Tiengen	OBb
	PLa	Südliche Baar	Sohwaningen	Waldshut/Tiengen	OBb
	PLa	Südliche Baar	Weizen	Waldshut/Tiengen	OBb
	PLa	Südliche Baar	Grimmelshofen	Waldshut/Tiengen	OBb
SW:	PDc	Südlicher Schwarzwald	Grafenhausen	Bonndorf	PLa
	PDc	Südlicher Schwarzwald	Ebnet	Bonndorf	PLa
	PDc	Südlicher Schwarzwald	Holzschlag	Bonndorf	PLa
W:	PHa	Furtwangen-Schramberg	Unterkirnach	Villingen	PHb
	PDc	Südlicher Schwarzwald	Linach	Furtwangen	PHa
	PDc	Südlicher Schwarzwald	Urach	Furtwangen	PHa
	PLa	Südliche Baar	Bubenbach	Neustadt	PDc
	PDc	Südlicher Schwarzwald	Eisenbach	Neustadt	PDc
	PLa	Südliche Baar	Oberbränd	Neustadt	PDc
	PLa	Südliche Baar	Rötenbach	Neustadt	PDc
	PLa	Südliche Baar	Löffingen	Neustadt	PDc
	PLa	Südliche Baar	Dittishausen	Neustadt	PDc
	PLa	Südliche Baar	Göschweiler	Neustadt	PDc
	PLa	Südliche Baar	Reiselfingen	Neustadt	PDc
	Mitte:	PLa	Südliche Baar	1/2 Tannheim	Villingen/Donaueschingen
PLa		Südliche Baar	Überauchen	Villingen	PHb
PLa		Südliche Baar	Klengen	Villingen	PHb

Quelle: Wirtschaftsgeographische Einheiten nach Atlas „Die BRD in Karten“ Bl. 5121
Mittelbereiche nach Atlas „Die BRD in Karten“ Bl. 5131

Landkreise und Wasserwirtschaftsbezirke). Man weiß ferner, daß sich staatliche Verwaltungsgebiete und sozio-ökonomische Räume nicht decken. Die derzeit vorherrschende Meinung ist aber, daß sich die Verwaltungsgebiete (Landkreise) mit zentralörtlichen Bereichen decken sollten, und zwar so, daß die Mittelbereiche maßgeblich seien und jeweils mehrere Mittelbereiche zu einem Landkreis optimaler Größe zusammengefügt werden sollten.

Es erhebt sich nun allen Ernstes die Frage, ob man nicht mit dem gleichen oder noch größerem Recht die Forderung aufstellen könnte, daß sich die staatlichen Verwaltungsgebiete mit den wirtschaftsräumlichen Einheiten decken müßten, weil das funktionsgerechter ist. Die zentralörtlichen Verflechtungsbereiche sind nämlich ausdrücklich nach den Dienstleistungsbeziehungen (Daseinsgrundfunktion „Sich versorgen“) festgelegt. Die Berufspendlerströme erzeugen aber mindestens ebenso entscheidende soziale Bindungen zwischen Arbeitsort und Wohnort; das ganze landwirtschaftlich-gewerblich-industrielle Gefüge einer wirtschaftsräumlichen Einheit, kurz: die Daseinsgrundfunktion „Arbeiten“, bindet Mensch und Raum noch viel stärker. Sollen diese Einheiten durch Verwaltungsgrenzen bedenkenlos durchschnitten werden dürfen? Die verwaltungsgeographische Theorie wird dazu kaum ja sagen können!

Unser Vergleich gibt auch Anlaß, die Forderung nach Einräumigkeit zu überdenken. Verschiedene sozio-ökonomische Ansätze führen zu unterschiedlichen Gliederungen. Jede ist ihrer Aufgabe angemessen. Auch da gibt es keine „Einräumigkeit“. Wenn man aber an der Idee der Einräumigkeit so weit wie möglich festhalten will, dann dürften wiederum die wirtschaftsräumlichen Einheiten auch für alle Sonderverwaltungen, Industrie- und Handwerkskammern usw. einen passenderen Bezugsraster liefern.

Mögen diese Andeutungen gezeigt haben, wie wichtig die Aufgaben der Verwaltungsgeographie noch sein werden; die Praktiker der Verwaltungsgebietsreform sind jedenfalls schneller als ihre Theoretiker. Trotzdem gilt, was OTREMBA im „Handwörterbuch d. Raumforschung u. Raumordnung“ (1970, Sp. 2579) schreibt:

„Die Problematik liegt in der Gültigkeitsdauer einer neuen administrativen Raumgliederung bei nicht überschaubarer Wirtschaftsentwicklung und in der Notwendigkeit des ständigen Nachlaufens. Vielleicht liegt die bessere Lösung in einer dynamischen Handhabung der Administration von Fall zu Fall in Form von Zweckverbänden unter Beibehaltung herkömmlicher Organisationsformen.“

**Ein bisher unbekannter Lehensbrief der Grafen von Fürstenberg
aus dem Jahr 1357**

von Winfried Hecht

Seit einiger Zeit ist man im Rottweiler Stadtarchiv dabei, bisher unveröffentlichte Urkunden und Regesten zur mittelalterlichen Stadtgeschichte zu sammeln und zu bearbeiten. Das Kirchenpflegearchiv von Hl. Kreuz in Rottweil selbst sowie das Hauptstaatsarchiv in Stuttgart erweisen sich dabei für die Originalurkunden als ebenso reiche Fundgruben wie die erhaltenen Kopialbücher von Kloster Rottenmünster, den Rottweiler Johannitern und Dominikanern, der Weißen Sammlung in der Reichsstadt oder des dortigen Spitals und der Kapellenkirche. Ein Teil dieses Materials wird bis in ein paar Jahren als Ergänzung zum Rottweiler Urkundenbuch¹ vorgelegt werden können. Damit steht zu erwarten, daß für alle Bereiche der Rottweiler Stadtgeschichte neue Unterlagen greifbar werden, daß manche Fragenkreise überhaupt erst angeschnitten werden können, daß schließlich der Inhalt mancher Antwort auf Fragen zur mittelalterlichen Geschichte der Stadt am oberen Neckar neu überdacht und in seinem Gewicht zunächst einmal ganz einfach von der statistischen Seite her überprüft werden muß.

Daß bei derartigen Bemühungen auch Urkundenmaterial anfällt, das über die engeren Rottweiler Stadtgrenzen hinausweist, versteht sich von selbst. Auffallend ist aber die unübersehbare Orientierung der Außenverbindungen Rottweils nach Süden und Westen, die auch aus den bisher bearbeiteten Urkunden und Regesten hervorgeht. Unter den Stücken, die in diesen Zusammenhang gehören, verdient ohne Frage ein Pergament besondere Aufmerksamkeit, das nicht nur zur Geschichte der Grafen von Fürstenberg oder zur Ortsgeschichte des Dorfes Niedereschach in der Grenzzone von Schwarzwald und Baar Neues bieten kann:

Rottweil, 7. 9. 1357

Die Brüder Konrad, Johann und Heinrich, Grafen von Fürstenberg, nehmen die Burg Granegg mit der Vogtei und dem Gericht zu Niedereschach und weiteren zugehörigen Gütern als ihr Lehen von Ritter Brun von Kirneck zurück und übergeben sie auf seine Bitte Egelolf, Georg, Oswald und Brun, den Söhnen der verstorbenen Tochter des Brun von Kirneck und des Oswald von Wartenberg genannt von Wildenstein, als Mannlehen. Die Ritter Burkhard von Hohenfels und Diethelm von Blumberg nehmen als Vögte der ge-

nannten Kinder das Lehen entgegen und die entsprechenden Verpflichtungen auf sich. Sollte Burkhard von Hohenfels sterben, so tritt Walter von Hohenfels als Träger in seine Pflichten aus dem Lehensverhältnis, stirbt Diethelm von Blumberg, folgt ihm sein Bruder Johann von Blumberg. Es siegeln Konrad, Johann und Heinrich von Fürstenberg sowie Brun von Kirneck.

Wir Gräve Cūnrat Gräve Johans und Gräve Hainrich gebrüder von Fürstenberg Tūnt kunt mit disem brief allen den die in ansehent oder hörent lesen und vergehen offenlich, Daz für úns kome der veste und frome Ritter herr Brune von Kúrnegge, gesunt dez libes vernúnftig der sinne und mit wolbedahtem mūt, und gabe úns uf mütwilleclich in únsere hende, Granegge die Būrg und die Múli da bi und Eker und wisa holtz und velt und vischentza und allez daz, daz zū Granegge der Būrg höret, Und ze Niderescha Spengelins hof, Dez Mittelhovers hof, Dez Ledergerwen hof, Der wākerlin hofe, Otten hof, Nagenne hof, Benzins hof, Die ober Múlstat, Rūdolfes dez Brotbeken huse hofstat und hofraiti, Und Hainriches dez Brōtbeken huse ze Escha, Und aine Gūt ze Núwahusen daz Túscheli und der Múller buwent, die Gūt allú sin reht aigen warent, So hatte er vormalles von úns ze lehen, die vogtye ze Escha mit geriht mit twingen mit Bānnen und mit aller gewaltsami, und swaz Gūt ze Escha ligent und uf dem haine stant, die von úns lehen sint, und die er untz her von úns ze lehen hat gehabt und von unseren, vorderen . . . Und batte úns ernstelich daz wir die selben Gūt allú, Granegge die Būrg und swaz dar zū höret, um die obgenanten Gūt allú ze Nider-Escha und waz er da hatte daz sin aigen waz, daz er úns ze únsere handen ledeclich ergeben hat, und ouch die Gūte und die vogtye ze Escha die von úns lehen ist, und waz er untz her von úns ze lehen gehabt hat, da wir die selben Gūt allú luhint, Egeloffen Gerien, Oswalten und Brūnen, siner tochter seligen kinden, die si hatte von Oswalten von Wartenberg den man nemmet von wyldenstain, Dez haben wir sine bette tugentlich verhōret und habent Granegge die Būrg und swaz dar zū höret, und die obgenannten Gūte allú die sine aigen warent, von Ime uf genomen zū únsere handen, und habent die selben Gūte allú und ouch allez daz, daz er vor males ze lehen von úns hatte, reht und redelich ze ainem rehten Manlehen verlúhen, den obgenanten Egeloffen Gerien Oswalten und Brunen, Oswaltz von Wartenberg genant wyldenstain sūnen, und an ir stat hern Burkarten von Hohenvels und hern Dyethelmen von Blūmenberg Ritttern, die úber die selben Gūt ir .etwen pfleger und vōgt sin sont, und sont ouch den selben kinden und allen Iren Erben die tragnúste iemerme notdúrfzig werdent, die selben Gūt allú mit getrúwen handen vor tragen und ir getrúwen

trager sin luterlich und ainualteclich und anne alle geverde, und ouch also weri daz herr Burkhart von Hohenuels von todes wegen ab giengi daz Gotte von sinen Gnaden lange wende, so sol herr walther von Hohenuels der selben kinde und ir Erben getruwer trager sin, und pfleger und vogt an hern Burkartz von Hohenuels stat, Weri ouch daz herr Dyethelm von Blumberg von todes wegen ab gienge daz Gotte von sinen Genaden lange wende, so sol Johans von Blümenberg sine brüder an siner stat, der selben kinde getrüwer trager sin, und pfleger und vogt anne alle geverde. Wir habent ouch diz lihen und alle vorgeschriben sacha getan zü den ziten do wir ez wol getün mohtent mit aller der behügte worte und werke so darzü von reht oder von gewonhait hören solt oder moht und als ez billich und von reht kraft und maht haben sol und mag luterlich und ainualteclich und anne alle geverde. Und her umb ze offem ürkünde so haben wir únserre Insigel offenlich gehenket an disen brief, Und ich Brüne von Kúrnegge Ritter vergihe offenlich daz ich alle vorgeschriben sacha getan han zü den ziten do ich ez wol getün moht mit gesundem libe mütwilleclich berätenlich und mit wolbedahtem mü und allez daz, daz mine herren von Fürstenberg mit den selben Güten getan hant, mit hin lihen, den obgenanten miner tohter seligen kinden, als da vor an disem brief beschaiden und verschriben ist, daz daz alles beschehen ist reht und redelich mit minem gúnste und gütem willen und von miner bette wegen, und als ez billich und von reht kraft und maht haben sol und mag luterlich und ainualteclich und anne alle geverde Und her umb ze offem ürkünde fúr mich und mine Erben mine Insigel offenlich gehenket an disen brief Der ze Rötwil geben ist an únsere fröwen abent als sie geborn wart Nach Cristus gebürt Drúzehenhundert Jar dar nach in dem Siben und Funfzigosten Jar

Stadtarchiv Rottweil, Kirchenpflegearchiv, Urkunden

Original: 38,2 cm breit, 25,1 cm hoch; Streifen von 7,2 cm Breite rechts angenäht. 4 Einschnitte für Siegelstreifen. Plica 2,3 cm hoch.

Rückseite:

Anno 1357 — Die Graffen von Furstenberg betreffent (spätes 15. Jahrh.)
Mannlehenbrieff von Denen H. graffen Conrad, Johann undt Heinrich zue fürstenberg, H. Bruno von Kúrnegg wegen den guethern granegg, burg, mühlin etc. de Anno 1357 (17. Jahrh.)

Siegel: fehlen

Ungedruckt

Die vorgelegte Urkunde berichtet von einem Vorgang, der für sich allein in der Mitte des 14. Jahrhunderts nichts Außergewöhnliches bedeutet. Die Grafen von Fürstenberg nehmen von einem ihrer Lehensleute eine Burg mit allen zugehörigen Rechten zurück und verleihen sie auf seine Bitte an dessen Enkel; für sie erklären sich zwei Ritter zur Übernahme der aus der Verleihung abzuleitenden Lehenspflichten bereit. Neu ist dagegen, daß hier Konrad, Johann und Heinrich III. von Fürstenberg als Lehensherren der Burg Granegg und weiterer Rechte zu Niedereschach und im benachbarten Schabenhausen auftreten und die Ritter von Kirneck als ihre dortigen Lehensleute genannt werden. Weniger bedeutend scheint dem gegenüber, daß die Fürstenberger unseren Lehensbrief in Rottweil ausstellen, wo sie nicht allzu häufig anzutreffen sind², und dabei offensichtlich von ihrem Gefolge begleitet waren, denn Burkard von Hohenfels und Diethelm von Blumberg standen 1357 mit einiger Sicherheit im Dienste der Grafen³. Gemeinschaftlicher Lehensbesitz der 3 Söhne Graf Heinrich II. von Fürstenberg ist im Gegensatz dazu für diese Zeit auch sonst festzustellen⁴.

Bisher war man davon ausgegangen, daß die Granegg, die Vogtei und die Mühle zu Niedereschach mit den zugehörigen Gütern im gleichen Dorf und zu Schabenhausen im unmittelbaren Besitz des Klosters Gengenbach gewesen waren, bevor sie 1405 von Hans Pfuser von Nordstetten und seiner Gemahlin an die Patrizierfamilie Mäslin von Rottweil veräußert wurden⁵. Man hatte angenommen, daß Kloster Gengenbach seit 1140 ununterbrochen im Besitz dieser Güter geblieben wäre⁶, die einen wesentlichen Bestandteil seines Eigentums im Bereich des Neckaroberlaufs ausmachten⁷. Stillschweigend wurde vorausgesetzt, daß der Gengenbacher Besitz in Niedereschach nicht an ein Lehensverhältnis gebunden war⁸. Jetzt können wir mutmaßen, daß die Fürstenberger wohl kaum als Landgrafen in der Baar, deren nördlichsten Zipfel Niedereschach bildete⁹, sondern viel eher als von Kloster Gengenbach für seinen Besitz im Eschachtal erwählte Kastvögte oder als Erben der Zähringer die Lehensherrschaft über die Granegg und die zugehörigen Besitztitel an sich brachten¹⁰. Einiges spricht auch dafür, daß sie den Besitzkomplex in Niedereschach von einer von ihnen abhängigen Familie, die in den Besitz dieses Gengenbacher Eigentums gelangt war, erhalten und als Mannlehen wieder vergeben hatten¹¹. Ein Käuferwerb scheidet bei der mißlichen Lage der fürstenbergischen Finanzen in diesen Jahren wohl aus¹².

Man wird sich fragen müssen, warum die Fürstenberger diesen Lehens-

besitz in ihre Hand gebracht haben. Es liegt nahe, daß sie in der Granegg einen Stützpunkt sahen, von dem aus der Villingener Raum von Nordwesten aus in Schach zu halten war; auch noch nach der endgültigen Aufgabe Villingens im Jahre 1326 durch das Grafenhaus und angesichts der zwischenzeitlich wieder verbesserten Beziehungen zu dieser mächtigen Stadt mußte dies von Bedeutung sein¹³. Andererseits beherrschte die Granegg aber auch die Verbindungsstraße von Rottweil nach Villingen auf halbem Weg¹⁴ und war als vorgeschobene Stellung in der Lage, ihren Herren den nicht unwesentlichen Zugang zum obersten Neckartal zu sichern¹⁵. Schließlich wird zu berücksichtigen sein, daß eine Burg wie die Granegg, deren Stärke auch noch später betont wird, die den Fürstenbergern gerade um 1350 so wichtige Verbindung von der Baar zu ihrer Herrschaft Wolfach mit Hausach und dem Gebiet der Haslacher Linie ihrer Familie im Kinzigtal von Westen flankieren konnte¹⁶.

Neu ist auch, daß in der Urkunde die Ritter von Kirneck als Besitzer der Burg zu Niedereschach angesprochen sind. Sie könnten die Granegg und Niedereschach von der Abtei Gengenbach gekauft und im Einverständnis mit ihren fürstenbergischen Herren in eine von deren Lehensherrschaften umgewandelt haben. Aus einem gleichfalls unveröffentlichten Eintrag in einem Kopialbuch der Rottweiler Kapellenkirche wissen wir, daß dies vor 1347 gewesen ist, denn in diesem Jahr ist von „Bruno von Kürnegg, dem Granegg gehört“, die Rede¹⁷; auch die oben veröffentlichte Urkunde geht davon aus, daß schon die „vorderen“ der Aussteller den Lehensbesitz zu Niedereschach vergeben hatten, womit der im Dezember 1337 verstorbene Heinrich II. von Fürstenberg oder dessen Vorgänger gemeint sein müßten¹⁸. Schließlich verpfändete Brun von Kirneck die Burg Granegg bereits 1352 seiner Tochter Adelheid um 420 Pfund Haller, die als Aussteuer für die damals verwitwete Kirneckerin gedacht war. Sie müßte mit der namentlich nicht genannten Tochter Bruns in der Urkunde von 1357 gleichzusetzen sein und war in erster Ehe mit Berchtold „von dem Staine“ verheiratet¹⁹.

Von Brun von Kirneck ging die Burg mit den an sie geknüpften Rechten unserer Urkunde zufolge an seine Enkel, die Söhne Oswalds von Wartenberg genannt von Wildenstein, der 1357 bereits verstorben war und dessen Familie gleichfalls in nahen Beziehungen zu den Fürstenbergern stand²⁰. Es wird weiter damit zu rechnen sein, daß die vier Brüder von Wartenberg, unter denen in Oswald vielleicht der spätere Statthalter am Rottweiler Hofgericht zu sehen ist²¹, ihren Besitz wieder an Kloster Gengenbach veräußerten. Damit wäre auch die Abhängigkeit des Besitzes von den Fürstenbergern gewahrt

geblieben, die als stärkste politische Kraft im mittleren Kinzigtal jederzeit Einfluß auf die Gengenbacher Mönche nehmen konnten.

Die weitere Besitzgeschichte der Granegg ist bekannt: Über die Pfuser von Nordstetten kam die Burg von der Abtei im Kinzigtal an die Rottweiler Konrad und Hans Mäslin und ihrem Schwager Jakob Wirt²². Die Mäslin residierten zumindest zeitweise auf ihr²³, was wohl auch schon die Kirnecker so hielten. 1453 verkauften Hans und Eberhard Mäslin ihren Niedereschacher Besitz wieder zurück an die Gengenbacher Benediktiner²⁴, die ihn bei ihrer damals notorischen Armut aber schon 1460 um 1260 Gulden an St. Georgen abtraten²⁵. 1465 sind die Ifflinger, die sich bald den Namenszusatz „von Granegg“ geben, im Besitz der Feste²⁶. Zusammen mit den „Schlössern“ Friedeck und Weckenstein geht die Granegg dann schließlich 1598 mit allen Rechten von ihnen an die Reichsstadt Rottweil²⁷.

Anmerkungen

- 1 Vgl. Urkundenbuch der Stadt Rottweil I hrsg. v. H. GÜNTER (= Württembergische Geschichtsquellen III). Stuttgart 1896 (zit.: RUB). – Ein zweiter Band des Werkes ist nie erschienen.
- 2 Konrad von Fürstenberg ist nach dem Rottweiler Urkundenbuch nur 1355 (vgl. RUB Nr. 277 S. 118, 23), Johann von Fürstenberg nur 1373 (vgl. RUB Nr. 399 S. 156, 31 ff.) und Graf Heinrich ebenfalls nur 1373 in Rottweil nachzuweisen (vgl. RUB Nr. 397 S. 156, 17 ff.). Im Fürstenbergischen Urkundenbuch sind nur wenige zusätzliche Nennungen im Zusammenhang mit dem Hofgericht von Rottweil festgehalten.
- 3 Diethelm von Blumbergs Gemahlin trug 1349 Stadt und Feste Hüfingen von den Fürstenbergern zu Lehen (vgl. S. RIEZLER, Geschichte des Fürstlichen Hauses Fürstenberg und seiner Ahnen bis zum Jahre 1509. Tübingen 1883 [zit.: RIEZLER], S. 288). Burkard von Hohenfels aus seeschwäbischer Familie war wohl über die Herren von Krenkingen zu den Fürstenbergern in Beziehung getreten (vgl. O. v. ALBERTI, Württembergisches Adels- und Wappenbuch. I. Stuttgart 1915. S. 334 f. und O. GLAESER, Die Herrschaften Alt- und Neuhohenfels und ihre Besitzer im Mittelalter. Hohenzollerische Jahreshefte N. F. 1 [1934] S. 99 ff.).
- 4 Vgl. RIEZLER S. 282
- 5 Vgl. K. ROTHENHÄUSLER, Geschichte der Freiherrn von Ifflinger-Granegg. Stuttgart 1896 (zit.: Rothenhäusler). S. 141.
- 6 Vgl. hierzu K. HITZFELD, Die wirtschaftlichen Grundlagen der Abtei Gengenbach. Die Ortenau 41 (1961) S. 77-S. 140 und 42 (1962) S. 84-S.154 (zit.: Hitzfeld), hier 42 (1962) S. 109 ff.
- 7 Vgl. HITZFELD S. 107 ff. und W. HECHT, Der Gengenbacher Klosterhof in Rottweil. Rottweiler Heimatblätter Jg. 31 (1969) Nr. 1 S. 4 und Nr. 2 S. 1 ff.
- 8 Vgl. HITZFELD S. 112, wo angenommen wird, Kloster Gengenbach habe selbst die Lehensherrschaft über den aufgeführten Besitz in seinen Händen gehabt.
- 9 Vgl. RIEZLER, Kartenanhang „Die schwäbischen Lande des Hauses Achalm-Urach-Freiburg-Fürstenberg“.

- 10 Vgl. RIEZLER S. 210 (zum Erbe des Zähringerbesitzes). Die Unabhängigkeit der Kastvogtei über den Gengenbacher Besitz in Niedereschach von der allgemeinen Kastvogtei der Abtei Gengenbach wurde bereits 1140 festgelegt (vgl. HITZFELD a. a. O. S. 110).
- 11 Hier wird gerade an die Ritter von Kirneck zu denken sein, über die HERMANN PREISER, Villingen, eine Arbeit vorbereitet.
- 12 Vgl. RIEZLER S. 285 ff.
- 13 Vgl. zum Verlust Villingens durch die Fürstenberger im Jahre 1326 P. REVELLIO, Beiträge zur Geschichte der Stadt Villingen. Villingen 1964 S. 72 ff., und zu den bald wieder verbesserten Beziehungen beider Seiten RIEZLER S. 247 ff., S. 277 ff. und S. 289.
- 14 Niedereschach wurde als die Ortschaft angesprochen, wo die Interessen der Rottweiler und der Villingen aneinandergrenzten (vgl. RUB Nr. 175 S. 78, 27 ff. im Bundesvertrag Villingens und Rottweils vom 2. Oktober 1339).
- 15 Vgl. W. HECHT a. a. O. Nr. 1 S. 4 und RIEZLER S. 289, wonach die 3 Grafen von Fürstenberg 1341 den verwandten Grafen Götz von Tübingen bei seinem Kampf gegen Ulrich III. von Württemberg durch einen Vorstoß nach Nordosten entlasten wollten.
- 16 Vgl. dazu Riezler S. 254 ff.
- 17 Vgl. Stadtarchiv Rottweil, Revision Ordnung unnd Registratur aller brieven, urbar, Register über den Gottsdienst Stiftungen Statuten, ufnam Rent, Zins unnd gültten so in unser Frauwen Capellen und derselben Pflughauß zu Rottweil gehen. Rottweil 1588 f. 116r.
- 18 Vgl. RIEZLER S. 279 – Als fürstenbergische Vasallen treten die Kirnecker schon unter König Albrecht zu Beginn des 14. Jahrhunderts auf (vgl. RIEZLER S. 234 f.).
- 19 Vgl. Hauptstaatsarchiv Stuttgart B 204 PU Nr. 1298.
- 20 Vgl. RIEZLER S. 276 ff und S. 283 sowie F. L. BAUMANN, Die Freiherren von Wartenberg. Freiburger Diözesan-Archiv XI (1877). S. 147 ff. (passim).
- 21 Vgl. G. GRUBE, Die Verfassung des Rottweiler Hofgerichts. Stuttgart 1969. S. 216.
- 22 Vgl. RUB Nr. 692 S. 277, 19 ff.
- 23 Vgl. RUB Nr. 959 S. 405, 21 f. und ZGO XXX S. 200.
- 24 Vgl. ROTHENHÄUSLER S. 142.
- 25 HITZFELD, a. a. O. S. 112 Anm. 17, ist diesbezüglich nach ROTHENHÄUSLER, S. 142, zu berichtigen und zu ergänzen.
- 26 Vgl. ROTHENHÄUSLER S. 142.
- 27 Vgl. H. RUCKGABER, Geschichte der Frei- und Reichsstadt Rottweil II, 2. Rottweil 1838. S. 438 und J. A. MERKLE, Die Entwicklung des Territoriums der Stadt Rottweil bis 1600. Diss. phil. Tübingen. Stuttgart 1913 S. 119 ff.

Rumstal, ehemals Dorf und Burg bei Villingen

von Josef Fuchs

mit 2 Abbildungen

Die Geschichte des Dorfes und der Burg Rumstal ist während des Krieges 1942, als im unteren Wieselsbachtal südwestlich von Villingen zwischen Jungviehweide und der Landstraße nach Pfaffenweiler Schanzarbeiten durchgeführt wurden, in Erinnerung gerufen worden. Das Dorf und die Ruine Rumstal sind dann vor zwei Jahren wieder in den Blickpunkt der Forschung und der Aufmerksamkeit der Bevölkerung gerückt, als am Magdalenenberg oberhalb von Rumstal der größte deutsche vorgeschichtliche Grabhügel untersucht bzw. mit der Untersuchung begonnen wurde. Prof. PAUL REVELLIO hat in den Badischen Fundberichten im 17. Jahrgang, 1941-47, S. 356 f. vom Jahr 1942 über die Grabung an der Ruine Rumstal berichtet. Er bringt in seinen Bei-

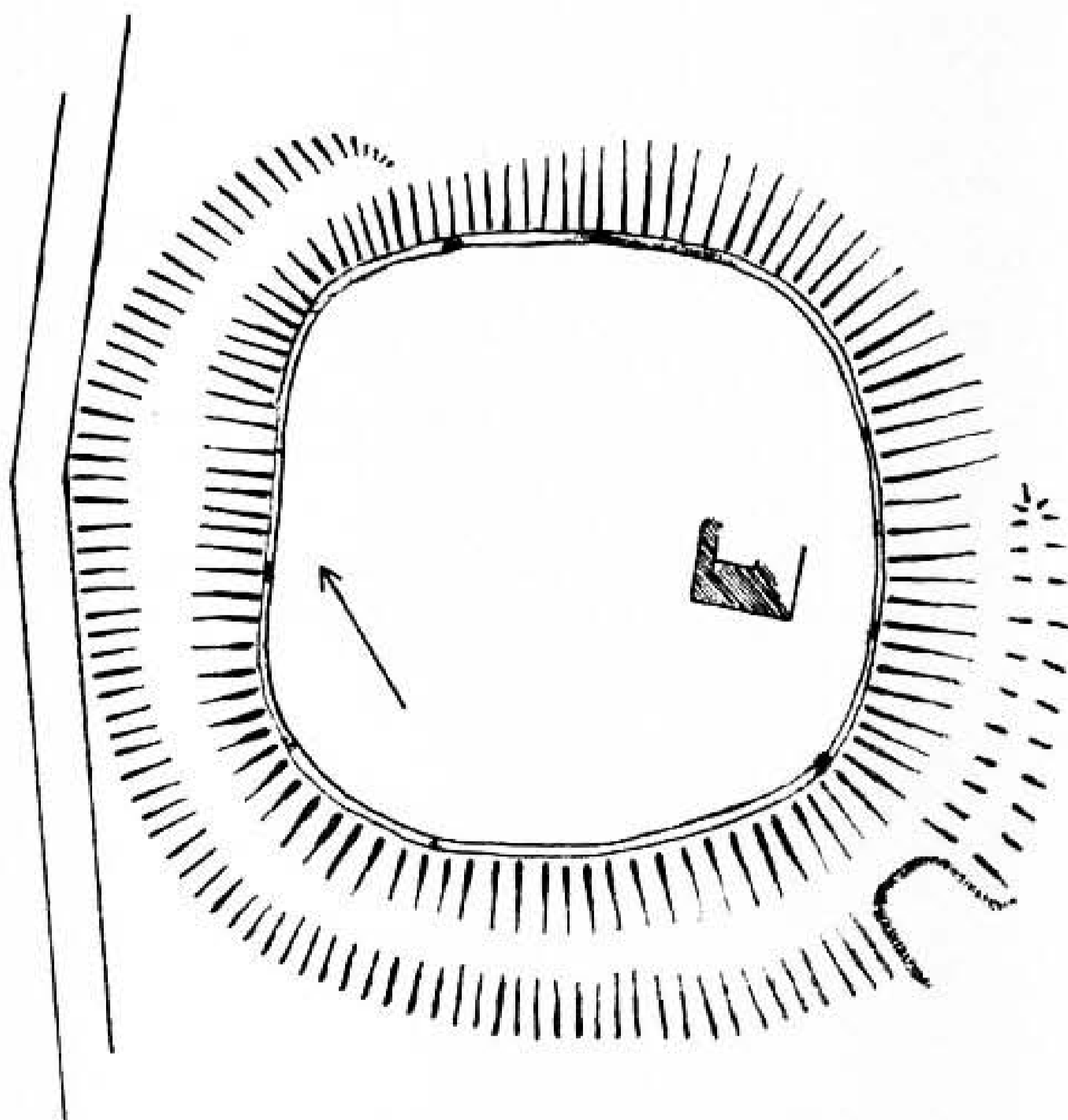


Abb. 1 Grundriß der Reste von Burg Rumstal nach REVELLIO

trägen zur Geschichte der Stadt Villingen, Ausgabe 1964, S. 22, eine Skizze über die Reste, die er selbst untersucht hat. Abb. 1 ist eine vergrößerte Wiedergabe dieser REVELLIO'schen Skizze von Rumstal. An die Grabenböschung schloß sich eine 1 Meter starke Mörtelmauer an, deren Innenfront mit sauberen Quadern verblendet war. Die Reste dieser Ringmauer sind teilweise bis auf die unterste Fundamentlage ausgebrochen, teilweise bis zu einem Meter Höhe erhalten. Ein an der Ostseite in situ erhaltener Sandsteinpfosten läßt wohl auf einen Eingang schließen. Hinter der Ostseite der Schanze konnten die 2 m starken Mauern eines quadratischen Baues, wohl des Bergfrieds, freigelegt werden. Nach dieser Feststellung mußte die Untersuchung eingestellt werden. REVELLIO stellt abschließend fest, daß über den Charakter der Anlage kein Zweifel bestehen kann. Es handelt sich um eine kleine Wasserburg, die den Herren von Rumstal, Zähringer-Ministerialen, gehörte. Einen Eindruck von der topographischen Lage und vom heutigen Aussehen vermittelt Abb. 2. Die schriftliche Quellenlage, welcher RODER um 1890 bereits seine Aufmerksamkeit gewidmet hatte, ergibt für den ehemaligen Ort und die Burg, bzw. das Geschlecht von Rumstal einige interessante Aspekte, die im folgenden skizziert werden dürfen.



Abb. 2

Den Gründungsnotizen (*Notitia foundationis*) von St. Georgen (herausgegeben im Band 9 der Zeitschrift für Geschichte des Oberrheines, 1858, S. 193 ff.) sind die ältesten Hinweise auf Rumstal zu entnehmen. Im Jahre 1136 schenkt ein Rudolf, *liber homo* von Schallstadt, dem Kloster Sankt Georgen seine Güter. Als erster Zeuge ist Konrad, genannt *advocatus*, von Schwarzenberg aufgeführt. Dieser Konrad taucht später als Besitzer von Rumstal auf. Aber die schon 2 Jahre später aufgezeichneten Rechtsvorgänge in dem Fundationsbericht von St. Georgen geben weitere Hinweise auf die Geschichte von Rumstal. Im Jahre 1139 ist ebenfalls bei einer Güterübergabe eines Werner, *liber homo*, mit seiner Gattin ein Gut von Vockenhausen an St. Georgen genannt. Erster Zeuge ist Marquard *et filius ejus Ruom*.

Wir wissen, daß in jener Zeit Geschlechternamen in Brauch kommen. Marquard und sein Sohn Ruom, mittelhochdeutsche Schreibung „Rum“, sind nach ihren Vornamen zitiert. Einige Wochen später wird Marquard nach seinem Sitz „Ramstein“ genannt. Es ist also möglich, daß sein Sohn „Ruom“ in jenen Jahren von der Burg Ramstein hinter dem heutigen Burgberg nach dem späteren Rumstal übergesiedelt ist. Da der Name Ruom recht selten ist, darf man die Möglichkeit einräumen, daß dieser Ruom Rumstal den Namen gegeben hat.

In der folgenden Nr. der Fundationsberichte (116) sind mehrere Schenkungen an St. Georgen genannt, und zwar von Nordstetten, Weilersbach, Schwenningen, Ortinswiler (*Erdmannsweiler*). Es heißt dann in Nr. 117: „*deinde post tres hebdomadas*“: einige Wochen nach den Vorgängen der Schenkung von Nordstetten und Weilersbach hat ein Theodericus, ebenfalls ein freier Mann, Güter und ein Mansus, eine Hufe, unter dem Zeugnis eines Marquard von Ramstein und seines Sohnes Ruom St. Georgen übergeben. Der oben genannte Marquard dürfte also der hier genannte Marquard von Ramstein sein; er ist wiederum zusammen mit seinem Sohn Ruom genannt, so daß hier eine wesentliche Stelle für den Hinweis auf das Geschlecht und den eventuellen Gründer der Burg und des sich im Gefolge vielleicht erst gebildeten Ortes faßbar wird. Wiederum, am selben Tag übergibt (*dradidit nobis*) uns, dem Kloster, Konrad von Rumstal (*conradus de rundestal*) mit Erlaubnis Herzog Konrads (*permissu conradi ducis domini sui*) seines Herrn (das bedeutet, er ist Ministeriale Herzog Konrads) dem Kloster einen Teil des Wäldchens im Schönbrunnen. Wir können hieraus ersehen, daß Konrad von Rumstal bereits Besitzungen im Gebiet von Rumstal hat. Schönbrunn liegt innerhalb der Waldzone, in welcher Konrad offenbar bereits Besitzungen aufzu-

weisen hat. Mit der Zitierung dieser Quellenfolge der Gründungsnotizen von St. Georgen ist die Untersuchung über diesen Gebietsteil der Villingen Frühgeschichte natürlich nicht abgeschlossen. Wir müssen uns jedoch mit diesen frühen Hinweisen begnügen, da die Zusammenhänge der Frühgeschichte dieses Raumes noch zu wenig erforscht sind.

Der zweite Lichtstrahl auf Rumstal fällt aus den Quellen des beginnenden 13. Jahrhunderts. Wir kennen die reichspolitische Situation: das Wormser Konkordat ist noch nicht abgeschlossen. König Philipp kann nur unter großen Schwierigkeiten die Einheit des Reiches zusammenhalten. Dieser König Philipp von Schwaben ist es, der am 6. Februar 1207 in Straßburg eine Urkunde ausstellt, in welcher er bestätigt, daß der Freiherr von Schwarzenberg dem Stifte Salem (Zisterzienser-Kloster Salmanswiler) das Gut Rumstal mit verschiedenen anderen Gütern und Gerechtigkeiten in der Nachbarschaft überläßt. Die Urkunde ist insofern bemerkenswert, als sie eine der aussage-reichsten bezüglich der Villingen Stadtgeschichte ist und die politische Situation des Reiches noch während des Investiturstreites widerspiegelt. In vielen schmückenden Worten und Ermahnungen ergibt sich der Kaiser in Aussagen bezüglich der Klosterzucht, zum Beispiel in folgenden Sätzen: „ut ipsi dum liberi sunt a tumultu et strepitu rerum munderarum. sub sacro otio monastice disciplinae. et viventes quiete in sacra contemplatione.“ Diese Wünsche und Ermahnungen gipfeln schließlich in der Tat des Königs, daß er dem Abt Eberhard von Salem, den er „dilectus noster“ nennt, d. i. „Unseren Auserwählten“, zur Notwendigkeit und zum Nutzen seiner Kirche und „ad usus fratrum suorum domino ibi militantium“, was schließlich interessanterweise bedeutet, daß die Schenkung Abt und Brüdern zu Nutzen sei und sie dieses Gut „für den Herrn an dieser Stelle (ibi) verwalten und schützen“.

Es spricht hier immer wieder der Geist der Zeit, die Schwierigkeit der politischen Verhältnisse. Der Kaiser fährt dann fort, „pro dilecto fideli nostro Conrado advocato de Swartzinberc quodam predium pro ducentis magis comparavit videlicet Rumstal cum ecclesia parochialo in Herzoginwiler et in aliis quibusdam possessionibus in eodem vico et in Rietheim et in Ubirach et in Durihaim et omnibus appendiciis videlicet pratis pascuis terris cultuis et incultis.“ Es sind dann außer den eben genannten Orten, dem Prädium Rumstal mit der Parochial-Kirche Herzogenweiler und den weiteren Dörfern, Rietheim, Überauchen und Dürnheim, genannt: die Weiden, die kultivierten und die unkultivierten, d. h. das Wüstland, ferner die Wasserläufe bei Villingen. Der Kaiser übergibt dem Kloster ebenfalls die Leute beiderlei Ge-

schlechtes. Aus der Urkunde ist zu ersehen, in welcher umfassenden Weise hier Rechtstradition getrieben wird. Nur durch sie können wir einen weiteren Blick in die Geschichte unseres zu betrachtenden Ortes und der Burg tun. Es läßt sich bis hierher folgendes feststellen: Ruom, der Sohn des Marquard von Ramstein wird der Stammvater eines Geschlechtes, das sich von nun an mit dem Geschlechternamen „von Rumstal“ schmückt. Das entweder bereits vorhandene oder jetzt entstehende Dorf erhält den Namen nach dem Geschlecht und der (Wasser)Burg „Ruomstal“. Mit Sicherheit darf man vermuten, daß das Gebiet des ganzen Schwarzwaldrandes den „Zähringern“ gehört, so daß man den Besitzwechsel von den wohl zähringischen Ministerialen Ruom an das Geschlecht derer von Schwarzenberg nur im Zusammenhang mit der Reichspolitik verstehen kann, d. h. der Kaiser versucht, im Gebiet der weiter an Macht gewinnenden Zähringer, hier Bertholds V., durch einen seiner treuen Anhänger Gebiet zu erwerben. Wie der Herausgeber der Urkunden, JOSEF BADER, in ZGO 8, S. 359 Anm. 2 sagt, ist der Name Rumenstal vorhanden, womit eine Anhöhe hinterm Wieselsbach bei Pfaffenweiler bezeichnet wird. Wir würden nach der heutigen Ausdehnung der Stadt Villingen und dem späteren Waldbesitz, der offenbar von der Herrschaft Warenburg herührt, sagen, Rumstal liegt ganz im Einzugsgebiet der Stadt, was man zu jener Zeit eben noch nicht sagen kann, da man die Ausdehnung der Stadtgemarkung noch nicht kennt. Diesbezüglich darf ein Vorgriff getan werden auf das Jahr 1257, also genau 50 Jahre später, wo Villingen das Gebiet von Pfaffenweiler vor allem Rumstal als Weidegebiet beansprucht und an sich zieht. Konrad von Winterstetten hat den diesbezüglichen Vertrag mit dem Kloster Salem geschlossen. JOSEF BADER fährt in der Anmerkung fort „die alte Schreibart war nach dem rotulus san petrinus Nr. 19 ruon distal“. Der Ort aber erscheint in den Urkunden als uralter Hof, zu welchem der Kirchensatz in Herzogenweiler und verschiedene Güter in den übrigen genannten Dörfern gehörten. Der Kaufbrief, worin der Herr von Schwarzenberg denselben an Salem veräußert, ist nicht mehr vorhanden. Wir können also nicht feststellen, welche Ereignisse zwischen den Nachrichten der Fundationsberichte von St. Georgen, die oben zum Teil zitiert sind, und der ersten Urkunde von 1207 liegen.

Das Kloster Salem ließ sich die Urkunde von 1207 bereits im Jahre 1210 durch Friedrich II. (de dato Catania) u. 1213, 31. März (in Konstanz) und 1214, 26. Juni (in Ulm) bestätigen. Aus der Urkunde von 1213 erfährt man, daß Konrad von Schwarzenberg verstorben ist und er zuvor seine Besitzungen

Kaiser Heinrich zurückgegeben hatte, die er vorher von ihm erhalten hatte. Das Gut solle an das Kloster Salem, so ist aus der Urkunde von 1214 ersichtlich, und sonst an niemanden, weder an geistliche noch an weltliche Personen, insbesondere nicht an den Herzog Berthold V. von Zähringen, übergeben werden (vgl. FUB. V., S. 81/82). RODER meint hierzu, das nachbarschaftliche Verhältnis der Schwarzenberger und der Zähringer habe gelitten, und die Sorge der Schwarzenberger wegen Vergewaltigung ihres Gutes ließ diese sich an den Kaiser wenden. Dies war auch der ursprüngliche Grund, den Rumstaler Besitz an das vom König geschützte Kloster Salem zu veräußern. Es ist auch möglich, daß Eifersucht gegen die unter dem Schutz ihres Herrn, Berthold V., aufstrebende Stadt Villingen mitgewirkt hat.

Das Kloster Salem setzte einen Verwalter auf Rumstal ein. Die Mönche hatten gehofft, hier am Schwarzwaldrand zu einem gedeihlichen Besitz zu kommen, zumal die Zisterzienser in der Landbebauung und der Waldrodung, wie das benachbarte Beispiel Tennenbach im Kirnachtal zeigt, sehr geschickt und überhaupt im Mittelalter führend gewesen sind. Die längere Besitzerhaltung ist leider — vielleicht wegen der großen Entfernung dieses Klosters — nicht möglich gewesen. Wir können im folgenden, z. B. 1236-1250 feststellen, daß die Verwaltermönche, der „Keller“ (Cellerarius) und „Unterkeller“ z. B. 1236 Rudolfus conversus et mercator et frater Cunradus magister (= Maier) 1251 Henricus magister de Rumstal (FUB II, S. 386, V. S. 88, I. S. 199) aktiv eingriffen. Als Keller erscheinen 1268 Dietericus, 1244 Conradus sub Cellerarius, 1259 Sifridus Cellerarius (FUB V. S. 92/93, 211, I, S. 199).

Herzog Berthold und die Bürger von Villingen sahen die Ausweitung des Klosters Salem in ihrer Nähe nur ungern und das hauptsächlich, weil man sie von der Möglichkeit ausgeschlossen hatte, jene für die Ausdehnung des Stadtgebiets so günstig gelegenen Güter selbst zu erwerben. Es kam daher auch bald zu Reibungen mit den neuen Besitzern. Die Bürger beanspruchten nämlich kurz nach dem Tod des Herzogs das Weid- und Holzrecht bei Rumstal als zu ihrer Almende gehörig. Abt Eberhard und die Ordensmitglieder erklärten dagegen, diese Rechte seien ihnen immer zugestanden, und die Bürger von Villingen hätten Holz- und Weidrecht unter dem Schutz des Herzogs nur gewaltsam ausgeübt. Schenk Konrad von Winterstetten, welcher nach 1218 als Beauftragter des Kaisers Villingen verwaltete, brachte 1225, nachdem die Klage vor dem geistlichen Gericht und vor ihn gebracht worden war, unter Vermittlung verständiger und erfahrener Leute eine Entscheidung zustande, daß mit Einwilligung beider Seiten, des Rats der Vierundzwanziger von Vil-

lingen und dem Kloster, beeidigte Männer hohen Alters in feierlicher Form nach bestem Wissen und Gewissen die Grenzen bestimmen sollten. Dies erfolgte unter Berührung der hl. Reliquien, wie es das Alemann. Gesetz vorschreibt. Die Leute aus der Stadt V. waren: Burcard Salunstain, Gotfried der Weber (Textor), Hainrich Antreche, Walther der Hirt (Pastor), Konrad Kindeli und Hainrich Angist von Marbach; von Volkertsweiler die 4 Greise: Diepold, Hainrich der Schildträger (Scutifer), Hainrich Breimarn und Rudolf Zannern, von Rumstal: Bertold, Hainrich Kerne d. Jg., Eberhard, einer der Söhne des Maiers und Bertold Strubinc.

Die Grenze wurde folgendermaßen festgelegt: „Von der sog. Udenwiese die Waldstraße hinein an die Begrabene, (d. h. mit einem Graben umgebene) Wiese, von da bis in Schattbach, hierauf in den Nunnenfurt, sodann bis in die Linden, den Hangenden Weg hinein bis in den Rottenbach“.

Unter den Zeugen dieser Urkunde und sicherlich auch des ganzen Vorgangs sind zuerst die Brüder Heinrich und Hugo von Kürneck genannt, was besagt, daß jenes im späten Mittelalter ausgestorbene Geschlecht, das wahrscheinlich auf der heute noch erhaltenen Ruine Kürnegg saß, in jener Zeit herausragend war. Sodann ist Konrad, Schultheiß von V., aufgeführt und unter anderen Konrad von Waldhausen, wie Rumstal ein im 15. Jh. abgegangener Ort.

Gerade letztere Parallelität zwingt zu der Überlegung, wie es sich mit der Gründung der im 15. Jh. abgegangenen Orte, die an der westlichen Waldgrenze lagen, verhält. Einige Hinweise lassen für Vockenhausen, Waldhausen, vielleicht auch Volkertsweiler und Rumstal darauf schließen, daß die Franken z. Z. ihrer Missionierung unseres Gebietes diese Orte im Westen angelegt haben. Die Alemannen scheinen sich schwerpunktmäßig im Osten bei der Altstadtquelle angesiedelt zu haben, die Franken haben die Ostlinie — vom heutigen Villingen der Zähringergründung im Brigachbogen her gesehen — besiedelt, vermutlich mitbedingt durch alte bestehende Rechtsverhältnisse und Besitzrecht, das die Franken den Alemannen nicht ganz genommen haben. Man vermutet ja, daß die Franken ihre politischen Formen auf die Marken der Alemannen aufgefropft haben und ihre militärisch aufgezogenen Hundertschaftsverbände auf alemannischem Grund fußen. Jedoch darf man annehmen, daß das 817 aufscheinende Königsgut in der Zinsschenkungsurkunde Kaiser Ludwigs d. Fr. zum Wald hin sich einem Allodialgut gegenüber sieht, das erst in späterer Zeit unter den Bertholden (Bezzelinen) faßbar wird. Ein Dorn im Fleisch dieses Eigenguts der Bertholde, späteren

Zähringern, war vielleicht schon aus der Zeit des Sieges der Franken über die Alemannen das Besitztum um das spätere Rumstal, ein Gebietsteil, der gleichermaßen von der Lage am Hang, vor Überschwemmung sicher, nahe am Weidewald und der Jagd gelegen, begünstigt ist.

Als einen Hinweis auf die eben genannten frühen Verhältnisse darf man den Ausdruck „*gemainmarke*“, wie er in den frühen Urkunden mehrmals vorkommt, betrachten. „*Mark*“ deutet ohnehin noch auf politische Formen der Alemannen, und die hier faßbare „*gemainmark*“ dürfte aus alemannischer Zeit stammen. Wir haben die Spiegelung z. B. in dem Fall der Vereinbarung von 1207 und der Regelung durch die „alten Leute“, welche die mündliche Rechts-tradition weitertrugen: Die Bürger der Stadt durften außerhalb der Neuweihergrenze, zum jetzt noch erhaltenen Damm hin, kein Recht an dem Salemer Eigentum haben außer mit Bewilligung des Abtes. Dagegen durften die von Salem in der Gemeinmark der Stadt — es kann nur die Almende in der Nähe bis an die nördlich angrenzende von Volkertsweiler gemeint sein — das Weiderecht ausüben wie die Bürger. Die Schiedsmänner erklärten nämlich, ohne ihre Aussagen beschwören zu können, sie hätten von den Alten gehört, jene Gemeinmark habe einst zu Rumstal gehört, und Konrad von Schwarzenberg, der Besitzer des letzteren Orts, habe sie nicht nur den Bürgern, sondern jedem Herkommenden (*omni transeunti*) geschenkt, eine Äußerung, die auf Zweifel gestoßen ist. An die Entscheidung eines Streites mit den fürstenbergischen Forstbeamten um die „*Stammlose*“ darf hier gedacht werden, den die Gräfin Adelheid am 1. März 1239 auf Burg Zindelstein schlichtete. Die Urkunde beginnt: „*Adelhaidis. illustris Comitissa de Vriburch . . .*“. Es ist die Gemahlin des 1236 verstorbenen Grafen Eginio II von Urach und Freiburg, Tochter des Grafen von Neifen. Diese tatkräftige und kluge Frau stellt fest „*notum sit quod inter officiatos nostros — zwischen unseren Beamten — . . . et inter homines monasterii de salem qui habitant in Runstal et in Wilare et Iberach — und den Leuten des Klosters Salem, die in Rumstal, Weiler und Überauchen wohnen — de lignorum secatione suborta fuit discordia*“. Wegen des Abholzens also entstand Streit, einer Form der Holznießung, die „*stamlosi*“ genannt wurde („*vulgariter stamlosi vocatur*“). Die fürstenbergischen bzw. urachischen Forstbeamten verlangten für ihren Herrn von den Mönchen und ihren Leuten, z. B. auch von Rumstal, daß sie vom Waldholz ihres Gebietes eine Abgabe, vielleicht auch Zins zu nennen (*stamlosi*), zu entrichten hätten. — Die Mönche machten nun vor der Gräfin zu Zindelstein geltend, daß Konrad von Schwarzenberg ihnen einst auch den dritten Teil des Waldes

der Gemarkung, dem Kloster, also geschenkt habe. Abt und Mönche erboten sich, Leute zu benennen, die noch Zeugen dieser Schenkung gewesen seien. Außerdem machten sie geltend, daß, da der dritte Teil von Herzogenweiler mit Ausnahme des Pfarrguts und der Kirche Eigentum ihres Klosters geworden sei, auch der dritte Teil des dazu gehörigen Waldes mit inbegriffen sein müsse. Der Wald war den beiden Weilerorten noch gemeinsam. Die Gräfin sprach nun die Klosterleute vom Holzzins frei mit der interessanten Begründung, daß ein solcher Zins auch von Herzog Berthold V. nicht gefordert worden sei und viele andere Dörfer für ihr Holz nur den Fürstenberg-Urachern, nicht aber Salem Zins bezahlten. Weiter wurde vereinbart, daß die Salemer Leute Brenn- und Bauholz fällen dürften, die davon errichteten Häuser aber nicht an Fremde verkaufen durften, und daß die von Rumstal und Pfaffenweiler dürres Holz sammeln und verkaufen durften, jedoch ohne Schaden des Waldes.

Vergleicht man die 3 vorliegenden Urkunden hinsichtlich der Frage nach der Besiedlungsgeschichte westlich Villingens in ihrer besitzrechtlichen Folge, vor allem aber ihrem alten Rechtsgehalt, so scheint es, daß Gräfin Adelheid, die ja von ihren jugendlichen Söhnen, 6 adeligen Dienstmannen und 4 geistlichen Herren begleitet war, welchen man sowohl die lokale Kenntnis als die des allgemeinen Rechts zutrauen durfte, nicht im Sinne der Haustradition der Uracher entschied. Sie läßt Zähringische Gewohnheit gelten und begründet dies direkt. Nochmals ist ein Blick in die Zeit spätalemannischer Herrschaft möglich, wenn 1228, am 12. Juli das Kloster St. Gallen dem Kloster Salem für 40 Mark Silber den Groß- und Kleinzehnten von Rumstal, Rietheim und anderen Orten der Gegend überläßt. Bis ins 8. Jahrhundert lassen sich Besitz und Rechte des Klosters St. Gallen besonders für Rumstal, im engen Zusammenhang mit Klengen nachweisen, was schließlich in einer Urkunde von 1244, ohne Tagesangabe auch rechtsspezifisch aufscheint und das J. BADER (ZGO 8, S. 366) in der Formulierung registriert: „Schlichtbrief über die zwischen dem Stifte Salem und dem sanctgallischen Maier zu Kirchdorf wegen des Runsthaler Zehnten obgewalteten Streitigkeiten“. Schlichter ist hier bereits die Stadt Villingen, deren erstes Siegel, merkwürdigerweise der geistlichen Form (spitzoval oder parabolisch wie BADER sagt), dieser Urkunde verdankt wird, wie auch die Namen der Patriziergeschlechter Villingens kund werden.

St. Gallen befließigt sich 1245, 27. Okt. und 1249, 11. Juni, die Abtretung des Rumstaler Zehnten an Salem zu bestätigen und 1249 eine Verzichtleistung der Herren von Wartenberg auf denselben Zehnten beizubringen. Diese Ur-

kunden, besonders die letztere, geben jedoch schon Ansprüche von Geschlechtern an, die für die Fragestellung nach Alter und Bedeutung Rumstals keinerlei Gesichtspunkte hergeben. Das Eintreten der Stadt Villingen mit ihren eigenen Ansprüchen war früh sicher durch den genialen Conrad von Winterstetten geregelt, und bald kam es soweit, daß Villingen sowohl als Schiedsrichter auftrat (s. o.) als auch gewisse Verpflichtungen einging, das Kloster Salmannsweiler zu schützen. Kaiser Konrad IV. hatte 1240 bei seinem Aufenthalt in Villingen (5. Sept.) die Stadt verpflichtet, das Kloster Salmannsweiler in seinen Gerechtsamen zu schützen, was auch in dem bereits erwähnten Schlichtbrief von 1244 (ohne Tagesangabe) geschah.

Papst Innozenz IV. nahm Salem 1250 unter seinen besonderen Schutz. Im Schutzbrief sind genannt Rumstal, die Höfe zu Herzogenweiler mit ihren Einkünften, darunter die zu Villingen. Dieser Schutz währte nur bis zum Verkauf von Rumstal am 23. Mai 1259. Er umfaßte den Hof und das dabei liegende Dorf Rumstal mit dem Gute zu Waldhausen samt dem Zehnten, den das Kloster in der Pfarrei Kirchdorf hatte, um 274 Mark und 12 Pfund an die Bürger von Villingen. Der Kauf geschah durch die Hand des Grafen Heinrich von Fürstenberg, des damaligen zwar nicht rechtlichen, jedoch real eingreifenden Stadtherrn. Graf Heinrich gab den Zehnten wieder der Kirche zu Kirchdorf.

RODER meint nun, die Verhandlungen von 1259 hätten in Anwesenheit von Abt Eberhard und 5 seiner Mönche, darunter Gossold, ein Villingen, und 4 Klerikern, darunter Robert der Schulmeister, und den Villingen Vertretern, voran Konrad der alte Schultheiß und Albero der Schultheiß, auf „offenlicher Straße“, in der Mitte der Stadt stattgefunden, was ein frühes Zeugnis für die Gerichtslaube in der Mitte der Oberen Straße wäre.

Nach 1259 verschwindet der Name Rumstal, die Leute zogen hinter die sicheren Mauern der Stadt, das Gelände wurde der Stadtgemarkung einverleibt.

Die förmliche Zuweisung des Rumstaler Zehnten an die Pfarrkirche in Kirchdorf, die durch den Verkauf natürlich nicht geschädigt werden durfte, ließ noch lange auf sich warten. Ein glücklicher Umstand hat ein von Pfarrer Gerold von Kirchdorf 1388 geschriebenes Pergamenturbar erhalten, in welchem sich der Eintrag (1388) findet: „Allen den, die dis nachgeschriben lesent oder hörent (lesen), ist ze wissen, das das dorf, das da hiess Rumstal, gelegen under Pfaffenwiler, ze etlichen Ziten, so es in eren was (d. h. noch bestand), mit aller zugehort gen Kilchtorff ze dem lieben heren sant Martin“.

Zur Ordnung dieser Sache bestimmte der Rat drei Männer, Bürgermeister

Hans von Tannheim, Richter Thoman Bütz und Heinz Geling. Diese schlugen dem Rat vor, welcher ihn einhellig annahm, daß die Stadt dem Kirchenpatron von Kirchdorf, dem hl. Martin, jährlich drei Malter Kernen Vorzins, d. h. der vor jedem anderen zu zahlen ist, ab der Mühle und Almende zu einem „ewigen Almosen“ an das Licht (Kirchengut) entrichten soll.

Die „Zinsverschreibung“ der Neudinger Bürger im Dreißigjährigen Krieg

von Martin Münzer

Vorbemerkung:

Es sind zwei Originale, D Nr. 4 vom 4. Dez. 1635 und D Nr. 1 vom 17. April 1636 vorhanden¹. Die Urkunde D Nr. 1 wurde hier verwendet. Im Text der beiden Urkunden sind kleine Abweichungen, die wichtigsten sind angeführt. Zur Erleichterung für den Leser ist der Urkunden-Text nach Zeilen (Z), wie sie im Original erscheinen, gegliedert.

Der Dreißigjährige oder „Schwedische“ Krieg wütete im 2. Jahrzehnt. Die Kriegshaufen zerstörten und plünderten die deutschen Lande. Selbst die Bauern waren in große Not geraten; auch in der Baar waren sie verarmt und durch die Pest dezimiert². Viele aus den Dörfern dürften abgewandert sein, sich aber auch zu den plündernden und mordenden Kriegsleuten geschlagen haben.

In dieser unruhigen und vor allem unsicheren Zeit suchten die Bewohner des Baardorfes Neudingen nach einer Möglichkeit, ihre Heimat nicht verlassen zu müssen. Die anschließend angeführte Urkunde aus dem Jahre 1636 zeigt, wie sie die Not zu beheben versuchten. Der Schweizer Heinrich Sailer³, Bürger und Pfleger des Klosters Allerheiligen⁴ in Schaffhausen, leiht der ganzen Gemeinde 1500 Gulden. Das Darlehen ist aufgeteilt in eine Naturallieferung — nämlich Wein⁵ im Werte von neunhundert Gulden — und einen Rest von sechshundert Gulden barem Geld. Sie verpflichtet sich, „Reich und Arm“ (Jung und Alt)⁶ diese Schuld mit jährlich 75 Gulden zu verzinsen⁷, erstmalig am Ostertag 1637⁸. Als Sicherheit für das Darlehen wurden Sailer die gemeindeeigenen Grundstücke und diese von 7 Hauptgülten und 33 Mitbürgern und Mitgilten verpfändet. Vom Vogt Zacharias Barger sind keine Grundstücke verpfändet, trotzdem er als Hauptschuldner erscheint. Das Kloster Maria Hof⁹ ist vielfach mit seinem Besitz als Angrenzer genannt. Es selbst konnte den Neudingern nicht helfen, da seine Not auch sehr groß war, und es kraft kirchlichen Rechts seine Güter nicht für kirchenfremde Zwecke verpfänden durfte¹⁰.

Die verpfändeten Grundstücke sind bezeichnet nach Eigentümer, Gewinn und den Anliegern. Dadurch ergeben sich gute Vergleichsmöglichkeiten mit den heutigen Gegebenheiten, sowohl für die Gewinnbezeichnungen, als auch die Geschlechternamen. Die Flurbezeichnungen sind, außer einigen Lautverschiebungen noch heute gültig. Die Begrenzungsangabe eines Grundstückes

„auf das Gottshaus“¹¹ ist deshalb beachtungswert, weil dieses Gotteshaus nicht die Pfarrkirche oder das des Klosters sein kann; es muß vielmehr zwischen dem Sumpfohremer Weg und Hüfinger Weg im Gewann Egerten gelegen haben¹².

Unter den aufgeführten Bürgern sind Namen, die bis heute noch in der Gemeinde zu finden sind; andere Genannte haben sich als Hausnamen erhalten und sind noch gebräuchlich.

Die ausgeliehenen Gelder sollten in acht Jahren zurückgezahlt sein¹³. Bei einer verzögerten Rückgabe des Darlehens hat die Verschreibung mit allen „Clausulen weiterwirkende Kraft“. Die Kriegswirren waren aber so, daß nicht nur die Schuld nicht abgegolten werden konnte, sondern ein weiteres Darlehen gegeben werden mußte. Auf der Rückseite des erwähnten Originals D Nr. 4 ist vermerkt: „zue wissen himit obgleich wohl dises Capitale hirin verschrieben mehr nit als Eintausend fünfhundert Gulden besaget. So ist doch von Heinrich Sailer über soliches einer ganzen ehrsamen Gemaindt noch weiteres vorgelehen worden in Summa vierhundert sechzig sechs Gulden Schaffhauser Währung jerlich uff den Lichtmas Tag¹⁴ mit zwanzg drey Gulden jerlichen zu verzinsen und anfangen sollen vom Jahre Eintausend sechshundert und vierzig. Damit dieses Capital auch vür gültig gehalten werde haben vor dem — do wißenten Landgräfl.-Fürstenberg. Rath und Obervögten zu ende unterschrieben, der Ersame von der gemeinde Bartlin Walter Miller und Hanß Kleinhanß von Neidingen an Eydstat gelobt, daß dieses ein gewißes Capital seye Ihre auch zue genanter noth vorgestrekht und imer von den andern Schuldner und bezahlen sein wolle und solle. Bey der verpfändung wird — Hauptbrieffs begriffen. Daherro zue Uhrkund uff beschehene gehorsame bitt dises zurück auf den Hauptbrieff für das Capital geschriben. auch des vorigen sich erwenten Obervogt, darf doch ihme ohne schaden unterschriben. Beschehen Schaffhausen den siebent- und zwanzigsten Monats Dezemry im Jahre Christy Eintausend Sechshundert vierzigster und achter. Gervasius Obergfell Comes Palatiny Obervugt¹⁵.“ Auffallen muß, daß dieses zusätzliche Darlehen bereits 1640 gegeben, doch erst 1648 eingeschrieben wurde. Warum dies geschah, ist nicht feststellbar.

Bis 1648 haben die Gemeinde und Bürger keine oder doch wenig Rückzahlungen geleistet, wie nach dem bis hier Bekannten zu vermuten ist. Es drängt sich deshalb die Frage nach der tatsächlichen Rückzahlung der Schuld auf. Durch Zufall konnte bei der Forschung für eine andere Arbeit diese Frage überraschend gelöst werden.

1786 am 25. Oktober klagten die Tagelöhner von Neudingen¹⁶ gegen die dortigen Bauern wegen der Mastweide. Ihr Anwalt führte die alte Zinsverschreibung¹⁷ als Beweismittel an. Er teilte dem Gericht mit, daß ihm diese alte Zinsverschreibung zufällig in die Hände gefallen sei, welche bei der Tilgung „des Gänzlichen einem Schweizerischem Creditian schuldigen Kapitals von dem wirklichen Herschaftl. Vogten Johann Riedmüller eingelöst“ und von diesem den Tagelöhnern zugestellt wurde. Aus diesem Brief haben diese erst von der alten Schuld erfahren. Für das geliehene Kapital, welches „nach mündlicher Tradition alter Leuthen unter den Gemeindsangehörigen verteilt wurde“, mußten die abschlägigen Zahlungen an die jeweiligen Gemeindevorsteher entrichtet werden. Das Oberamt Hüfingen verlangte vom Vogt der Gemeinde eine Stellungnahme. Er erklärte, daß die Gemeinde in Kriegszeit eine starke Schuld nach Schaffhausen schuldig geworden, und „nimand“ richtig wußte, was für Güter versetzt worden seien¹⁸. Über die Rückzahlung erklärt er sich nicht. Man muß annehmen, daß die Schuld ab 1648 in mehr oder weniger langen Perioden verzinst und abgegolten wurde. Hundert Jahre später erst, 1748 erhalten wir von durchgeführten Abzahlungen Kenntnis. Die Zahlung erfolgte aber nicht, wie in der Obligation vorgesehen, nach Schaffhausen, sondern nach Winterthur. Der Schuldbrief hat den Besitzer gewechselt oder wurde vererbt. Die Zahlung erfolgte ab genanntem Jahr bis 1775 an Johann Heinrich Sulger in Winterthur und folgend ist Rungot Sulger, ebenfalls in Winterthur, der Empfänger. Am 13. November 1786 wurde die letzte Zahlung an eine nicht genannte Anschrift geleistet. Damit war die Zinsverschreibung ausgelöst, und der Brief wurde der Gemeinde zurückgegeben, nachdem die Schuld 150 Jahre bestanden hat, eine Zeit, die uns nach heutigem Recht unfäßbar erscheint.

Anhang

Text der Urkunde vom 17. April 1636

Zinßverschreibung

von Vogt¹ und gantzen Gemaindt des Fleckhens Neidingen
 gegen Herren Hainrich Sailern, Pflegern des Klosters
 Allerheyligen und bürgern zue Schaffhausen P:
 1500 fl Capital und Järlich 75 fl Zins uff
 den hayligen Osterntag gefallend

Zeile ¹ *Wir Vogt² und gantze Gemaindt, Reich und Arm³, des Fleckhens Neidingen, In der Landtgraffschafft Baare und Fürstenberg ge-*

- Zeile ² legen allß rechte⁴ haubtschuldner⁵, sodann Zacharias Barger Vogt, hanns Kleinhanns, Theus Mutz, Adam Bausch, Kaspar Rietmiller, Jacob Bernhardt und Hanns Ueler, all Jnnwohner daselbsten, als wahre mit-
- ³ gillt Pürgen, selbstschuldner und bezahlere, bekhennen offenlich, gemainlich und unverscheidenlich für uns selbs, unßere aller Erben und nachkhomen, und thun khundt allgemeniglich hirmit dißen brieff, daß wir bey dißen laidigen Zeiten und schweren kriegß-
- ⁴ empörungen dermaßen erarnt und außgesogen worden, daß wir ohne hilff ehrlicher leuthen, lenger nit mehr bei dem Unßrigen verbleiben khönden, sonder notwendiger weiß auf mittel und weg gedenkhen und schließen mußten, wie uns widerumb geholffen werden mochte,
- ⁵ deswegen dann Ernuesten, hochgeacht, frommen und wysen Herren Hainrich Sailern, burger und Pflegern des Closters Allerheyligen in Schaffhausen, zuvor aber Uff erlangter gl. Consens und Verwilligung der Landgräflich fürstenbergischen Rhäten und ober Ambtleuth,
- ⁶ unneren gl. gebietenden herren und vorgesetzter Ambtsobrigkeit, höchster fleiß angeruefen und gebeten, uns wo möglich in disem Unserem notfahl beyzuespringen und zuehelfen. Welcher bitt und große noth er herr Sailler angesehen, und unß darauff ein Namb-
- ⁷ haffte Suma wein allß Neunhundert Gulden kheüfflichen übergeben und dann an bahren geltt sechshundert gulden, verfolgen lassen, also daß wir Ehrengedachtem herrn Sailern uffrecht und redlich schuldig worden seindt geltten sollen und wöllen
- ⁸ benanntlichen Ainhausendt und fünffhunderdt gulden Hauptguat, in müntz gueter Aidtgnößischer gangbarer wehrung, allwegen fünfzehen bazen oder Sechzig Creuzer für ain gulden gerait. Im herren hainrich Saillern und seine Erben, beßten formb
- ⁹ rechtens darumben quitierende, Demnach und hirrauff gereden und versprechen wir, anfangs benante gemaindt, Pürgen und selbst-

Seite 243: ¹ In dem Original D Nr. 4 nach Vogt: „geschworene“ eingefügt.
Im Original D Nr. 4
² nach Vogt „Geschworene“
³ nach: Reich und Arm „Jüng und Alt, kheiner vun uns Uußgesöndert noch vorbehalten“

Seite 244: ⁴ nach: allßbrechte „wißendhaffte“
⁵ nach: Hauptschuldner „Hauptgülten“

schuldner gemainlich und unverscheidenlich für uns unsere Erben und nachkommen, Erengedachten herrn

- Zeile ¹⁰ hainrich Sailern, allen seinen Erben und nachkhomen, auch rechmeßigen Jnhabern diß brieffs, besagte fünfzehnhundert gulden Capital, nun hinfüro jürlich, auch aines Jeden Jahrs allein, und besonder, allwegen uff den heylingen obterttag achttag vor oder nach ungefahrlich mit fünfundszibenzig gulden, obgemellten wehrung zuer verzinsen und zuo sein herren Sailers seiner Erben oder briefs Jnhabern sichern handen und gewaldt für allermeniglichs verhafftten, verbieten, arestieren, niederlegen und entwehren auch gantslichen ohne allen derselben Cosßten und schaden richtiglich geen Schaffhausen zue überantwortten, und mit entrichtung deß ersten Zinses uff besagten heyligen Osterttag khönftigen Sechzehnhundert sibendreyßyßigten Jahres anfangen / Damit und
- ¹³ aber mehr Ehrenbesagter herr hainrich Sailer seine Erben oder nachkhomen, aldt rechmeßige Jnnhaber dieser Verschreibung umb solchen Zins und vorbestimbtes hauptguet desto haabhafter und versichert sein mögen, so haben wir vogt und ein ganze gemaind für
- ¹⁴ uns unßere Erben und nachkhomen Jhnen hirmit zue rechten, wißentlichen Underpfanden eingesetzt und verschriben, Thuen es auch wißentlich in Kraft diß brieffs, — Namblichen Unßer der gemaindt neidingen hernachbenante eigenthumliche stiecke
- ¹⁵ und guethers, Als erstens der gemaindt underen Auppen so ungefahr hundert Mannßmadt, underhalb uff dz Tawaßer, oben auf die steeg Eger, ainseits an der bigen, anderseits an die seelwißen, Item Jch Adam Bausch Vier Jauchert Aekher hinder Riet
- ¹⁶ ainßeitz ain anwandel, anderseits an Hannß haugen, oben auf Jakob Bernhardt, unden uff hannß Schmiden, Item Jch hannß Kleinhannß vier Jauchert Aekhers ligen in Saigenbrunnen zwischen des Closters uff Hof guett, stoßen oben auf den Haindinger
- ¹⁷ weeg, unden uff Simon Ulern, Item Jch hanß Rösch Vier Mannßmadt wißen auf der Ebelwiß, stoßen oben auf Simon Ulers und auf das Tawwasser, neben zue an Hanß Kleinhannß Wiß Jtem Jch Bartlin Eglin ain Mannßmadt wißen hinder bildstockh
- ¹⁸ oben auf Daniel brodthagen wiß und auf jeörg Metzger Item ain Mannßmadt wißen auf der Egerten, stoßen oben auf Adam Bauschen wiß und dz allmendt, Item ain Mannßmadt wisen und ain Jauchert

- aekher hinder Rieth stoßen ainerseits an hans Wil-
 Zeile ¹⁹ helmen oben auf Joörg Eglin unden auf Daniel Brodthagen wißen,
 Item Jch Jacob Engeßer, vier Mannßmadt wißen das Sandt genannt
 zwischen den Taubwasser und der Thonaw gelegen, mehr ain halb
 Manßmadt wißen in der Laimgrueben zwischen Jacob Laminit
²⁰ und hanß Wilhelmen gelegen, Item Jch kaspar Rietmüller ain Jau-
 chert Aekhers im Tiessenthaal, stoßt oben auf den holzweeg unden
 zue auf zwischen hegli ainerseits an Felix hailer, an der anderen
 seiten an Adam Bauschen, Item ain Jauchert Aekher under Salen
²¹ stoßt hinden auf mein aigen wiß, an hannß Wirtten uff Fürstenberg
 neben zue an Michael Trollen anderseits an Theus Muzen gelegen,
 Item anderthalb Jauchert im Krumbenackher stoßt vornen zue uff
 Jacob Engesser hinden uff Jacob Bernhardten zwischen hanß
²² schmiden und Jacob Engessern, Item fünf Vierlinge in Gofingen,
 stoßen unden auf die Clostergassen, oben auf Jacob Bernharden
 zwischen dem Gofinger bach und hannß kleinhannßen gelegen, Item
 Jch hannß Rietmiller zway Mannßmadt auf Lanndtbreit
²³ zwischen Theus Muzen und hannß wilhelmen gelegen, Item zwo
 Jauchert ackher hinder rieth, zwischen den Michelbergen des Wag-
 ners und hannß Schellings Äckhern gelegen, Item Jch Jeörg Mezger,
 zwo Jauchert äckher uff Bolz, zwischen Andreas Mezger
²⁴ und dem Closterackher, Item zwo Jauchert ackher uff Dornat, zwi-
 schen Jeörg Eglin und Marx Engessern gelegen Item Jch Andreas
 Mezger zwo Jauchert ackher uff Bolz zwischen Jeörg Mezger und
 hannß Röschen gelegen, mehr anderthalb Jauchert in Adelßfurtt
²⁵ zwischen Simon Uler und Hannß Rietmillern gelegen Item Jch hannß
 haug ain Jauchert auf Lanbreit, zwischen hannß Schmiden und dem
 Allmendt gelegen. Mehr ain Jauchert im himblinger, zwischen Simon
 Uler und hannß kleinhannßen gelegen, Item hannß Laminit, zway
 Mannß-
²⁶ madt wisen under stauden zwischen Jacob Widmann und hannß
 Kleinhansen gelegen, mehr anderthalb Mannßmadt undere stauden,
 zwischen Jacob Widmann und den Closterwißen gelegen, Item
 Jacob Bernhardt drey Jauchert ackher an Sumpfforener weeg zwi-
 schen
²⁷ hannß Haugen und hannß Kleinhannßen gelegen, unden auf Degen-
 hannßen, mehr anderthalb Jauchert ackher an Sumpforemer weg,

zwischen hannß Kleinhannßen, und Jacob Laminit gelegen, Item Marx Engeßer vier Mannßmadt wißen in den Schlißelwisen, stoßen oben

- Zeile ²⁸ auf Theus Schallern an und auf hannß Gueten hereinwärts auf hanns Schmiden, mehr ain Jauchert ackher bey dem Sauerbrunnen, zwischen hannß Kleinhannßen und Jeörg Eglin gelegen, stoßt hereyn uff mein ackher hinaus uff hannß Schmiden, Item Jch Simon Uler Vier ²⁹ Mannßmadt wißen auf dem Esel, oben auf Jacob Wielen von Guettmadingen unden auf Hannß Röschen anderseits an den Weyergraben anderseits an Hannß Kleinhannßen, Item Jch Hanns Wilhelm fünf Jauchert ackher auf den Seihenberg zwischen Caspar Rietmil- ³⁰ lern und Marx Engesser, unden auf den Gnadenthaler weeg hinden uff hannß Beschen, Item Jch Magdalena Ulerin die Scherin zway Mannßmadt wisen auf der Egerten, stossen oben auf das wuehr und auf den Auppen die Stierwaitd, liegen zwischen daniel brodhagen ³¹ und hannß Rietmillern, Item Jch Bartlin Walz zwo Jauchert ackhers in Stettbrunnen genannt der Michelberg, liegen zwischen hannß Rietmiller und Martin Veiten, stoßen ußen uff den Closterackher, herein uff felix Hailern, Item Joh hannß Scherer anderthalb Mannß- ³² madt wißen stoßen herauf auf den Closterackher herein uff Felix Hailern ligen zwischen Bartlin Walzen und Martin Veiten, Item Martin Veit ain halb Jauchert Ackher auf dem Michelberg ligt an hannß Scherern und Caspar Ulern stoßt ussen uff den frawen- ³³ ackher herein uff den hifinger weeg, Item Caspar Uler anderthalb Jauchert, ligen auf dem Michelberg zwischen caspar Uler und jacob Khüeny stossen ußen uff das Closterguett und hereinwärts uff hannß Rietmiller, Item Jacob Khüeny ain Jauchert ligt ³⁴ zwischen Caspar Ulern und jacob Engessern stoßt herein uff Hans Degen hinaus uff den Closterackher, Item Jch Jacob Engesser der Schneider drey Vierling, ligen zwischen Jacob Khüeny und Jeörg Re[i]chlin herein uff hannß Degen ussen uff das Closterguett ³⁵ Item Jeörg Reichlin ain halb Jauchert ligt zwischen den Schneider und Paulin Stieren stoßt herein uff Hannß Rietmiller, ussen uff den Closterackher, Item Jch Paulin Stier ain Jauchert ackher ligt zwischen Jeörg Reichlin und Mattheus Orden, stoßt herein uff hannß Degen, ³⁶ ußen uff den hifinger Weg, Item marx Scherer, drey Vierling in Sumpforemer weeg, Stoßen herein uff den Fueßweeg, hinden uff

- Jeörg Meßner ligen zwischen Simon Carlin von Sumpforen, Item Jch
 Zeile ³⁷ Jeörg Engesser anderhalb Jauchert ligen zwischen Marx Scherern
 und dem Allmendt, stoßen herein uff den Sumpforemer weeg hinden
 uff Jeörg Meßner daselbsten, Item Jch Hannß Welsch ain Jauchert,
 ligt zwischen Paulin Stieren und Brigita hallerin, herein uff den
 weeg, ussen uff den Closterackher Item Jch Andreas Leonhardt
³⁸ two Jauchert ackher ligen zwischen hannß Welschen und Brigita
 hallerin stoßt hereinwärts uf hanns Degen ußen uff das Gottßhaus
 Item Ich Brigita hallerin ain Jauchert ackher, ligt zwischen Andreas
 Leonhardt und dem allmendt, stoßt herein uff den hifinger
³⁹ weg und ussen uff den Closterackher, auch alle andere unser Ge-
 maind Ainkhomen, Nuzungen, holz und Veldt, fruchten nüebüngen
 ackher und wißen, wun, waidt, trib, tratt, zwingen, Pannen, stegen,
 wegen Zinsen, Renten, gelten, ainungen und gebot, alles mit ihren
 Ehehafften
⁴⁰ Recht, gerechtigkeiten und zuegeörden benendts und unbenendts,
 davuon nichts ußgenommen und beyneben, Imfahl abgangs unnser der
 mittgillten Pürgen schuldner und selbstzahlern eigenthümbliche
 Stückh und Gütteru Buil hier zue Vonnötten sein werden, welches
 alles
⁴¹ usser unserer gnedgen herrschafft recht, dienst und gewonlichen
 Zehenden, sonnsten frey ledig aigen und Unuerkhimbert, Dergestalt
 und allß Wauer wir haupt und mitgilten, unserer Erben und nach-
 khomen mit Entrichtung iezbesagten Zinses und ablegung haupt-
 guets
⁴² uff Zeit, jahr und tag, wie vor und hernach geschriben steet, seumig
 sein und mit abgeredter massen zuehallten würden, (daß doch khe-
 nes weegs beschehen solle) So haben allßdann mehrgedachter herr
 hainrich Sailer, seine Erben oder nachkhomen, vollen gewaldt
 und guott ergeben.
⁴³ recht unnß die haubt und mitgillten, unserer Erben und nachkhomen
 gemeinlich oder ainen allein oder mehr under unnß, welche ihnen am
 gefälligisten darumben für zuenennen und zuebeklagen. Darzue ob-
 bestimbte Underpfand, oder so es ihnen beliebig all ander unser,
 unserer
⁴⁴ Erben und nachkhommen, haab und Guetter, ligend und vahrende,
 gegenwertige und khönftige, obuerpfändter massen anzuegreifen,

zueheften, zuenöten, zuepfänden, zueversetzen, zuerverkaufen, zuebehalten, alles immer so lang und will, biß sie umb alle verfallene zinß

- Zeile ⁴⁵ und zur zeit der ablößung umb Capital und hauptguet samt rechtmeßigen Cösten, vollkhomeulich entricht und bezahlt worden seündt. Vor deme allen und iedem, unß haupt und mitgillten, unserer Erben und nachkhomeu vorbenandte Underpfandt noch all andere unsere haab und
- ⁴⁶ guettere, gemeinlich noch sonderlich, nichzit befriden, befreyen, schützen, schirmen, noch behelfen soll, ainicherlay privilegien, statuten, sazungen, gnaden, freyheiten, schirmb und behelff der rechten, so unß unseren Erben und nachkhomeu zuehilf khomen khöndten oder mechten, Dann
- ⁴⁷ wir unß für unß, all unsere Erben und nachkhomeu, deren aller und ieder, sambt dem rechten gemainer verzeihung ohne vorgehende sounderung widersprechend, hirmit gar und gantzlich verzigen und begeben haben. Thun das auch wissenlich, wolbedächtlich in kraft diß brieffs.
- ⁴⁸ und wiewol dieser brieff ainen Ewigen Zinß außweiß so ist doch herinnen außtrückenlich abgeredt und versprochen worden, daß wir unsere Erben und nachkhomeu nach verfliessung acht Jahren die nechsten von Dato an zuerechnen, daß ist uff bemellten heyligen ostertag
- ⁴⁹ so man Sechzehn hundert Vier und Vierzig Jahre zellen würdet, ehrenbesagter heren Sailern oder seinen Erben daß ganze Capital der fünfzehnhundert gulden sambt Zinß und Cösten an vorgemellter Wehrung, widerumb dankbarlich geen Schaffhaußen erlegen und bezahlen sollen
- ⁵⁰ und wöllen, Imfahl aber mehr Ehrenbesagter herr hainrich Sailer oder dessen Erben und nachkhomeu das bestimbte haubtguet uff unser bitt und erhaischender notturfft lenger dann die angedeute Jahr ansteen lissen, welches zue ihrem beliebigen und wohlgefallen sten solle,
- ⁵¹ daß allßdann dise Verschreibung mit allen ihren unterpfanden und Clausulen biß uff Bezahlung letzten pfenigs in seinen gueten beständigen würden und Crefften, durchaus verbleiben, und wir wie Zuvor richtiglich Zinsen sollen und wöllen, Alles getrairlich und sonders

- Zeile ⁵² geuerde. Und dessen alles zue wahren urkhundt haben wir vogt und ganze Gemaindt des Fleckhens Neidingen mit sonderem Fleiß und ernst gebeten und erbeten. Denn Ehrnuesten wohlgelerten und hochgeachteten herren, Johann holzing⁶, Landgräflich Fürstenbergisch ⁵³ Rhat und obervogten beeder herrschaften hifingen und Möhringen von unserem jE.: gebietenden herren und fürgesetzte Ambtsobrigkeit, daß er sein aigen Innsigel (doch ihme seinen Erben Innsigel und Amtung in allweg ohne schaden) öffentlich an diesen Brieff gehenckgt ⁵⁴ hat. Der geben ist uff denn haylingen Ostertag (17. April)⁷. Nach Christy unsers ainigen erlößers und seligmachers gnadtreichen Geburt gezält. Ainthaußendt sechshundert dreysig und sechs Jahre.

⁶ Holzing Johann, Obervogt zu Hüfingen von 1636-1639. (FF Archiv, Dienerakten Ho 16).

⁷ Weidgang Akte 1 1786. FFAD Cameralia mixta 7. Vol. XII Cist 4 Lat 1 Prozeß der Tagelöhner wegen der Masttierweide: dort Datum 4. Apr. 1635 (Abschrift) und ein „Extract“ des Schuldbriefs 4. Dez. 1635, dem Datum vom Original D Nr. 4.

Anmerkungen

- 1 Gemeindearchiv Neudingen, eine Abschrift im FF Archiv Donaueschingen, Cameralia Mixta, Weidgang.
- 2 Als Beispiel: 1634 starben in Neudingen 69 und 1635 89 Personen an der Pest. Kirchenakten Neudingen.
- 3 Laut freundlicher Mitteilung von Herrn Dr. Otto STIEFEL im Museum Allerheiligen in Schaffhausen, „lebte Heinrich Sailer vom 13. Oktober 1595 bis zum 18. Februar 1657, wohnte im stattlichen Eckhaus zum Spiegel am Fronwaagplatz. Er wurde 1620 Spendamtman, 1627 Spitalschreiber, 1634 für 6 Jahre Klosterpfleger, 1642 St. Blasischer Amtmann, 1648 Verwalter des Spitals und 1649 Urteilssprecher, d. h. Mitglied des Stadtgerichts.“
Dr. STIEFEL glaubt, daß Sailer an der Zinsverschreibung als städtischer Funktionär beteiligt war; im Wortlaut der Urkunde werden aber Sailer und seine Erben mehrmals als Empfänger der Rückzahlung genannt, so daß angenommen werden muß, Sailer sei ein wohlhabender Mann gewesen und habe die Summe selbst geliehen.
- 4 Z 5
- 5 Für den Gläubiger Sailer war es vermutlich durch die Kriegszeiten schwierig, für seinen Wein (oder den des Klosters Allerheiligen) Käufer zu finden, und so hat er ihn auf diese Art abgesetzt. Die Bauern mußten sich um den Weiterverkauf bemühen, war doch eine so große Menge Wein, bei der bitteren Not, wohl nicht für den eigenen Bedarf bestimmt gewesen.
- 6 Einfügung im Brief D Nr. 4
- 7 Verzinsung 5%, Z. 11
- 8 Z. 12
- 9 Das Frauenkloster wurde gegründet 1274 (FU I/496) und 1806 aufgehoben.

- 10 Äbtissin Maria Margaretha bittet 1635 die Fürstl. Fürstenbergischen Amtsleute: „wegen Ausplünderung und ganz Verderbung unseres Gottshaus durch die langwerenden Kriegswesen“ um Rückzahlung eines Darlehens von 4 000 Gulden. FFAD Schuldsachen Lade 28.
- 11 Z. 38
- 12 1493 Juli 8. (FU IV 544) wird von Johannes Rottenbacher, Leutepriester zu Winnigen (unbekannter Ort) und von einem Maier zu Sumpfohren, der dortigen Kaplanei und Kirche eine ewige Messe und Pfründe gestiftet. Es ist wahrscheinlich, daß diese Kapelle identisch ist mit dem hier genannten Gotteshaus; vermutlich war um diese Kapelle auch eine Siedlung, der heute nicht mehr bekannte Ort Winnigen.
- 13 Z. 48
- 14 2. Februar
- 15 Laut freundlicher Mitteilung von Prof. Dr. K. S. BADER, wurde Gervasius Obergfell 1648 Obervogt in Hüfingen. Seit 1639 war er Comes palatinus, d. h. kaiserl. Hofpfalzgraf (F. F. Archiv, Dienerakten 04).
- 16 FFAD Kameralia Mixta, Weidgang.
- 17 Original D Nr. 4
- 18 Hier sagte der Vogt, im Hinblick auf den Weidgangprozeß wohl bewußt die Unwahrheit, denn er war im Besitze einer Kopie des Briefes (FFAD Kameralia Mixta, Weidgang).

Angeführte Gewanne und Felderbegrenzungen

Adelßfurt	Lanbreit (Auch Landbreit)
Allmendt	Michelbergen („stettbrunnen genannt der Michelberg“)
auf der Egerten	Michelberg
bigen	Rieth („hinder Rieth“)
Bildstock („hinder Bildstock“)	Saalwißen
bolz	Saigenbrunnen („ligen in Saigenbrunnen“)
Closterackher	Sand („das Sand genannt“)
Clostergasse	Sauerbrunnen („bei den Sauerbrunnen“)
Closterguett („uff Hof“)	Schißelwißen („in den Schißelwißen“)
Closterwißen	Sichenberg
Dornat	Stee Eger
Egerten („auf der Egerten“)	Stettbrunnen („in Stettbrunnen, genannt der Michelberg“)
Esel	Sumpfforemer weeg
Espelwiß	Tawaßer
Frawenackher	Taubwaßer
Gnadentaler weeg	Thonaw
Goßingen („in Goßingen“)	Tiessenthal
Goßinger bach	Underer Auppen
Hegli („zwischen hegli“)	Uuppen
Hifinger weeg	Unde Salen
Himblingen („in himblingen“)	Under Stauden
Hinder Bildstock	Weyergraben
Hinder Rieth	Wuehr
Hoindinger weeg	zwischen Hegli
Holzweg	
Krubenackher	
Laimgrueben	

Aufgeführte Namen

- | | |
|--|---|
| <p>1. Holzling Johann
 Obervogt der Grafen zu Fürstenberg
 und Versiegler des Briefes.</p> <p>2. Sailer Hainrich
 Geldgeber
 Bürger von Schaffhausen, ober uffer-
 langtor, Pfleger vom Kloster Schaff-
 hausen und Zinior</p> <p>3. Hauptbürgen
 Barger Zacharias, Ortsvogt
 Bausch Adam
 Bernhard Jakob
 Kleinhannß Hannß
 Mutz Theus
 Rietmiller Kaspar
 Uler Hannß</p> <p>4. Mitbürger und Mitgilten
 Beschen Hannß
 Brothagen Daniel
 Degen Hannß
 Eglin Bartlin
 Eglin Jeörg
 Engesser Jacob, der Schneider
 Gueten Hannß
 Hailer Felix
 Hallerin Brigita
 Haugen Hannß
 Khüeny Jacob</p> | <p>Laminit Jacob
 Leonhard Andreas
 Meßner Jeörg
 Metzger Jeörg
 Orden Mattheus
 Reichlin Jeörg
 Rösch Hannß
 Schallern Theus
 Schelling Hannß, („Wagner“)
 Scherer Hannß
 Scheren Marx
 Schmiden Hannß
 Stieren Paulin
 Trollen Michael
 Uler Caspar
 Ulerin Magdalena („die Scherin“)
 Uler Simon
 Veiten Martin
 Walz Bartlin
 Welsch Hannß
 Widmann Jacob
 Wilhelm Hannß</p> <p>5. Geschlechternamen aus benachbarten
 Orten
 Carlin Simon von Sumpfforen
 Wirtten Hannß von Fürstenberg
 Wielen Jacob von Guettmadingen</p> |
|--|---|

Bemerkenswerte Funde zur Flora und Fauna der Baar

von Helmut Herrmann

mit 6 Abbildungen

1. Flora

Im Südosten der Baar, im Rutschgebiet des Eichbergs, fand ich am 27. 10. 67 das U n e c h t e T ä n n e l k r a u t oder Unechte Leinkraut (*Kickxia spuria*, syn. *Linaria spuria* — Abb. 1). Einstmals war es weit verbreitet und kam vor



Abb. 1: Tännelkraut (*Kickxia spuria*) 27. 10. 1971

allem auf Äckern vor. Durch die intensivere Bodenbearbeitung scheint diese Pflanze von derartigen Standorten verdrängt worden zu sein. Nach E. OBERDORFER (1962, S. 767) soll sie „ziemlich selten“ sein.

Der Fundort am Eichberg war eine hochgebrochene Erdscholle, die sich im Bereich des Rutsches im Braunen Jura, unmittelbar am Waldrand befand. Der Boden auf dieser Scholle war krümelig, lehmig und teilweise sandig. Die

Pflanze lag direkt auf dem Boden auf, ohne jegliche Begleitflora. In den folgenden Jahren trat sie dort nicht mehr auf. Die Scholle war in der Zwischenzeit mit Gras und niederen Kräutern bewachsen.

Kickxia spuria gehört zu den Braunwurzgewächsen oder Rachenblütlern (Scrophulariaceae). Die Pflanze ist einjährig. Der dünne fadenartige Sproß kriecht am Boden und kann bis zu 40 cm lang werden. Das Exemplar am Eichberg war 23 cm lang. Die kurzgestielten Blätter sind rundlich bis breiteiförmig, ganzrandig, drüsig und wollig behaart, sowie paarweise am Sproß angeordnet. In den Blattachseln entspringen dünne, ebenfalls drüsig und wollig behaarte, verhältnismäßig lange Blütenstiele, die jeweils eine einzige Blüte



Abb. 2: Faden-Ehrenpreis (*Veronica filiformis*) 14. 5. 1969

tragen. Die kleine Blüte ähnelt der eines Löwenmäulchens, hat aber einen ca. 13 mm langen Sporn. Sie ist hellgelb mit einer dunkelvioletten Oberlippe. Die Blütezeit liegt zwischen Juli und Oktober.

Die Pflanze ist wärmeliebend und zeigt Lehmböden an. Ihr Lebensraum erstreckt sich von Westeuropa bis Westasien, sie fehlt aber der Norddeutschen Tiefebene und im Alpenraum. Die submediterrane bis subatlantische

Art kommt im südlichen Mittel- und Westeuropa vor. Laut OBERDORFER (1962, S. 767) ist sie ferner in Süd-Afrika zu finden.

Im Gebiet der Baar ebenfalls nicht häufig anzutreffen ist der Faden-Ehrenpreis (*Veronica filiformis* — Abb. 2). In der Umgebung von Mundelfingen fand ich diese zierliche Pflanze am 14. 5. 1969 an zwei verschiedenen Stellen. Sie siedelt dort in kleinflächigen dichten Rasen, keine andere Vegetation neben sich dul dend. Der eine Fundort war am Rande eines kleinen Baches, der andere an einem feuchten Graben unmittelbar an einer Straße.

Der Faden-Ehrenpreis ist eine Adventiv-Pflanze, d. h. eine Pflanze, die eingeschleppt worden ist. Seine Heimat sind die Länder im Kaukasus und Kleinasien. Nach G. HEGI (1939, VII, 2, S. 1361) wurde er erstmals 1913 bei Bern und 1927 bei Genf gefunden. In der Ulmer Flora (MÜLLER/BRIELMAIER 1957, S. 175) heißt es: „sich rasch einbürgender Einwanderer, der in Südbayern und Tirol bereits ein gefürchtetes Wiesen- und Rasenunkraut geworden ist.“ E. OBERDORFER (1962, S. 777) schreibt: „Zerstreut, aber gesellig in Parkrasen und Fettweiden, an Wegen, auf frischen nährstoffreichen, meist kalkarmen, mehr oder weniger humosen, dichten sandigen oder reinen Lehmböden in humider Klimalage, gern etwas beschattet, Licht- und Halbschattenpflanze, Kriechpionier, etwas wärmeliebend, Wiesenschädling, ursprünglich Zierpflanze . . . “. Als Fundorte sind hier die Rheinebene, Neckar-Gäuplatten und Schwäb. Alpenvorland, das engere Bodenseegebiet sowie das Gebiet um die obere Donau mit Alpenvorland angegeben.

Der Faden-Ehrenpreis trägt seinen Namen zu Recht. Denn die Blüten sprossen sind so dünn, daß die Pflanze im Verband stehen muß, um die verhältnismäßig große Blüte aufrecht tragen zu können. Diese typische Ehrenpreisblüte ist hell blaulila. Die Laubblätter sind paarig am Stengel angeordnet, rundlich und stumpf gezähnt mit kurzem Stiel.

Nur wenige Meilen von diesem Fundort entfernt befindet sich in einem kleinen aufgelassenen Abbaugelände von Schotter und Kies der Feldberg-Donau ein Biotop, das sowohl floristisch als auch faunistisch außerordentlich interessant ist. Hier sind einige kleine Tümpel, die das ganze Jahr über — auch in dem trockenen Sommer 1971 — Wasser haben. Und dort entdeckte ich in einem meist nur etwas feuchten Graben am 3. 7. 1971 den Sumpf-Ehrenpreis (*Veronica scutellata* — Abb. 3). Die zierliche, ausdauernde Pflanze bildet am Grunde des von Schwarzwaldschottern (Wutachschotter) bedeckten Grabens kleine, dicht zusammengedrückte Kolonien.

Die bläulichen, vierblättrigen, stecknadelkopfgroßen Blüten sitzen in einer

lockeren Traube auf langen dünnen Stielchen, die in den Blattachseln entspringen. Die lineal-lanzettlichen Laubblätter sind nach rückwärts gezähnt und gegenständig. Der verästelte Stengel ist erst liegend, steigt dann aber auf; er kann bis zu 50 cm lang werden. An diesem Fundort erreichte er jedoch nur eine Länge von 15-20 cm. Die Früchtchen sind schildförmig, daher rührt auch der Name Schild-Ehrenpreis.

Nach G. HEGI (1939, VI, 1, S. 61) ist diese Art nicht selten an feuchten



Abb. 3: Sumpf-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*) 3. 7. 1971

Stellen, wie Mooren, Sümpfen, Gräben und dgl. zu finden. Sie sei über ganz Europa verbreitet. E. OBERDORFER (1962, S. 780) gibt jedoch an: „ziemlich selten in Quell- und Flachmooren, in Verlandungs-Gesellschaften, an Ufern und Gräben . . . “. Interessant ist, daß E. OBERDORFER die Art für montane Silikatgebiete angibt. Tatsächlich liegen Schwarzwälder Silikatschotter an dieser Stelle inmitten eines Kalkgebietes.

Unmittelbar am Fundort von *Veronica scutellata* haben sich auch die Viersamige Wicke (*Vicia tetrasperma*) sowie die kräftige Feinblättrige Wicke (*Vicia tenuifolia*) eingefunden. Ferner blühte hier das Echte Tausendgüldenkrout (*Centaureum umbellatum*), ein zart rosarotes Enziangewächs. Am Rande eines der erwähnten Tümpel steht ein Trupp des Igelkolbens (*Sparganium erectum*), an den anderen zahlreich der Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*).

Interessant war noch das Erscheinen des Kastanienbraunen Becherlings (*Peziza badia* — Abb. 4). Dies ist ein Pilz, von dem ich



Abb. 4: Kastanienbrauner Becherling (*Peziza badia*) 7. 11. 1970

einmalig vier Exemplare am 7. 11. 1970 dort gefunden habe. Im darauffolgenden Jahr ist er nicht wieder aufgetreten.

In der Baaralb (Blumberg-Fürstenberger Bergland) liegen zwei sehr beachtliche Vorkommen des seltenen Sumpfenzians (*Swertia perennis*), der auch Tarant, Sumpfstern oder Tinten-Enzian genannt wird. Es befinden sich dort jeweils einige Tausend Exemplare, die nicht selten 80-100 cm hoch

werden. Aus einer ausgeprägten Blattrosette am Grunde steigt der reich verzweigte Blütenschaft empor, der durch diese Verästelungen viele Blüten aufweist. Die Blattrosette besteht aus ca. 10 Laubblättern, die langgestielt und länglich eiförmig sind. Unmittelbar über der Rosette beginnen die gegenständigen kleineren Laubblätter am Blütenschaft. Nach oben zu werden die Blattstiele kürzer und verschwinden schließlich ganz, die Blätter werden noch kleiner und eher lanzettlich. Aus den Achseln der Blattpaare entspringen vor



Abb. 5: Sumpf-Enzian (*Swertia perennis*) weiß, 13. 8. 1971

allem im oberen Drittel die Verästelungen. Nach E. OBERDORFER (1962, S. 701) kommt der Tarant im Südschwarzwald, in der Baar, in der Unteren Schwäbisch-Bayerischen Hochebene, vielleicht noch im Alpenvorland und in den Alpen bis 1450 m, sowie im Bayerischen Waldgebirge, spez. im Arbergebiet vor.

Teilt man den Sumpf-Enzian, wie in manchen Floren angegeben, in zwei

Unterarten ein, dann sehen wir hier die *ssp. perennis* vor uns, zumal diese Vorkommen in Kalksümpfen liegen. Allerdings ist der eine davon so ausgetrocknet, daß sich dort selbst in nassen Jahren kaum sumpfige Stellen bilden.

Die Angabe bei MÜLLER und KAST (1969, S. 231), daß auf der Baar die andere Sippe, nämlich *ssp. alpestris* vorkommt, ist sicherlich nicht richtig. In der Baar kommt m. E. nur *ssp. perennis* vor. *Swertia perennis ssp. alpestris* wird etwa 15 cm hoch, maximal 30 cm. Der Blütenschaft ist wenig verästelt und weist daher auch viel weniger Blüten auf. Außerdem ist der Blütenstand meist zu einer endständigen Traube oder Rispe zusammengedrängt. Die Laubblätter am Grunde bilden keine Rosette, sondern sind aufgelockert und fast immer wechselständig angeordnet, nur die Laubblätter der oberen Stengelpartie sind gegenständig.

Ssp. alpestris habe ich bis jetzt lediglich in sehr nassen Biotopen auf Urgestein gefunden, so im Feldberggebiet und 1970 im Riesengebirge am jungen Upa-Fluß nahe der Schneekoppe. Diese Sippe scheint auch etwas dunklere Blüten zu haben. Im übrigen dürfte die Unterscheidung der beiden Formen nur vorläufig sein.

An einem der Vorkommen in der Baar sah ich erstmals am 15. 2. 1962 ein weißes Exemplar, am 23. 8. 1964 waren dort bereits drei dieser Albinos. Bei einem weiteren Besuch am 3. 9. 1966 konnte ich kein weißes Exemplar finden, dagegen wieder drei am 27. 8. 1967. Der Besuch am 7. 9. 1968 war wieder negativ, die Nachsuche am 13. 8. 1970 erbrachte wiederum drei weiße Stücke (Abb. 5). Am 4. 9. 1971 waren sogar neun vorhanden, davon stand ein Exemplar allein, einmal standen drei und dann fünf Pflanzen dicht beisammen.

Der Sumpfenzian ist übrigens seit 1963 vollkommen geschützt.

2. F a u n a

Besonders „fündig“ waren die Tümpel der oben erwähnten aufgelassenen Kiesgrube. Über dem grünen, trüben Wasser schwirren an sonnigen Tagen etliche Libellenarten, im Wasser selbst lebt der Schwimmkäfer *Dytiscus punctulatus*. Er hat ungefähr die Größe und die Form des bekannten Gelbrandkäfers (*Dytiscus marginalis*). Von den Ufern der Tümpel springen eine Menge Gelbbauch- oder Bergunken (*Bombina variegata*) ins Wasser.

Wirklich überraschend war es, als ich am 20. 8. 1970 unter einem größeren Stein in der Uferregion einer der Tümpel ein Exemplar der seltenen G e - b u r t s h e l f e r k r ö t e (*Alytes obstetricans*) zusammen mit der größeren, plumpen K r e u z k r ö t e (*Bufo calaminta* — Abb. 6), die auch im Gebiet des Eichbergs vorkommt, entdeckte.

Die Geburtshelferkröte verläßt bereits im März ihr Winterquartier. Um diese Zeit läßt das Männchen seine klangvolle Stimme ertönen, welche an ein Glasglöckchen erinnert (daher auch der Name „Glockenfrosch“). Jetzt findet auch die Paarung statt, die im Gegensatz zu allen anderen einheimischen Lurchen auf dem Lande erfolgt. Dabei faßt das Männchen das Weibchen

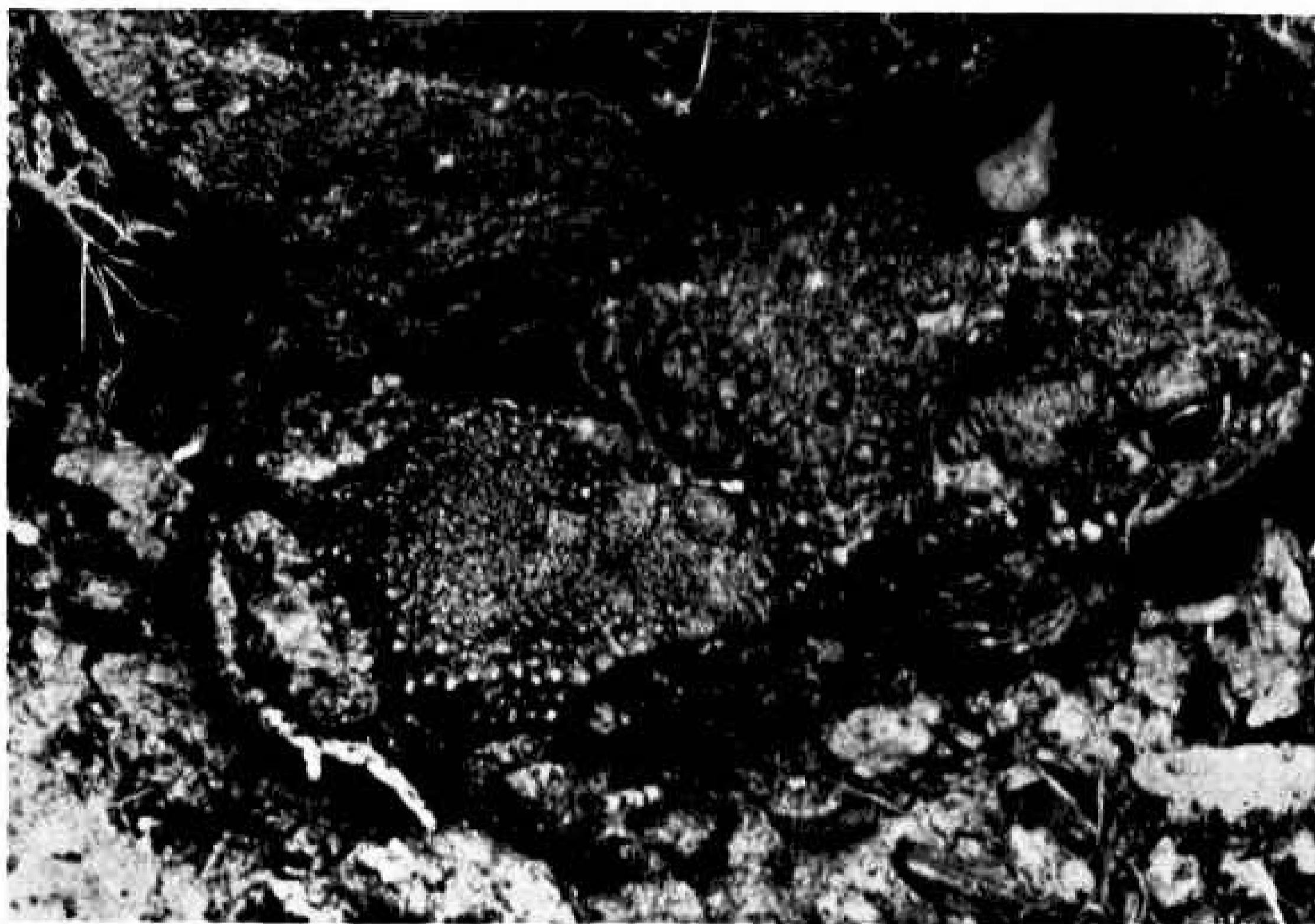


Abb. 6: Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) vorne
Kreuzkröte (*Bufo calaminta*) dahinter, 20. 8. 1970

vom Rücken her um den Leib, reibt mit den Zehen den Darmausgang seiner Partnerin und preßt zugleich ihren Leib zusammen. Allmählich tritt dadurch die Laichschnur aus und wird befruchtet.

Und nun geschieht etwas ganz Sonderbares: das Männchen wickelt sich diese Laichschnur um seine Hinterbeine und den hinteren Teil seines Körpers.

Es sieht dann aus, als wäre das Tierchen an den Hinterbeinen gefesselt — deshalb wird es auch manchmal „Feßler“ genannt. Darauf deutet übrigens auch die wissenschaftliche Bezeichnung *Alytes* hin. Diese Laichschnur trägt das Männchen nun bis zu 7 Wochen mit sich herum. Trotz mehrtägiger intensiver Suche ist es mir allerdings nicht gelungen, auch nur ein einziges solches Männchen aufzuspüren.

Während der „Tragzeit“ durch das Männchen entwickeln sich im Innern der Eier die Larven soweit, daß die Kiemen bereits vorhanden sind, wenn es sich seiner „Fesseln“ im Wasser entledigt. Die Larven ernähren sich während dieser Zeit vom Nahrungsdotter der Eier.

Die weitere Entwicklung erfolgt nun im Wasser und zieht sich bis zum Hochsommer des folgenden Jahres hin. Dann erst entsteigen dem Wasser die fertigen Krötchen, die etwa 2,5 cm lang sind. Die kalte Jahreszeit überdauern die Kaulquappen im Schlamm am Grunde der Gewässer.

Alytes obstetricans ist grau oder bräunlichgrau mit zahlreichen schwärzlichen bis weißgelben kleinen Warzen und rötlichen Punkten. Ein charakteristisches Merkmal jedoch sind die senkrechten Pupillen.

Die Verbreitung der Geburtshelferkröte ist auf West- und Süddeutschland beschränkt, die Ostgrenze liegt im westlichen Thüringen. Sie war ursprünglich in Württemberg nicht heimisch.

Die im Gebiet etwas häufigere **K r e u z k r ö t e** (*Bufo calamita*) hat ihren Namen von der auffallenden schwefelgelben, ab und zu auch weißlichen Linie, die vom Kopf bis zum Hinterende über dem Rückgrat, dem „Kreuz“ verläuft. Die Pupillen sind bei dieser Art waagrecht. Ihr Verbreitungsgebiet liegt hauptsächlich in den Dünenlandschaften des westlichen Europas; die Ostgrenze ist an der Weichsel. Im südlichen Europa ist sie kaum zu finden.

Da die Hinterbeine verhältnismäßig kurz sind, kann die Kreuzkröte keine großen Sprünge machen. Aber dafür kann sie auf allen vier Beinen sehr schnell laufen. Die Paarung findet im zeitigen Frühjahr im Wasser statt. Die Laichschnüre können oft eine Länge bis zu 1,5 m erreichen. Die Entwicklung über die Kaulquappe bis zur fertigen Kröte dauert ungefähr 10 Wochen, die jungen Kröten sind aber erst ab dem 5. Lebensjahr geschlechtsreif.

Alle einheimischen Lurche stehen unter Naturschutz, so auch die Schwanzlurche, von denen der Bergmolch (*Molge vulgare*) auch in diesem Biotop vorkommt.

Ornithologische Notizen

Erstmals Ende Februar/Anfang März 1969 wurde ich im unteren Teil des Wutachtales auf zwei K o l k r a b e n (*Corus corax*) aufmerksam, und zwar durch deren auffallend tiefe, rauhe Stimme. Während ich 1970 keinen dieser kräftigen Raben sichten konnte, waren sie im gleichen Zeitraum des Jahres 1971 wieder zu sehen und zu hören. Am 21. 5. 1971 fiel mir das sehr laute und schnell hintereinander folgende Gekrächze dieser Vögel auf. Und da entdeckte ich auf zwei Fichten, die zum Verband eines kleinen Waldes gehörten und direkt am Ufer der Wutach standen, zwei Jungvögel und einen Altvogel. Die beiden Jungen saßen zeitweise dicht nebeneinander auf einem Ast der einen Fichte, der Altvogel auf dem Baum gegenüber. Die Vögel, vor allem die jungen, verhielten sich nicht ruhig, sondern schlugen mit den Flügeln oder rutschten auf dem Ast hin und her. Es ist zu vermuten, daß der Kolkrabe in diesem Gebiet gebrütet hat. Am 3. 9. 1971 konnte ich nochmals zwei Kolk-raben beobachten in der Gegend von Aselfingen, desgleichen 14 Tage später.

Ein anderer, auf der Baar nicht häufiger Vogel, der W i e d e h o p f (*Upupa epops*) trieb sich 1971 in der Nähe von Geisingen herum. Am 22. 5. 1971 sah ich diesen hübschen Vogel hier zum erstenmal. Der Vogel flog kurz vor mir auf und setzte sich wenige Meter weiter vor einen Bienenstand, um dort eifrig Bienen zu schnappen. Er zeigte keinerlei Scheu und ließ mich bis auf 10-15 m herankommen. Der Bienenstand befand sich direkt an einem Waldrand unter Forchen. Das davor liegende Gelände gehört zu den Kalk-Halbtrockenrasen. 14 Tage später entdeckte ich wieder einen Wiedehopf, etwa 3 km nordwestlich der vorigen Stelle. Auch er hielt sich am Waldrand auf. Es ist anzunehmen, daß es in beiden Fällen das gleiche Tier war.

Schrifttum

1. Flora

HEGI, G.: Flora von Mitteleuropa, Bd. VII/2, München 1939

HEGI, G.: Flora von Mitteleuropa, Bd. VI/1, München 1939

LANDOLT: Geschützte Pflanzen im Kanton Zürich, Basel 1966

MAYER, A.: Exkursionsflora von Südwürttemberg und Hohenzollern, Stuttgart 1929

MÜLLER/BRIELMAIER: Ulmer Flora, Ulm 1957

MÜLLER, T. u. D. KAST: Die geschützten Pflanzen Deutschlands, Stuttgart 1969

OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland, Stuttgart 1962, 2. Auflage

OLTMANN, F.: Pflanzenleben des Schwarzwaldes, Freiburg 1927, 3. Auflage
ROTHMALER, W.: Exkursionsflora von Deutschland, Bd. II, Gefäßpflanzen,
DDR-Berlin, 1966

2. Fauna

MERTENS, R.: Welches Tier ist das? / Kriechtiere und Lurche, Stuttgart 1952
STERNFELD, R.: Reptilien und Amphibien, Berlin 1911

Beiträge zur Gewässerkunde der Baar (III)

von Alfred G. Benzing

mit 11 Abbildungen

(Teil I in H. 27, 1968 m. Abb. I-1 bis I-8)

(Teil II in H. 28, 1970 m. Abb. II-1 bis II-7)

1. Vergleich zweier Flußgebiete in Baar-Schwarz- wald und Baar-Alb (Kirnach und Krähenbach)

Die Flußgebiete von Kirnach und Krähenbach (vgl. II-6a) liegen 16 km auseinander, ihre Mittelpunkte 28 km. Die Kirnach ist ein rechter Nebenfluß der Brigach und führt ihr $MQ = 0,70 \text{ m}^3/\text{sec}$ Wasser zu. Der Krähenbach liefert der Donau bei Möhringen $MQ = 0,215 \text{ m}^3/\text{sec}$. Die beiden Flüsse sind also in ihrer Wasserführung recht verschieden, obwohl ihre Flußgebiete gar nicht so verschieden groß sind: 32,8 und 25,7 km^2 . Rührt der Unterschied im Abfluß mehr vom Niederschlag, vom Boden, von der Vegetation, vom Gestein des Untergrundes, von der Verdunstung, von den Erfordernissen unserer Wirtschaft?

In der Abb. 1 c überblicken wir das **Kirnachgebiet** vom Pegel (0,5 km oberhalb der Mündung, 729 m ü. M.) aufwärts mit Blickrichtung nach Westen. Der Hauptfluß, vom 1024 m hohen Kesselberg herkommend, ist etwa 11 km lang. In Unterkirnach nimmt er von SW den Schlegelbach auf. Punktiert eingezeichnet sind die Höhenlinien 750, 800, 850, 900, 950 und 1000 m ü. M. Als Umgrenzung ist die oberirdische Wasserscheide, die des sog. Niederschlagsgebietes, gezeichnet. Die „wahre“ Wasserscheide weicht je nach Beschaffenheit des Untergrundes etwas davon ab, doch kann das hier sicher vernachlässigt werden.

Nach dem geologischen Aufbau ist ein oberes Stockwerk mit wasserleitendem Buntsandstein zu unterscheiden von dem darunterliegenden wasserstauenden Grundgebirge mit Quellenband an der Grenze dazwischen. Der Wald (Nadelwald, Fi, Ta, Ki) nimmt 51,6% ($\pm 4,3\%$) der Fläche ein. Nur ganz wenige Gewerbebetriebe mit wenig Arbeitskräften haben im Gebiet ihren Standort. Die Landwirtschaft ist die des Schwarzwälder Hof siedlungsgebietes (1430 GVE; 1969). Der Bevölkerungsschwerpunkt ist Unterkirnach (dort hauptsächlich nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung, Wohngemeinde). Insgesamt wohnen etwa 1560 Menschen im Gebiet (1961).

Abb. 1 (a, b, c)

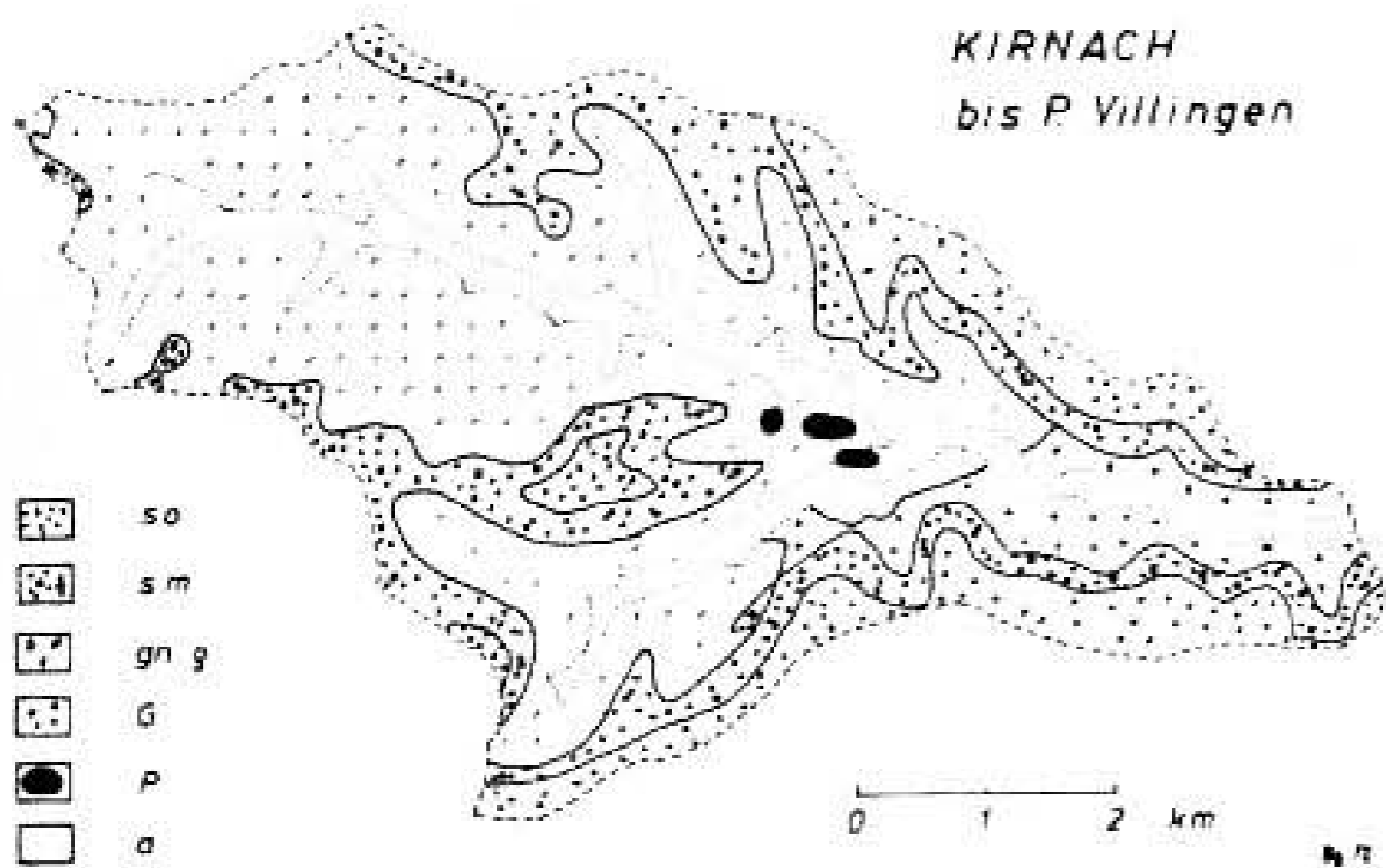
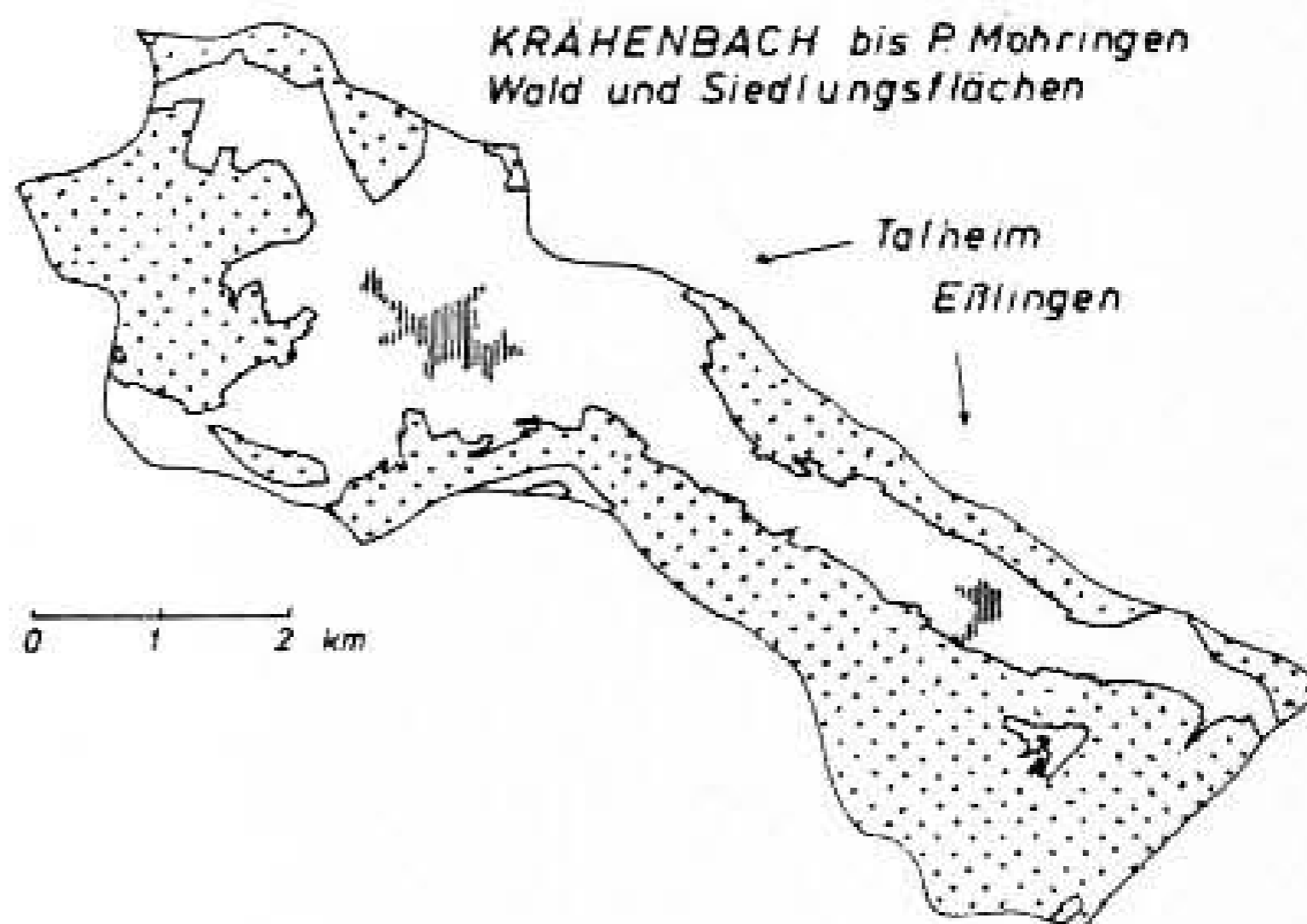
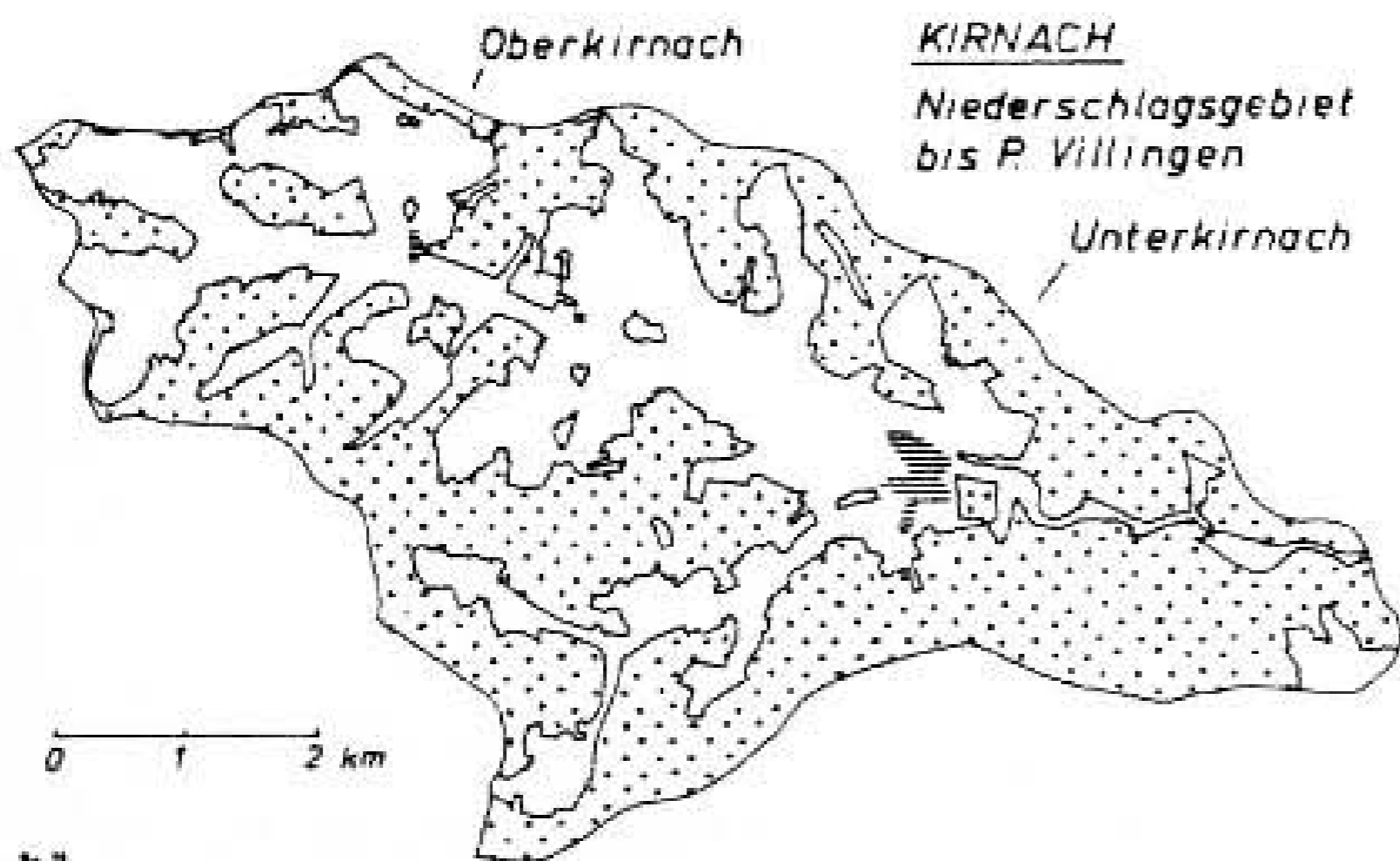
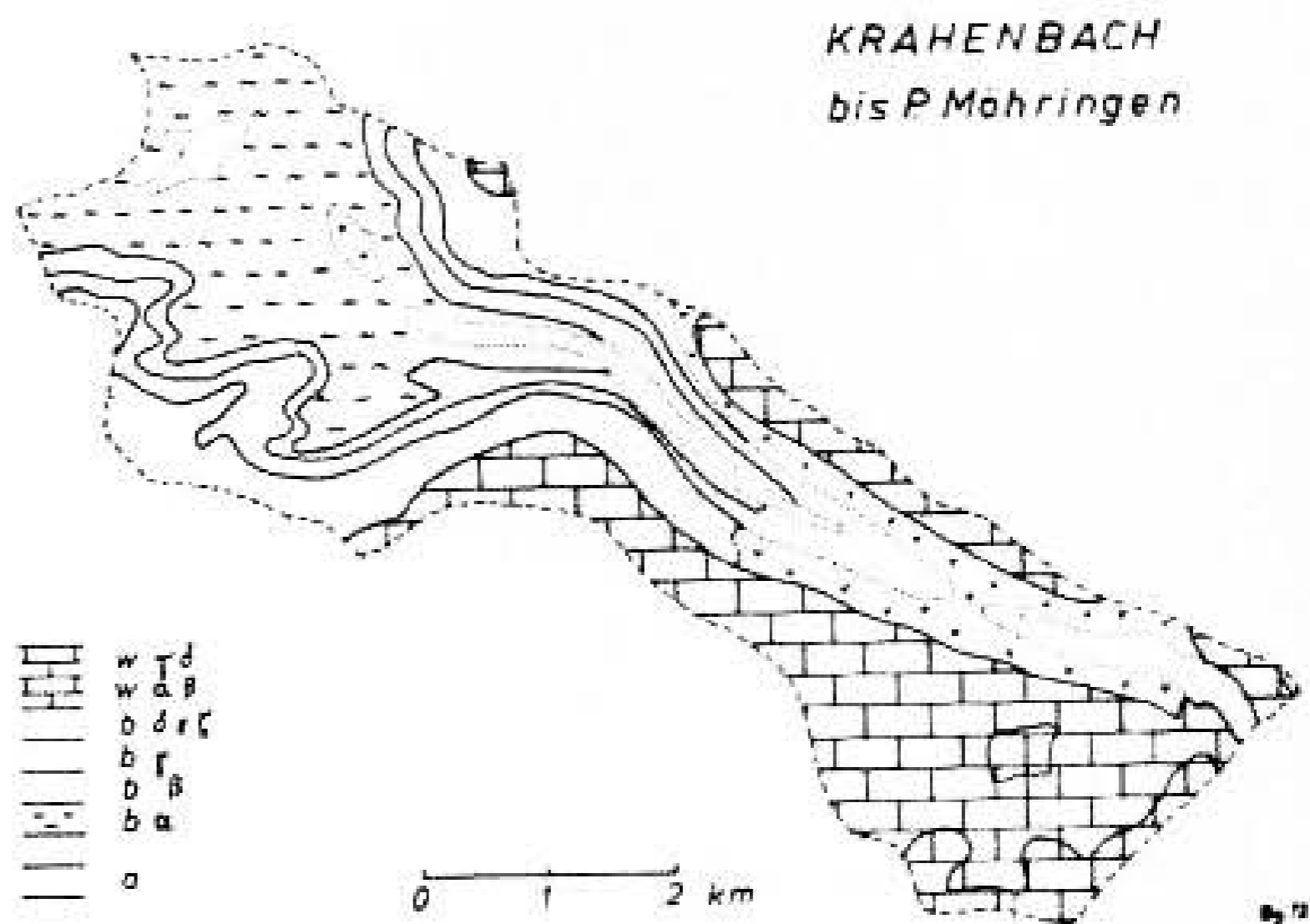
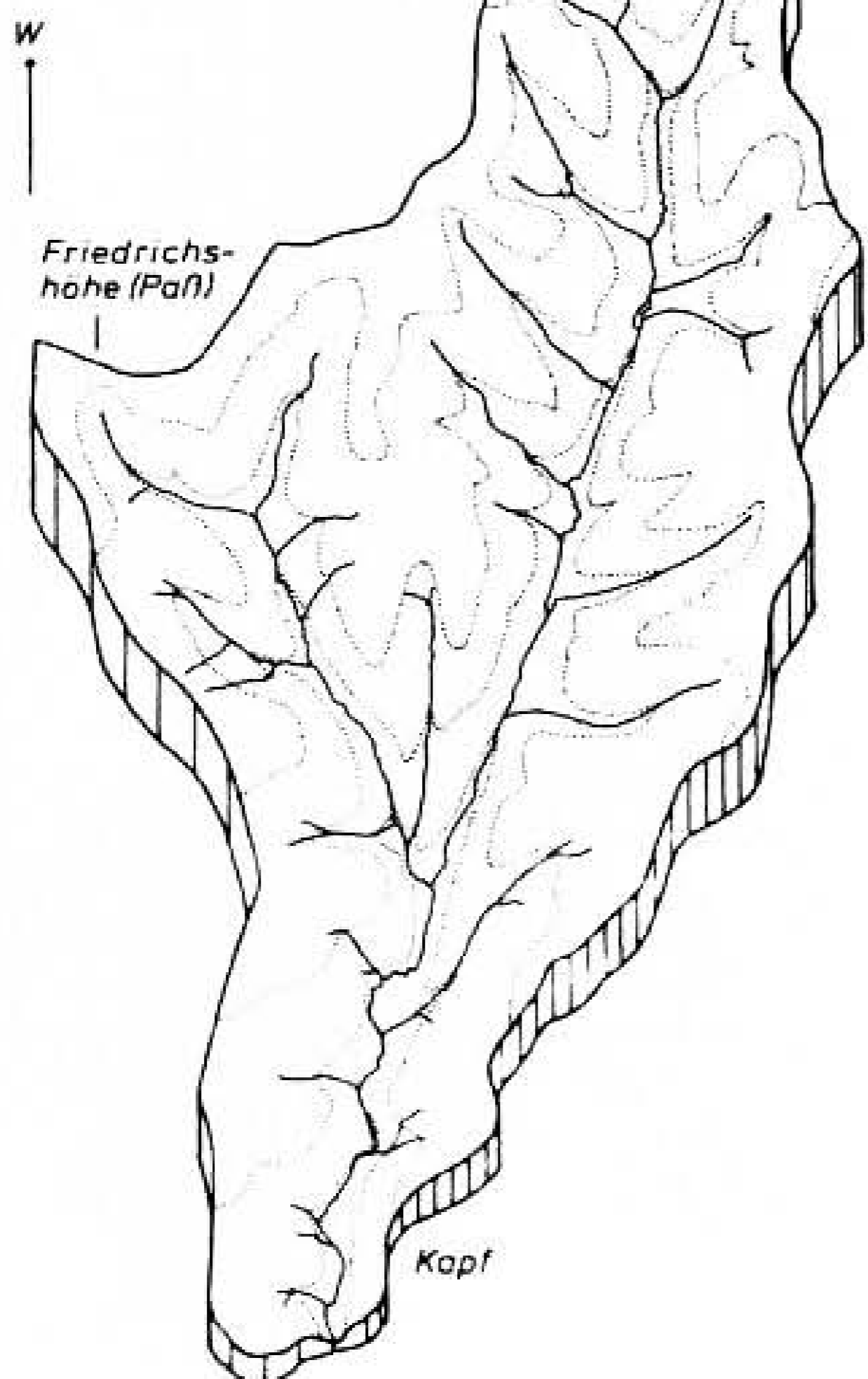


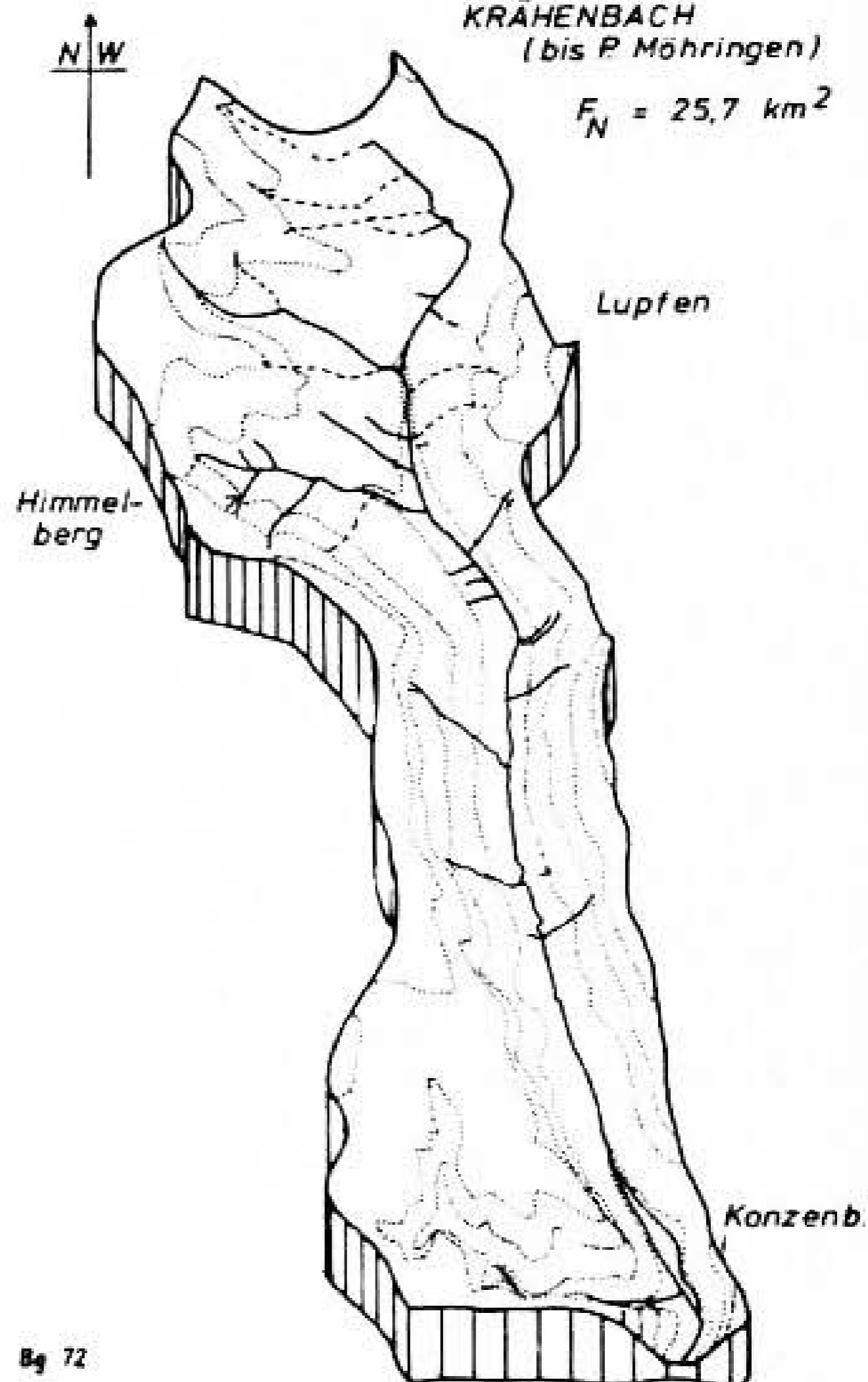
Abb. 2 (a, b, c)



KIRNACH (bis P. Villingen) Kesselberg
 $F_N = 32,8 \text{ km}^2$



KRAHENBACH
(bis P. Möhringen)
 $F_N = 25,7 \text{ km}^2$



Das **Krähenbachgebiet** überblicken wir in Abb. 2 c vom Pegel Möhringen (3,4 km oberhalb der Mündung, 681 m ü. M.) aufwärts mit Blick nach NW. Der Fluß im Talweg ist bis hierher etwa 10 km lang und kommt von der flachen Talwasserscheide zum Kötenbach (Kötach) bei der keltischen Viereckschanze östlich Tuningen. Die Abgrenzung des Einzugsgebietes ist fragwürdig, weil etwa ein Drittel (der südliche und südöstliche Teil) von verkarsteten Kalken (Weißjura beta) eingenommen wird. Trotzdem darf man wohl die oberirdische Wasserscheide als brauchbare Annäherung betrachten und zwar aus folgenden Gründen: Das Schichtenfallen weist nach Osten. Der Zustrom vom W her im Weißjura-Riedel zwischen dem Ippinger-Bachzimmerer Tal (Talbach-Weißenbach) wird aber vom Ippinger Tiefental dorthin abgefangen. Den Grundwasserstrom nach SO nimmt das Eblinger Tiefental (am unteren Blockbildrand zu sehen) auf und leitet ihn vor dem Pegel in den Krähenbach. Der nördliche, linke (in der Zeichnung rechte) Talhang hat ein so starkes Gefälle, daß ein Grundwasserabstrom nach O zur Elta kaum anzunehmen ist.

Das (geologisch) oberste Quellenband liegt über den Mergeln von Weißjura alpha. Darunter werden die Quellen vom Wechsel der Grundwasserleiter und Grundwasserstauer im Braunjura getragen. Der Wald, etwa zur Hälfte Nadelwald (Fi, Ta), zur Hälfte Laubwald (Bu), besetzt 50,9% ($\pm 4,8\%$) der Fläche. Im Talzug wohnen etwa 1180 Einwohner in Talheim und Eblingen (1961). Industriebetriebe sind vorhanden, doch pendelt der größere Teil der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung nach außen. Bis auf etwa 1 Dutzend Aussiedlerhöfe sind die Bauernhöfe in den beiden Dörfern (1000 GVE; 1969).

Die Ermittlung der Gebietsniederschläge ist unsicher, weil das Netz der Niederschlagsstationen und die hier betrachteten Niederschlagsgebiete nicht ideal einander zugeordnet sind.

Für die Station Villingen standen, vom Wetteramt Freiburg i. Br. dankenswerterweise zur Verfügung gestellt, die Monatsniederschläge für die Abflußjahre 1958/65 zur Verfügung. Das Jahresmittel betrug 887 mm und entspricht damit dem Wert 885 mm für die neue Normalperiode 1931/60 (SCHIRMER 1969). Nach dem Liniensbild der neuen Niederschlagskarte von SCHIRMER 1967 (vgl. Abb. II-1) betrüge der Villingener Niederschlag allerdings nur 840 mm; die Karte in SCHIRMER 1969 paßt besser. Beide lassen für den Kesselberg 1400 mm Jahresniederschlag annehmen. Der Gebietsniederschlag wurde nun aus der Karte von SCHIRMER 1967 (Abb. II-1) nach der Punktmethod von MEINARDUS ermittelt und die Verteilung der Monatsniederschläge nach der

Villinger Reihe 1958/65 angenommen. Die Jahressumme beträgt demnach 1250 mm, s. Tab. 1.

Für den Krähenbach liegen alle benachbarten Stationen weiter ab. Die Karte von SCHIRMER 1967 (Abb. II-1) läßt 850 . . . 900 mm schätzen. Für die neue Normalperiode sind die Monatsniederschläge von Donaueschingen und vom Klippeneck in SCHIRMER 1969 veröffentlicht. Donaueschingen (713 m) hat 756 mm, das Klippeneck (973 m) empfängt 844 mm. Wenn die Niederschläge des Raumes einem linearen Gradienten folgten, hätte das im Flächenmittel 806 m hohe Niederschlagsgebiet nur 787 mm. Gälte der Gradient Donaueschingen-Wartenberg (nach Daten aus REINHOLD 1956) mit 55 mm je 100 m Anstieg, so dürfte man hier mit $756 + 65 = 821$ mm Jahresniederschlag rechnen. Was ist richtiger? Im folgenden sind 800 mm angenommen —

Tabelle 1: Hydrologische Kennwerte

Kennwert		KIRNACH	KRÄHENBACH	SCHLICHEM
1) Pegel		Villingen	Möhringen	Schömburg (Zulauf)
2) Reihe		1958/65	1960/65	1958/68
3) F_N	km ²	32,8	25,7	28,5
4) N	mm	1250	800	976
5) A	mm	675	264	580
6) A/N	—	0,540	0,331	0,594
7) V	mm	575	536	396
8) A_u	mm	276	90	210
9) A_o	mm	400	174	370
10) A_u/A_o	—	0,690	0,518	0,567
11) MNq/MHq	—	1 : 86	1 : 168	1 : 180
12) N_w	mm	589	297	414
13) N_s	mm	661	503	562
14) A_w	mm	468	147	341
15) A_s	mm	208	117	239
16) A_w/N_w	—	0,794	0,495	0,824
17) A_s/N_s	—	0,315	0,232	0,426
18) N_w/N_s	—	0,890	0,590	0,735
19) A_w/A_s	—	2,250	1,256	1,426
„Speichervermögen“	mm	155 (Jan.)	148 (Feb.)	91 (Jan.)
Waldanteil (Bewaldungsprozent)	%	52	51	63

in der Mitte zwischen Donaueschingen und dem Klippeneck liegend — und die Verteilung auf die Monate entsprechend dem Verteilungsmittel der beiden Stationen (s. Tab. 1).

Vergleichen wir nun die Abflußverhältnisse (A/N) der beiden Flußgebiete. Die Kirnach führt 54% der Gebietsniederschläge (675 mm von 1250 mm) ab, der Krähenbach nur 33% (264 mm von 800 mm). Nähme man den höheren Niederschlag von 821 mm, wären das 32% und bei den über 850 mm der Niederschlagskarte (II-1) unter 31%.

Da ein nennenswerter unterirdischer Wasserverlust in beiden Gebieten un-

Tabelle 2: Zum Wasserhaushalt

KIRNACH P. Villingen

	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	J
V %	1	1	1	2	5	10	16	18	17	16	8	5	100 %
N mm	83	92	129	98	103	85	127	126	107	145	74	82	1 250 mm
A mm	48	56	81	96	109	80	53	41	26	35	23	27	675 mm
U = N-A mm	40	36	48	2	-6	5	74	85	81	110	51	55	575 mm
V mm	6	6	6	12	29	58	92	104	98	92	46	29	575 mm
N-A-V mm	34	30	42	-10	-35	-53	-18	-19	-17	18	5	26	
Σ (R-B) mm	83	113	155	145	110	57	39	20	0	18	23	49	

Speich. 155 mm

KRÄHENBACH P. Möhringen

	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	J
V %	1	1	1	2	5	10	16	18	17	16	8	5	100 %
N mm	54	46	57	48	43	51	74	105	98	96	73	56	800 mm
A mm	16	15	19	23	45	30	34	33	14	18	8	10	264 mm
U = N-A mm	39	31	38	25	-2	21	40	72	84	78	65	46	536 mm
V mm	5	5	5	11	27	54	86	96	91	86	43	27	536 mm
N-A-V mm	34	26	33	14	-29	-33	-46	-24	-7	-8	22	19	
Σ (R-B) mm	75	101	134	148	119	86	40	16	9	0	22	41	

Speich. 148 mm

SCHLICHEM P. Schömberg (Zulaufpegel zum Stausee)

	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	J
V %	1	1	1	2	5	10	16	18	17	16	8	5	100 %
N mm	62	66	78	57	72	75	114	101	103	130	64	53	976 mm
A mm	34	44	65	70	71	57	55	56	28	47	25	28	580 mm
U = N-A mm	28	22	13	-13	1	18	59	45	75	83	39	25	396 mm
V mm	4	4	4	8	20	40	63	71	67	63	32	20	396 mm
Σ (R-B) mm	64	82	91	70	51	29	25	0	8	28	35	40	

Speich. 91 mm

wahrscheinlich ist, entfällt der Unterschiedsbetrag zwischen Niederschlag und Abfluß auf Verdunstung (vgl. II-7). Bei der Kirnach errechnet man $V = 575$ mm/Jahr. Beim Krähenbach (lt. Tab. 1) 536 mm. Nähme man die o. a. höheren Niederschläge an, dann betrüge $V = 557$ bzw. 586 mm. Welcher Wert ist richtiger? Aus den Karten I-4 und I-8 käme man auf $V = 430$ mm, aus II-1 und I-8 auf 460 mm. Das gäbe bei der Addition $N = A + V$ unwahrscheinlich niedrige Niederschläge.

Diese Beispiele zeigen, auf wie unsichere Gefilde man sich begibt, wenn man über den für die Landschaftsökologie so wichtigen Wasserhaushalt quantitative Aussagen machen will, auch wenn sie nur pauschal für ein ganzes Flußgebiet von rund 30 km^2 gelten sollen.

Die Tab. 1 und 2 sind zusammengestellt nach dem Vorbild von R. HERRMANN 1967, der im Rheinischen Schiefergebirge 7 Flüsse mit noch weitergehendem Ziel bearbeitet hat. Nach diesem Muster wurde auch die WUNDTsche Aufteilung des Abflusses in Oberflächenabfluß A_O und unterirdischen Abfluß A_U versucht (n. WUNDT 1958). Als A_U nimmt man den Mittelwert der Monats-MNq an (also nicht gleich Jahres-MNq).

In den Tab. 1 und 2 sind auch Angaben über das Speichervermögen der beiden Flußgebiete gemacht, das in beiden ähnlich ist (um 150 mm). Daß es im Jan./Febr. am höchsten ist, beruht mit auf der Schneedecke. Leider ist es nach den Schneedeckendaten des Wetterdienstes noch nicht möglich, den im Schnee oberirdisch festgehaltenen Anteil abzutrennen. Das Speichervermögen in einem Flußgebiet hängt ja weiter ab von den Böden, den Gesteinen und der Bewirtschaftung (vgl. Bewaldungsprozent). Auch hier wird eine genauere Quantifizierung angestrebt, doch fehlen vorläufig noch die Grundlagen.

2. Zum Wasserhaushalt der Schlichem-Talsperre

Am Ostrand der Baar, im Bereich der Schwäbischen Alb und ihrem Vorland, ist die Zahl der Flußmeßstellen (Pegel) viel kleiner als im W (Schwarzwald). Der Verf. hat deshalb die vom WWA Rottweil gebotene Gelegenheit zu einer eigenen Wasserhaushaltsuntersuchung der Schlichem gerne aufgegriffen. Bisher war das Zahlenmaterial vorwiegend unter dem technischen Gesichtspunkt der Hochwassersicherheit und des Hochwasserschutzes durchgearbeitet.

Die **Schlichem** ist ein rechter Nebenfluß des Neckars im NO unseres rechteckigen Kartenausschnittes, s. Abb. II-6a. Der Staudamm beim Städtchen Schömberg wurde 1942/44 hauptsächlich zur Wasser- und Elektroenergieversorgung des Portlandzementwerkes Dotternhausen erbaut (Amtl. Kreisbeschr. BL, 1961, II S. 758). Das Sperrenbauwerk ist ein bis 21 m hoher Erdamm und könnte bis zur Dammkrone 1 300 000 m³ aufstauen. Das HW-Stauziel war 4 m niedriger mit einem Stauraum von 900 000 m³ bei einer Oberfläche des Stausees von rd. 16 ha, Länge etwa 1,6 km und Breite bis 200 m. Aber aus Sicherheitsgründen mußte in den letzten Jahren das Stauziel wesentlich niedriger angesetzt werden.

Nach Feststellungen des WWA beträgt die Schlammablagerung im Mittel 3700 m³/Jahr. Danach würde die Sperre in 100 J. etwa halb verfüllt. Die Erbauer hatten seinerzeit die vorkommenden Hochwasserspitzen zu niedrig veranschlagt, die am 20. 8. 66 HHQ = 70,6 m³/sec erreichten (am Zufluß-Pegel 65,4).

Das vom Verf. für den Zuflußpegel bearbeitete Datenmaterial umfaßte für die Abflußjahre 1958/68 die Schreibpegelblätter mit den Wasserstandskurven. Mit Hilfe der Abflußkurve (Beziehung Wasserhöhe-Abfluß) wurden für den gesamten Zeitraum von 3652 Tagen die Tages-MQ bestimmt und der üblichen statistischen Verarbeitung unterworfen.

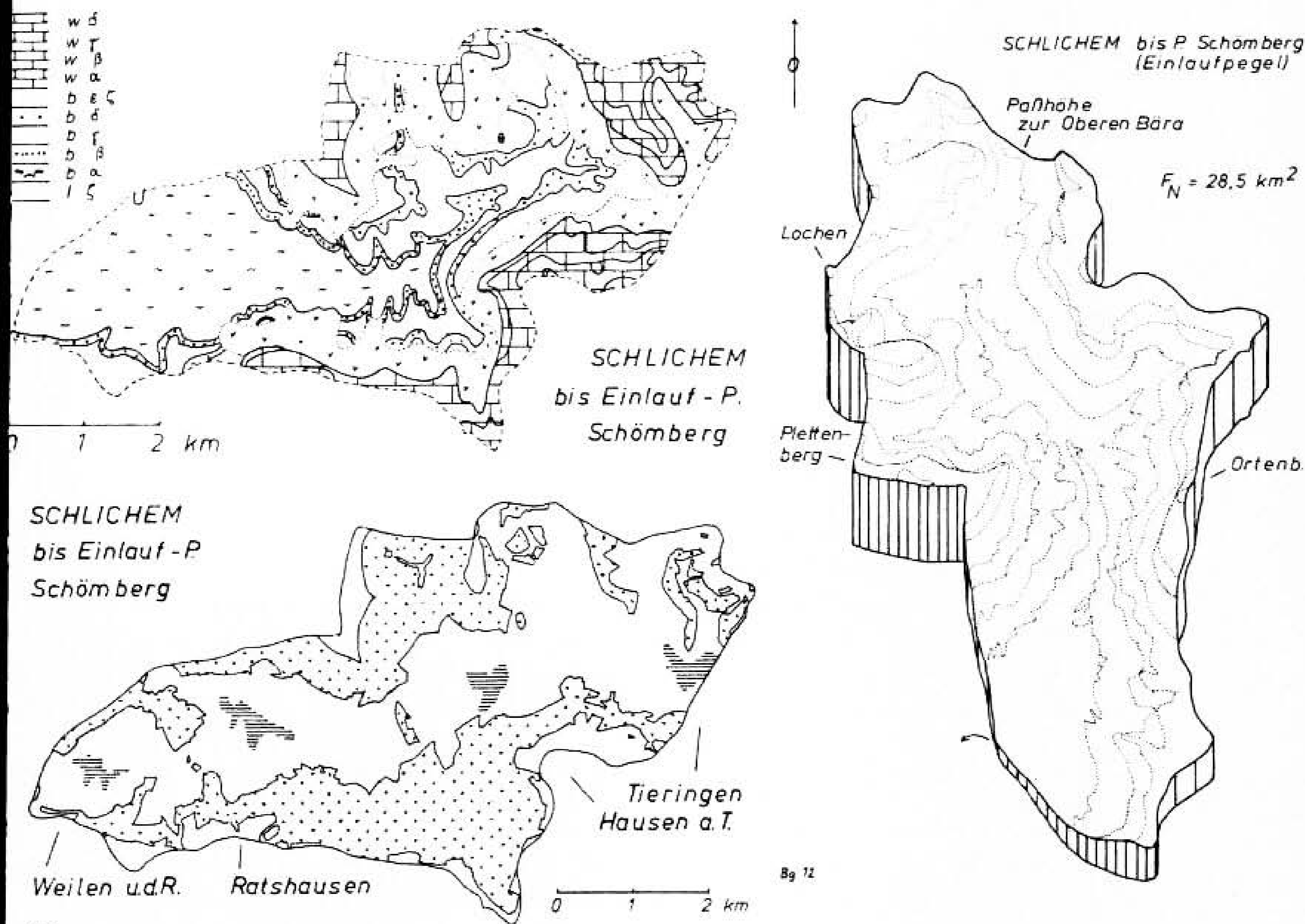
Für die Niederschläge des gleichen Zeitraumes standen die tägl. Aufzeichnungen von 3 Stationen zur Verfügung, nämlich von Schömberg am Staudamm (630 m. ü. M.), Weilen u. d. R. (704 m) und Tieringen (805 m). Bei der statistischen Auswertung der Stationsformulare halfen Oberstufenschüler des Gymnasiums Schwenningen im Geographie-Unterricht. Das speziell für diese Talsperre eingerichtete Stationsnetz scheint ideal, doch wirft die Ermittlung des Gebietsniederschlages hier in der Traufregion der Schwäbischen Alb noch viele Fragen auf, s. u.

In Abb. 3 c überblicken wir das Schlichemtal vom Einlauf-Pegel des Schömberger Stausees an mit Blickrichtung nach Osten. Punktiert eingezeichnet sind die Höhenlinien 750, 800, 850, 900, 950 und 1000 m ü. M. Wir befinden uns hier im Bereich der Hochalb-Randberge mit Plettenberg (1005 m), Schafberg, Lochen (die Lochen, auch Lochenstein) und Hörnle (letzteres schon jenseits der Wasserscheide). Rechts im Bild, südlich vom Schlichemtal erhebt sich das Tafelland des Großen Heubergs (Ortenberg 995 m ü. M.). Rechts vorn bewegt sich die Wasserscheide über 3 km weit auf nahezu gleicher Höhe zwischen 800 und 850 m. Es handelt sich dort um die Braunjura-Terrasse des Albsockels

(geköpftes Tal) und dessen Ausliegers Wochenberg. Am oberen Ende geht das Tal in flacher Talwasserscheide ins Tal der Oberen Bära (zur Donau) über (805 m ü. M.). Die Abgrenzung des Einzugsgebietes wurde hauptsächlich nach den Reliefverhältnissen, jedoch nicht schematisch nach der oberirdischen Wasserscheide angenommen. Die Ausmessung ergab bis zum Staudamm $F_N = 33,3 \text{ km}^2$, bis zum Zufluß-Pegel $F_N = 28,5 \text{ km}^2$.

Geologisch entfällt etwa ein Viertel des Gebiets auf den Weißen Jura mit Quellenband auf der Grenze der Mergel (alpha) und der Wohlgeschichteten Kalke (beta) und ein Drittel auf die Tone des Braunjura alpha. Dazwischen

Abb. 3 (a, b, c)



Bg 12

bringen vielerorts Hangschutt und sonstige Rutschmassen hydrogeologisch sehr wechselnde Verhältnisse. Der Wald (hauptsächlich Buchen) deckt 62,5% ($\pm 2,4\%$) der Fläche. Die Bevölkerung betrug etwa 1370 Einwohner (1961) in den Dörfern Weilen u. d. R., Ratshausen, Hausen a. T. und Tieringen (letzteres nur zur Hälfte, da auf der Wasserscheide gelegen). Nur der erstgenannte Ort ist noch vorwiegend bäuerlich, die anderen sind Arbeiterbauerngemeinden (585 GVE; 1969).

Zur möglichst richtigen Schätzung des Gebietsniederschlags wurde nach einigen anderen Versuchen folgendes Verfahren gewählt: Aus den Jahresmitteln der drei verschieden hoch gelegenen Niederschlagsmeßstellen gewinnt man zeichnerisch einen mittleren geradlinigen Niederschlagsgradienten und liest für die Höhenstufen ab: Bei 650 m 870 mm Jahresniederschlag, bei 750 m 940 mm, bei 850 m 1000 mm, bei 950 m 1060 mm, bei 1000 m 1080 mm. Durch Gewichtung mit den zugehörigen ausgemessenen Flächen der Höhenstufen gewinnt man 976 mm als Gebietsniederschlagshöhe. Dieser Wert wird dann nach dem arithmetischen Mittel der Monatsprozente auf die Monate verteilt. In der 11-Jahre-Reihe befindet sich auch der Tag mit dem Rekordabfluß, 20. 8. 1966, s. o.; als Tagessummen wurden registriert in Schömberg 26,9 mm, in Weilen u. d. R. 37,6 mm und in Tieringen 73,6 mm.

Das Abflußverhältnis (A/N) ist mit 0,594 verhältnismäßig hoch. Die Verdunstung aus der Differenz $N - A$ erscheint mit 396 mm besonders niedrig (vgl. Abb. II-7; das dort gesetzte Fragezeichen ist also bestätigt).

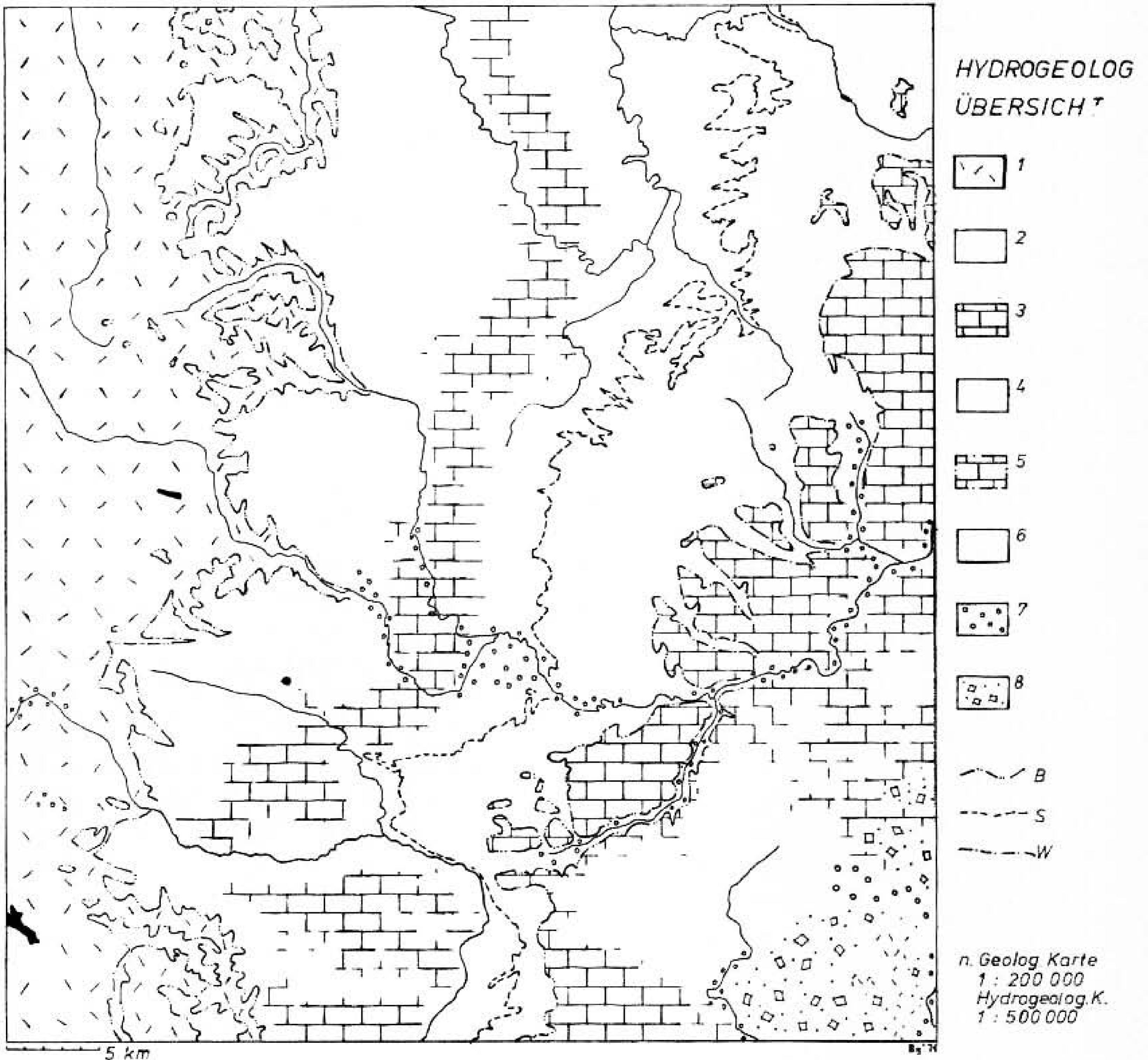
Verglichen mit den eingangs dargestellten Verhältnissen im Kirnach- und Krähenbach-Gebiet ist das nach HERRMANN (1967) errechnete Speichervermögen mit 91 mm (einschließlich Schneespeicherung) außergewöhnlich niedrig. Dies hängt vermutlich mit der großen Relief-Energie des Gebietes zusammen, die raschen Wasserablauf begünstigt.

Einzelangaben entnehme man den Tab. 1, 2. Untersuchungen über einzelne Flußgebiete bleiben wegen der unvermeidlichen Fehler der Grunddaten immer unsicher. Nur der Vergleich im regionalen Zusammenhang kann die Ergebnisse sichern, doch dazu wären noch einige Lücken zu schließen (z. B. Vergleich mit den Messungen an der Prim).

3. Zur hydrogeologischen Übersichtskarte der Baar

Die Hydrogeologie beschäftigt sich mit der Erforschung des Bodenschatzes Grundwasser. Abb. 4 und 5 fassen die für eine erste Übersicht wichtigsten Ergebnisse zusammen, teils einfach übernommen (Abb. 5), teils (Abb. 4) nach

Abb. 4



dem Vorbild der mit Erläuterungsheften 1953 und 1955 für unseren Raum erschienenen Hydrogeologischen Übersichtskarten 1 : 500 000 (s. Lit. Verz. I). Auch der Landesplanungsatlas Baden-Württemberg enthält eine entsprechende Karte 1 : 600 000.

In Abb. 4 faßt *S i g n a t u r 1* die kristallinen Gesteine des Schwarzwaldes zusammen, welche meist wenig Wasser aufnehmen können, somit wenig wasserdurchlässig sind mit Ausnahme ihrer verwitterten, vergrusten bodennahen (obersten) Schicht.

S i g n a t u r 2 umspannt die Gesteine vom Buntsandstein zum Mittleren Muschelkalk, zu denen Sandsteine, Tone, Mergel, dünne Kalk- und Dolomitbänke, z. T. wechsellagernd, gehören. Der Mittlere Muschelkalk führt auch Steinsalz und Gips, doch tritt dieser wegen Auslaugung selten zutage. Die tonigen und mergeligen Lagen wirken als Grundwasserstauer und begünstigen den Austritt von Quellen.

S i g n a t u r 3 zeigt den Oberen Muschelkalk, dessen Gestein Kalk- und (zuoberst) Dolomitbänke sind. In den Klüften versickert und versinkt leicht Wasser. Die Klüfte werden dabei durch Lösungsverwitterung erweitert; viele Täler sind Trockentäler, Erdfälle (Dolinen) treten auf, und das Grundwasser wird auf seinem Weg hier kaum gefiltert.

S i g n a t u r 4 faßt zusammen: Lettenkeuper, Mittlerer Keuper, Schwarzjura (Lias), Braunjura (Dogger), also an Gesteinen Mergel, Sandsteine, Tone, Kalke (im Gipskeuper auch Gips). Dadurch trifft man hier eine rasche Folge von Grundwasserleitern und -Stauern mit zugehörigen Quellenbändern übereinander.

S i g n a t u r 5 umschließt den Weißen Jura, der über einer Mergelschicht aus Kalken, meist Kalksteinbänken, aufgebaut ist. Sie verhalten sich ähnlich wie bei Signatur 3 beschrieben.

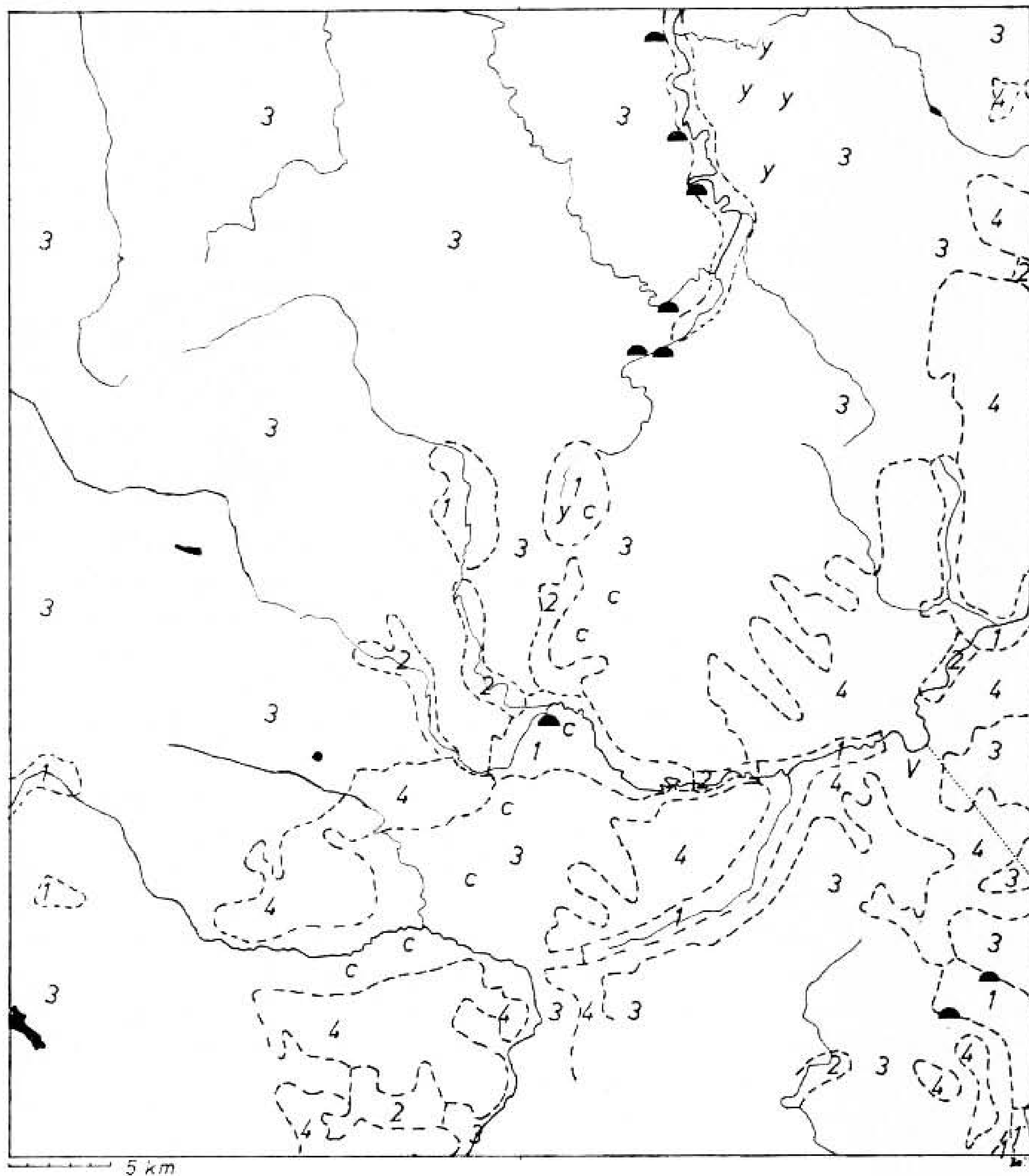
Mit *S i g n a t u r 6* sind die dem Weißjura aufliegenden Tertiärablagerungen, hier also Juranagelfluh, gemeint, die aus lettigen und geröllreichen Lagen im Wechsel besteht und so etwas Grundwasser zu Quellen führt.

Quartäre Sande und Kiese weist *S i g n a t u r 7* aus. Sie sind gute Grundwasserleiter.

S i g n a t u r 8 zeigt Moränen- und Beckentonablagerungen im Hegau. Als *L i n i e B* ist die Untergrenze des Buntsandsteins eingezeichnet, der im

Schwarzwald ein Quellenband folgt. Die Linie S zeigt die Untergrenze des Schwarzjura, an der entlang über den Knollenmergeln Quellen austreten. Linie 7 meint die Untergrenze des Weißjura; darüber befinden sich Mergel, in denen das Karstwasser austritt.

Abb. 5



HÖFFIGKEIT:

lgl. gewinnbare
Wassermenge

- 1) < 10 000 m³
- 2) < 1 000
- 3) < 500
- 4) < 100
- 5) < 20

● Quelle
Q > 10 l/s

c) hoher Chloridgeh.
y) " Gipsgehalt

nach:
Hydrogeolog.
Übersichtskarte
1 : 500 000

Über die Wasserführung der Schichtenfolgen geben die Erläuterungshefte zu den Geologischen Karten 1 : 25 000 genauere Auskunft.

Die **Karte der Grundwasserhöffigkeit** Abb. 5 ist aus der offiziellen Übersichtskarte übernommen. Sie gibt die täglich mit landesüblichen Anlagen gewinnbaren Wassermengen an. So kann man in den Gebieten der Stufe 4 in der Regel nur weniger als 20 m^3 erhalten, d. h. nur für Haus- und Hofversorgung reichende Mengen. Die höchste Stufe der Karte kommt nur weitab von der Baar, in der Singener Aachniederung, vor. Zusätzlich vermerkt sind mit besonderer **Signatur starke Quellen**, die über 10 l/s schütten. Wo die **Signatur c und y** auftritt, führt das Grundwasser hohen Chlorid- bzw. Gips-Gehalt; die Wasservorkommen dort sind also nur bedingt nutzbar. Einige weitere Informationen über die Wasserqualität lassen sich auch aus Abb. 4 erschließen: Die Wasser aus dem Grundgebirge sind „weich“, die aus den Kalksteingebieten „hart“. Verkarstete Kalkgebiete liefern auch Wasser, das hygienisch bedenklich ist, da dort das Wasser nur wenig natürliche Filtration erfährt.

4. Zur Frage von „Grundwasserspeichern größerer Wasserhöffigkeit“ bei Villingen - Schwenningen

Die im Juli 1971 (Vorbericht Januar 1971) herausgegebene „Strukturuntersuchung Villingen-Schwenningen“, Teil „Landschaft und Naturraum“ bringt auch ein paar Zeilen über „Gewässer und Wasserhaushalt“. Nach der dort beigegebenen Karte sind das Buntsandsteingebiet und der Bereich des Oberen Muschelkalks „wichtige Grundwasserspeicher“. Im Teil „Städtebau“ ist daraus gar „Grundwasserspeicher mit großer Wasserhöffigkeit“ geworden (merkwürdigerweise ohne die offiziellen Grundwasserschutzgebiete).

Wer hat nun recht, die sog. Strukturuntersuchung oder die Hydrogeologische Übersichtskarte mit Abb. 5? Es fallen jährlich rund 850 mm Niederschlag. Davon verdunsten rund 500 mm (Abb. II-7), bleiben für den Abfluß 350 mm , die zunächst in den Grundwasserleiter gelangen, zwischen Villingen und Schwenningen also in das Kalkgestein, und sich über einem Grundwasserstauer (hier Mergeln) sammeln, mit dem Schichtenfallen (etwa gegen OSO, auch eine Verwerfung wäre zu beachten, vgl. BENZING 1966 [a]) abfließen, bis das Wasser als Quelle austritt oder in einem Tiefbrunnen erfaßt wird. Die 350 mm Abfluß bedeuten $350 \text{ l/m}^2 \cdot \text{Jahr}$ oder $Mq = 11 \text{ l/sec} \cdot \text{km}^2$, im Winter mehr, im Sommer weniger, vgl. Abb. I-6 und I-7.

Wenn die wichtigen Keckquellen im Neckartale (b. Dauchingen, auf Gmk. Deißlingen) im Mittel 150 l/s schütten, brauchen sie demnach ein Einzugsgebiet von etwa 14 km². Da aber ihre mittlere Mindestschüttung kaum unter 100 l/s zurückgeht und im Hochsommer/Herbst der Wasservorrat für den letzten Monat im Vorratszyklus (vgl. Speicherung nach Tab. 2, ferner Abb. II - 5 b) im Gebiet auf etwa 10 mm zurückgehen kann, muß das Einzugsgebiet sicher größer sein, nämlich rund 27 km². Entsprechend könnte das Gebiet der Schwenninger Tiefbrunnen geschätzt werden. Aber von großer Höffigkeit wird man deswegen kaum sprechen, weil die Wahl der günstigsten Ansatzstellen für Tiefbohrungen Glücksache ist und die Tiefbrunnen sich gegenseitig Wasser abziehen können.

Im westlichen Sandsteingebiet sind die einzelnen Sandsteinflächen verhältnismäßig schmal, andererseits tritt das Wasser randlich an Einschnitten, in vielen kleinen Quellen mit geringer Schüttung, aus, so daß für wirtschaftlich interessante Quelfassungen und Brunnen nicht viel übrig bleibt. Trotzdem muß die Schlußfolgerung für den Städtebau nachdrücklich unterstrichen werden:

„Besondere Aufmerksamkeit muß in diesen Bereichen allen Ver- und Entsorgungsanlagen geschenkt werden. Sie sind mit allen technischen Auflagen zu belegen, die sicher eine Gefährdung des Grundwassers verhindern. Die Landwirtschaft sollte eine vorsichtige Anwendung von Düngungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln betreiben.“

Möge der Umweltfaktor Wasser allezeit von allen Planern der Baar richtig berücksichtigt werden!

Schrifttum

(Lit. aus Verz. I und II nicht wiederholt)

- AMMER, U., SCHEIFELE, M., BENTS, D., Strukturuntersuchung Villingen-Schwenningen, Teilband Landschaft und Naturraum, Freiburg 1971.
 CASPAR, W., Die Schneedecke in der BRD. Dt. Wetterdienst, Offenbach a. M. 1962. (Zeitraum: 1936 . . . 1958)
 GUTBIER, R., REINHARDT, W., HÖRMANN, E., WICK, R., Strukturuntersuchung Villingen-Schwenningen, Teilband Städtebau, Stuttgart 1971.
 SCHIRMER, H., Langjährige Monats- und Jahresmittel der Lufttemperatur und des Niederschlags in der Bundesrepublik Deutschland für die Periode 1931-1960, Ber. d. dt. Wetterdienstes Nr. 115 (Bd. 15), Offenbach a. M. 1969.
 Statist. Landesamt Baden-Württemberg, Der Landkreis Balingen, Amtl. Kreisbeschreibung, Stuttgart 1960, 2 Bde.
 darin: KIDERLEN, H., Grundwasser und Quellen (Bd. I, 108 ff.)
 SEYBOLD, E., Gewässernetz und Abflußverhältnisse (Bd. I, 111 ff.)

Heimatgeschichtliches Schrifttum
(Anschluß an H. 27, 1968, S. 142 ff)

Inventar über die Bestände des Stadtarchivs Villingen: Urkunden, Akten und Bücher des 12.-19. Jahrhunderts („Rodisches Repertorium“) I/II, bearbeitet von HANS-JOSEF WOLLASCH. Ring-Verlag Villingen. I (1970) XVII, 366 S. II (1971) 297 S. 8.°

Der heimatgeschichtlichen Forschung in Baar und Schwarzwald ist ein langgehegter Wunsch erfüllt worden: In der „Schriftenreihe der Stadt Villingen“ ist das als Manuskript 1880/86 erstellte „Rodische Repertorium“, das schon 1914 in Druck gegeben werden sollte, wegen des Weltkrieges aber zurückgestellt wurde, endlich zugänglich geworden. Alle Villingener Stadtarchivare, die seit Roders Weggang 1893 auf den um die Landes- und Stadtgeschichte hochverdienten Mann folgten (über CHRISTIAN RODER vgl. den Nachruf von GEORG TUMBULT in unseren „Baar-Schriften“ XV 1924, S. 118 ff.), hatten sich in irgendeiner Form mit Roders Manuskript auseinanderzusetzen, das seinerseits wieder auf ältere Vorläufer Bezug nehmen konnte, und viele Archivbenützer versuchten, sich mit seiner Hilfe in den ungedruckten Beständen des Villingener Stadtarchivs zurechtzufinden. Nachdem es auch PAUL REVELLIO nicht vergönnt war, das Repertorium zum Druck zu bringen, nahm sich der 1965 als erster hauptamtlicher Archivar nach Villingen berufene HANS-JOSEF WOLLASCH der Sache erneut an, und es gelang ihm nach wenigen Jahren Villingener Archivtätigkeit, eine Druckvorlage zu schaffen, die nach seinem Ausscheiden nunmehr erscheinen konnte. Wollasch stellt dem Repertorium eine kurze Einführung voraus, die sich zu den Hauptfragen der Villingener Archivgeschichte und zum Werdegang des Rodischen Repertorium äußert.

Ein städtisches Archivrepertorium ist, was jedermann wissen, der Benutzer nun auch beherrsigen sollte, keine Stadtgeschichte, sondern ein archivalisches Hilfsmittel, das den Weg zu den Originalbeständen eröffnen soll. Auch wenn man diese an sich selbstverständliche Einschränkung bedenkt, ergibt sich bei der systematischen Durchsicht doch ein außerordentlich weitläufiges Material: durchaus nicht alles, z. T. nicht einmal das letztlich Entscheidende zur Stadtgeschichte selbst, dafür auch neben auf Villingen selbst bezüglichen Regesten vielerlei über die Geschichte von Baar und Schwarzwald — auch Stücke, die man zunächst in Villingen nicht gesucht hätte und als Aliena bewerten muß. Es seien nur die wesentlichsten Gebiete genannt: die äußere politische Geschichte der Stadt in fürstenbergischer und österreichischer Zeit mit zahl-

reichen Übergriffen auf die allgemeine Geschichte der vorderösterreichischen Lande; die kirchliche Geschichte einschließlich der Klöster und des Spitals; die Geschichte des Baaradels, der teils in Villingen wohnte, teils — mehr oder minder freundliche — Beziehungen zur Stadt unterhielt; die Geschichte der Herrschaft Warenburg und der Villinger Pertinenzorte; Nachbarschaft zu anderen Territorien, insbesondere zu dem der Reichsstadt Rottweil (Freie Pirsch) und dem der Landgrafschaft Baar-Fürstenberg; insbesondere aber vieles zur oft sehr unruhigen inneren Geschichte der Stadt. Dabei geht es nicht nur um Verfassungsprobleme, sondern auch um Streitfragen des Alltags, wofür z. B. die ungewöhnlich zahlreichen Urfehden zeugen, auf anderem Gebiet privat-, vor allem erbrechtliche Anordnungen und Vorbehalte. Das Zunftwesen einer Handwerkerstadt wird in intimen Zügen einsichtig, ebenso vieles über die Herrenstube, in der die „Müßiggänger“, d. h. die nicht handwerklich i. e. S. Tätigen, im Rahmen der Zunftverfassung ihren Platz fanden.

Einige Desiderate, weniger als Beanstandungen denn als Hinweis für den Benützer gedacht, müssen allerdings angefügt werden. Über die Einteilung des Stoffes wollen wir mit dem Bearbeiter nicht rechten, da er hier ja vorge-tane Arbeit vorfand; fragwürdig bleibt immerhin gelegentlich die Zuweisung zu Urkunden bzw. Akten (z. B. im Vergleich von Nr. 886 mit 1962), vermutlich waren reine Äußerlichkeiten entscheidend. Wichtiger ist, daß unterlassen wurde, bei den einzelnen Regesten auf Vorabdrucke hinzuweisen; so muß sich der Benützer selbst zusammensuchen, was etwa im Fürstenbergischen Urkundenbuch oder im von Roder selbst herausgegebenen „Stadtrecht von Villingen“ (Obersrheinische Stadtrechte II/1, 1905), aber auch sonstwo, z. B. in der Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins, im Volldruck oder ausführlichem Regest schon gedruckt vorliegt. Während das Namenregister wenige Wünsche offen läßt (teilweise hätten allerdings Namensfalschreibungen durch Einsicht in zugängliche Literatur vermieden werden können), ist das Sachverzeichnis höchst summarisch und das Fehlen des Glossars macht sich störend bemerkbar (vgl. z. B. „bannesuochi“ in Nr. 31, „liehter und beyan“ in Nr. 272, „ain mursel swert“ in Nr. 466). Auf eine Reihe von Einzelfragen wird bei anderer Gelegenheit noch zurückzukommen sein, vor allem dort, wo ein Vergleich mit dem Original notwendig erscheint. Trotz solchen Mängeln, die kaum ein Regestenwerk dieser Art ganz vermeiden kann, sei heute das Erscheinen des Werkes dankbar begrüßt; Archivrepertore sind ihrem Wesen nach undankbare Aufgaben, das Bessere sollte nicht der Feind des Guten sein. Jedenfalls sind wir in unseren Kenntnissen der Vergangenheit der Stadt Vil-

lingen und in der Erkennbarkeit zahlreicher Zusammenhänge ein gutes Stück vorwärts gekommen.

HANS BRÜSTLE, Villingen. Aus der Geschichte der Stadt. — *JOSEF FUCHS*, Kurze Kunstgeschichte Villingens. Im Auftrag der Stadt Villingen erschienen im Neckar-Verlag, Villingen 1971. 8.° VIII, 160 S., 18 Tafeln.

Das Buch der beiden in Villingen wirkenden Autoren will dem Bedürfnis einer breiteren Leserschaft dienen und strebt demgemäß nach einer zusammenfassenden, allgemein verständlichen, auch die Jugend ansprechenden Darstellung der Stadtgeschichte. H. BRÜSTLE, dem der Hauptteil, die Geschichte (einschließlich Topographie, Ur- und Frühgeschichte) zugefallen ist, kann man bestätigen, daß er die nicht ganz leichte Aufgabe sachgerecht gelöst hat. In 20 locker aneinandergereihten Kurzkapiteln, untereinander naturgemäß von verschiedenem Umfang und unterschiedlicher Dichte, wird ein anschaulicher Überblick geboten, der, wie auch das Literatur- und Quellenverzeichnis (S. 127 ff.) erweist, dem Stand der gegenwärtigen landesgeschichtlichen Forschung entspricht. Auch die Volkskunde kommt, etwa im Abschnitt über die Villingen Sagen, zum Wort. Die Darstellung ist ihrem Zweck entsprechend gegenwartsbezogen und verhilft auch dem Laien (z. B. S. 124 ff. mit Erklärungen über Fachausdrücke zum ganz locker gehaltenen Abschnitt „Baudenkmäler“) zu rascher Einsicht. In diesem Abschnitt wird bereits die Verbindung hergestellt zur „Kurzen Kunstgeschichte Villingens“ aus der Feder des Stadtarchivars J. FUCHS, der, ausgehend von allgemeinen stilgeschichtlichen Überlegungen, dem in Villingen selbst von Ansäbigen und Fremden geleisteten Schaffensanteil nachgeht; dadurch gewinnt die Arbeit zugleich den Charakter eines Führers durch die Villingen Altertümersammlungen und sonst erhaltene oder aufdeckbare Kunstwerke. Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich; es wird seinen Benützern Freude bereiten.

K. SENN, E. SCHNEIDER, F. J. ROTHENBILLER, Bad Dürkheim, Weg und Ziel. Heimatbuch des Heilbades. Verlag G. Braun. Karlsruhe 1969. 416 S.

Das hier kurz anzuzeigende Buch charakterisiert sich selbst durch seinen Untertitel: „Weg und Ziel“ deuten einmal auf den Werdegang, die Geschichte des Dorfes und späteren Heilbades, aber auch auf Gegenwart und Zukunft, die inzwischen, seit 1969, schon wieder ein Stück Gegenwart geworden ist, nachdem mehrere Dörfer der Ostbaar mit Dürkheim zu einem neuen kommunalen Gebilde vereinigt worden sind. Unsere Baugeschichte berühren vor

allem die Beiträge von E. SCHNEIDER, Geschichte des Ortes und der Saline (S. 62 ff.), und von K. SENN, Von Dürnheim und zu Dürnheim: Eine Folge von Porträts (S. 249 ff.). Der zentrale ortsgeschichtliche Teil bringt neben den allgemeinen Zügen der historischen Entwicklung zahlreiche Einzelheiten der Ortsgeschichte, wobei, der Arbeitsrichtung des Verfassers entsprechend, vor allem dem Sachgut und den Flurnamen Aufmerksamkeit gewidmet ist. Von allgemeinerem Interesse ist, was zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte einer bäuerlichen Gemeinde beigebracht wird, die durch die Gründung der Saline und die Entwicklung des Heilbades mehr zu einer fortlebenden Begleitscheinung geworden ist. Ein reiches Bildermaterial erhöht die Anschaulichkeit und wird den breiteren Leserkreis, der mit dem Buch erreicht werden soll, gewiß ansprechen. Daß ein Kapitel (S. 252 ff.) „Luzian Reich dem Älteren und seiner Künstlergilde“ gewidmet ist, trägt willkommen zur Biographie dieses „echtesten Baaremers“, wie man Luzian Reich genannt hat, bei. Auch die übrigen personen- und familiengeschichtlichen Mitteilungen, auf die wir nur allgemein verweisen können, sprengen vielfach den rein ortsgeschichtlichen Rahmen einer recht aufwendigen Bucherscheinung, mit der die Gemeinde Dürnheim sich zu ihrer Vergangenheit und zum Glauben an die eigene Zukunft bekennt.

TANNHEIM. Geschichte von Dorf und Kloster am Osthang des Schwarzwaldes. Im Auftrag der Gemeinde Tannheim herausgegeben von HERBERT BERNER 1971 (= Band 31 der Schriftenreihe des Landkreises Donaueschingen). 8.° VI, 546 S., 109 Bilder.

Kurz vor ihrer Verschmelzung mit dem Großzentrum Villingen-Schwenningen kann die Gemeinde Tannheim ein auf fast zwei Jahrzehnte umfassenden Vorbereitungen beruhendes Heimatbuch vorlegen. Wie die bibliographischen Angaben zeigen, handelt es sich um ein umfangreiches, weit ausholendes Werk, für das der Herausgeber, selbst überwiegend Mitarbeiter und Mitgestalter, mehrere Fachleute gewinnen konnte. So behandelt K. A. HABBE (Erlangen) „Geographische Grundlagen der Ortsgeschichte Tannheim“, E. SCHNEIDER (Karlsruhe) die Flurnamen, R. DEHN (Singen) die Ur- und Frühgeschichte, A. MÜLLER (Freiburg i. Br.) die geschichtlichen Anfänge bis zum Dreißigjährigen Krieg und die Herren von Tannheim in Villingen, H. BRUSTLE (Villingen) kriegerische Begebenheiten auf der Baar zwischen 1650 und 1870/71, K. WECKESSER (Donaueschingen) die örtliche Landwirtschaft, H. FREUDENBERGER (Villingen) Wald und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei,

J. GRÜNER (Radolfzell) Tannheim im 19. und 20. Jahrhundert, W. R. GRIMMIG (Donaueschingen) das heutige Tannheim. Danach bleiben für den Herausgeber noch eine Reihe von Problemkreisen, die er, das Ganze nach Möglichkeit zu einer Einheit zusammenschließend, gelegentlich deutlich auch als Lückenbüßer, beigesteuert hat: nachdem er das hinterlassene Manuskript des um die Landesgeschichte verdienten Geistlichen Rats FRIDOLIN MAYER über das Paulinerkloster Tannheim druckfertig gemacht hat, bringt er eigene Abschnitte über die — mit dem Kloster unlöslich verbundene — Pfarrei Tannheim, die erst in unserem Jahrhundert ihre volle Selbständigkeit erlangt hat, über Manumissionen und Auswanderungen vom 18. bis zum 20. Jahrhundert (mit sozialgeschichtlich aufschlußreichem Material), über die allgemeinen Gemeindeverhältnisse bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, über die Tannheimer Schule, und schließlich über Sitte und Brauch, wobei vor allem der Reichtum an sagenhaften Volkserzählungen am Rande zwischen Baar und Schwarzwald auffällt. In einen Anhang sind Beobachtungen und Mitteilungen verwiesen, an denen die genannten Mitarbeiter beteiligt sind (so ein Verzeichnis der fürstenbergischen Untertanen zu Tannheim von 1680 und die Beschreibung des Lagerbuchs von 1787/91; Schuleinweihung 1959; Ortschronik), aber auch weitere, nämlich H. KLUGE (Stuttgart), der mit einer „Historischen Statistik“ zu Wort kommt, und I. GÖTZ (Singen), die das dankenswerterweise ausführlich gehaltene Orts- und Personenregister übernommen hat, während der Herausgeber sich das Sachregister vorbehielt.

Vor- und Nachteile eines derartigen Sammelwerks sind bekannt, sie werden auch im vorliegenden Fall offenkundig. Angesichts der Begrenztheit des naturkundlichen Beobachtungs- und des geschichtlichen Stoffes ist ein Zug zur Breite, der auch mancherlei Wiederholungen einschließt, unverkennbar. Wir möchten trotz solcher Vorbehalte ein positives Gesamturteil fällen und den Beteiligten, auch der unternehmensfreudigen Gemeinde, die sich hier selbst ein historisches Denkmal gesetzt hat, unseren Dank für vielfache Belehrung aussprechen. Wissenschaftlich besonders ergiebig ist, was uns über das Paulaner Kloster Tannheim im Zusammenhang der Orts- und Landesgeschichte mitgeteilt wird; wenn das „Klösterchen“ bisher in der Landschaftsgeschichte der Baar ebenso wie Grünwald eine eher armselige Rolle zu spielen schien, tritt jetzt doch deutlich hervor, wie eine nicht auf reichem Klosterfundus sitzende klösterliche Gemeinschaft das gesamte Leben der Gemeinden ihrer Nachbarschaft stärkstens beeinflußt hat. Vieles andere wirkt, auch wenn ortsgeschichtlich beschränkt, beispielhaft für die geschichtliche Entwicklung

von Dörfern, die, zwischen Baar und Schwarzwald in einen eher kärglichen Lebens- und Nutzungsraum eingezwängt, in einem vielfältigen Auf und Ab ihre eigene Vergangenheit, vielfachen Nöten zum Trotz, gemeistert haben.

AUGUSTIN KARDINAL BEA, Wegbereiter der Einheit. Gestalt, Weg und Wirken in Wort, Bild und Dokument aus Zeugnissen von Mitarbeitern und Weggenossen. Veröffentlicht unter dem Protektorat von Lorenz Kardinal Jaeger. Bearbeitet und herausgegeben von MARIA BUCHMÜLLER unter Mitarbeit von MARIETTA HELD und FRIEDRICH BUCHMÜLLER. Verlag Winfried-Werk, Augsburg 1971. 390 S.

Das Erscheinen dieses prächtig ausgestatteten, mit zahlreichen Bildbeilagen versehenen Werkes bietet uns willkommenen Anlaß, in unserer Zeitschrift des großen Sohnes der Baar zu gedenken, der der heimatlichen Landschaft und seinem Geburtsort Riedböhringen über alle Stationen seines vielgestaltigen Lebens Liebe und Anhänglichkeit bewahrt hat. Es handelt sich nicht um eine im engeren Sinne wissenschaftliche Biographie Beas, sondern in der Hauptsache um eine Aneinanderreihung von Impressionen und Dokumenten mit stark ekklesiologisch-lehrhaftem Unterton. Was den Leser und Betrachter — der umfangreiche Bildteil fordert geradezu zu primärem Betrachten heraus — anzieht, ist neben Text und Dokument immer wieder die eindrucksvolle Gestalt des Mannes, der in den fünfziger und sechziger Jahren unseres Jahrhunderts zu einem Symbol kirchlich-christlicher Aufgeschlossenheit geworden ist und den im Untertitel verwendeten Begriff eines „Wegbereiters der Einheit“ im vollen Sinn des Wortes verdient. Beglückend für uns ist es zu wissen, daß dieser weltoffene Mann aus einem Dorf der Baar hervorgegangen ist und daß er sich immer wieder und über den Tod hinaus zu diesem Dorf und zur Heimat bekannt hat, wovon gerade auch im Buch selbst zahlreiche Bilder und Dokumente zeugen. Seine Grabstätte in der Kirche zu Riedböhringen, am Fuße des Fürstenberges, und die auf der ihrer Stadt und ihrer Kirche beraubten Berghöhe dank der Munifizenz S. D. des Erbprinzen und seiner Frau Gemahlin errichteten Kapelle sind bereits zu Wahrzeichen der heutigen Baar geworden, an denen auch der Geschichtsfreund der Baar nicht ohne tiefe Bewegung vorbeigehen wird. Daß zur Entstehung des Bandes das Fürstliche Haus und das Landratsamt Donaueschingen — letzteres auch durch Mitzählung des Buches in der Reihe der Schriften des nun schon historisch gewordenen Landkreises — beigetragen haben, sei dankbar und anerkennend vermerkt.

LEIBER-CHRONIK. Geschichte eines schwäbisch-alemannischen Geschlechts. Gemeinschaftsarbeit familienforschender Leiber aus dem Hegau. Verfasser: Dr. RUDOLF LEIBER (Mannheim). Als Manuskript gedruckt 1971 (Druck: J. Krause, Freiburg i. Br. und Umkirch).

Die Leiber sind von ihrem Ursprung her keine altbaaremer Familie, sondern vor allem im Hegau beheimatet. Nachdem sie aber in unserem Jahrhundert in Donaueschingen ansäßig geworden sind, rechtfertigt sich durchaus ein Hinweis in unseren „Schriften“. Der Verfasser holt teilweise weit, bis zurück in die Siedlungsgeschichte (Leibertingen, Leipferdingen, Lippertsreute), anschaut sich auch außerhalb des hauptsächlichen Verbreitungsgebietes der Leiber um und bezieht Geschlechter mit ähnlichen Namensformen ein. Während naturgemäß die mittelalterliche Periode lückenhaft und mit vielen Konjekturen behaftet bleiben muß, hat der Verfasser zusammen mit einer Gemeinschaft „familienforschender Leiber“ für die Zeit nach 1500 und insbesondere nach Einsetzen geordneter Kirchenbücher ein recht umfassendes und in mehreren Zweigen lückenloses Verzeichnis der Angehörigen einer überwiegend im bäuerlichen Lebenskreis stehenden Familie zu erstellen vermocht. Daß sich aus einer derartigen Zusammenstellung auch über die engere Familiengeschichte allerlei Verknüpfungen mit anderen Familien und mit ortsgeschichtlichen Erscheinungen ergeben, liegt auf der Hand.

HELMUT MAURER, Ein päpstliches Patronium auf der Baar: Zur Lehnspolitik Papst Urbans II. in Süddeutschland. In: Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins 118 (1970) S. 43/56.

BEAT R. JENNY, Dr. iur. Matthias Rast (Rasch) aus Isny (um 1502-1567), Dozent und Universitätsnotar in Freiburg, Murbachischer, Fürstenbergischer und Kemptischer Kanzler. Mit einem Beitrag über das Testament des Erasmus von 1533: In: ZG Oberrhein (wie oben) 118 (1970) S. 175/238.

KARL S. BADER, Blasius (II.) Münzer, Abt von St. Blasien (1625-1638). Vom Weg eines Bauernsohnes der Baar zur Reichsprälatenwürde. In: Alemannisches Jahrbuch 1970 (Festschrift für Prof. Dr. Wolfgang Müller zum 65. Geburtstag) S. 132/157.

Die beiden ersten hier genannten Aufsätze sind in der Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins erschienen, die in ihrer langen Reihe schon zahlreiche Beiträge zur Geschichte der Baar gebracht hat. Die Arbeit des jetzigen Konstanzer Stadtarchivars H. MAURER, der in diesem Heft unserer Schriften (Seite 38 ff.) mit einer Studie über Luzian Reich zu Wort kommt, ist ge-

eignet, die im Dunkel der Quellen liegende Baargeschichte des 12. Jahrhunderts wesentlich zu erhellen. Der *Liber Censuum* der römischen Kirche von 1192, als solcher längst bekannt, nennt unter den dem Papst unmittelbar unterstehenden Besitzkomplexen ein *allodium Asneheim*, das bisher geographisch nicht untergebracht werden konnte, weil niemand auf die Idee kam, es in unserem Baarort Aasen zu suchen: auch dem Berichterstatter, der sich mehrfach mit der Grafschaft *Aseheim* beschäftigt hat, ist der Beleg entgangen. MAURER weist überzeugend nach, daß hier ein wichtiges Bindeglied vorliegt, das von dem 1095 in einem Privileg Urbans II. für das Kloster St. Georgen auf dem Schwarzwald erwähnten *comitatus Aseheim* („in pago Bara“) zur späthähringischen Zeit hinüberführt. Damals, 1095, wurde in Zusammenhang mit der Gründung von St. Georgen ein Lehnverhältnis begründet, das Herzog Berthold II. zum päpstlichen Lehnsmann machte: die Lehnsstatt, auf der dieses Verhältnis basierte, war eben das *allodium Asneheim*. Damit dürfte für die zähringische Zeit Aasen als Mittelpunkt einer zähringischen Grafschaft, die keinen Zusammenhang mit der alten Pfalz Neidingen mehr aufweist, nachgewiesen sein. Man wird den Ansatzpunkt weiter verfolgen müssen, und es wird sich vielleicht ergeben, daß die Geschichte der Baar in vorfürstenbergischer Zeit teilweise einer neuen Bewertung bedarf. — Der Aufsatz von B. R. JENNY, der unseren Lesern durch seinen Beitrag über den „Vom Schreiber zum Ritter“ aufgestiegenen Jakob von Ramingen (Heft XXVI, 1966, S. 1 ff.) bekannt ist und der seit einigen Jahren den das Erbe des Erasmus bewahrenden Amerbach-Nachlaß in Basel bearbeitet, führt uns, aus diesem Nachlaß gestalthaft geworden, den fürstenbergischen Kanzler Dr. MATTHIAS RAST in seiner bewegten Laufbahn vor. Rasts Gastspiel im Dienst des Grafen Friedrich zu Fürstenberg 1539 bis 1549 ist nicht nur um der Person Rasts willen von Interesse, sondern auch deswegen, weil wir in ihm den ersten rechtsgelehrten Oberbeamten der Grafschaft Fürstenberg und damit die Abkehr vom älteren System der Beauftragung adliger Lehnsleute mit Verwaltungsaufgaben kennen lernen. Rast wohnte in jenen Jahren, soweit er nicht nach zeitgenössischem Stil unterwegs war, in Geisingen, wo sich die gräfliche Kanzlei befand. Nachmals ist Rast in den Dienst des Fürstbistums von Kempten übergetreten.

Der Vollständigkeit unserer Berichterstattung wegen darf ich noch in Form der Selbstanzeige auf einen eigenen, oben an dritter Stelle genannten Aufsatz hinweisen, der eigentlich für unsere „Schriften“ vorgesehen war, dann aber in der Festschrift für Wolfgang Müller, den um die Geschichte von St. Blasien hochverdienten Freiburger Kirchenhistoriker und Leiter des Ale-

mannischen Instituts, Platz fand. BLASIUS MÜNZER gehört jener seit dem 16. Jahrhundert in Gutmadingen nachweisbaren, auch heute in der Baar noch verbreiteten Münzer-Sippe an, die in Gutmadingen ein Dorfpatriziat bildete. Abt Blasius II. hatte die Geschicke des großen Schwarzwaldklosters in der verworrensten Zeit seiner neueren Geschichte, in der Mitte des Dreißigjährigen Krieges, zu leiten. Große Taten waren für einen Abt in diesen Jahren nicht zu erbringen; Abt Blasius hat es aber verstanden, vom schweizerischen Besitzteil St. Blasien aus den Besitzstand seines Klosters zu wahren. 1638 starb er in der sanktblasianischen Propstei Klingnau, begraben liegt er neben dem von ihm gestifteten Blasius-Altar in der kleinen, ebenfalls St. Blasien unterstellten Propstei Wislikofen im Aargau. Sein Andenken lebt in Gutmadingen in der Münzer'schen Jahrzeitstiftung weiter.

Karl S. Bader

F. GÖTZ: „Amtsbezirke und Kreise im badischen Bodenseegebiet — ihre Entwicklung seit 1803 und ihre wichtigsten Organe.“
(Band 17 der Hegaubibliothek, 1971)

Mit dieser Arbeit, die im Auftrag der Landkreise Konstanz, Stockach und Überlingen und in Verbindung mit dem Verein für Geschichte des Hegaus herausgegeben wurde, hat Dr. Götz eine Zusammenstellung geschaffen, die man sich für alle übrigen Kreise wünschen möchte. Durch die chronologischen Übersichten und die vielen Personalangaben derjenigen Männer, die in diesem Raum in über eineinhalb Jahrhunderten gewirkt haben, ist die 223 Seiten umfassende Schrift zu einem wertvollen Nachschlagewerk geworden und wird all denen von großem Nutzen sein, die über dieses Gebiet arbeiten. Zeitraubende Recherchen und umfangreiches Aktenstudium können sie sich dadurch ersparen.

Einleitend gibt der Verfasser einen Überblick über die badischen Gebiets-erwerbungen am Bodensee und deren Verwaltungseinteilung seit 1803, so daß der Leser sich in einer Kurzform informieren kann, wie diese 3 Kreise zustande kamen.

Mit Karten und Tabellen in übersichtlicher Anlage wird dargelegt, welchen früheren Bezirksämtern die Gemeinden der 3 Landkreise in den jeweiligen Epochen zugeordnet waren. Von den Präsidenten des Hofrats- und Hofgerichtskollegiums des Oberen Fürstentums, den Direktoren des Seekreisdirektoriums, bzw. der Seekreisregierung bis zu den Konstanzer Landeskommisären und Kreishauptmännern kann man die lückenlose Reihenfolge entnehmen. Durch die Wiedergabe einiger wichtiger Gesetze und Dekrete,

teils im Originalbild, und die im Bildteil gebrachten fotografischen Ansichten früherer und heutiger Amtsgebäude erfährt die Arbeit eine Abrundung, deren Wert man in späteren Jahren erst richtig schätzen wird. Gerade durch die sich derzeit im Gang befindliche Verwaltungsreform ist sie geeignet, späteren Generationen die früheren Verhältnisse vor Augen zu führen, „von denen schon bald viele überhaupt nichts mehr wissen werden“, wie der Verfasser in seinem Vorwort selbst sagt.

Für uns hier in der Baar, d. h. für diejenigen, die sich mit der Historie und ihren Männern beschäftigen, ist gerade die den Hauptteil bildende Zusammenstellung der „Personalien aller Amtsvorstände seit 1803“ eine Fundgrube, denn viele der Vorstände der ehemaligen Fürstlich Fürstenbergischen Ämter Meßkirch und Heiligenberg erscheinen vor oder nach ihrer dortigen Amtszeit auch in unserer Gegend, sei es im Dienste des Fürstlichen Hauses Fürstenberg oder des Großherzogtums Baden.

Daß die Publikation bis zur Liste der Kreistags- und Kreisratsmitglieder, also bis zum heutigen Zeitpunkt, fortgeführt ist, erhöht ihren Wert. Die Mühe, die sich der Verfasser beim Zusammentragen und Ordnen der Namen und Daten gemacht hat, hat sich wirklich gelohnt.

G. Goerlipp

WALTER KAUFHOLD: Fürstenhaus und Kunstbesitz. Hundert Jahre Fürstlich Hohenzollerisches Museum. Sigmaringen 1969. 150 S. mit Abb. (= Zeitschrift f. Hohenzoll. Gesch. 3 [1967] u. 4 [1968]).

Die ansehnliche Schrift erscheint in einer Zeit, in der jedenfalls in Deutschland Privatmuseen zu den großen Seltenheiten zählen. Umso begrüßenswerter ist der damit gewährte Einblick in Geschichte und Problematik eines fürstlichen Museums in unserer Zeit.

In einer wissenschaftlich fundierten, gründlichen und gefälligen Darstellung behandelt der Verfasser Anfänge, Gründung und Aufbau des Museums unter dem Fürsten Karl Anton (1811-1885) mit den damit verbundenen Schwierigkeiten und Wechselfällen. In seiner Zeit naheliegend, überrascht uns heute das lebenslange, nie nachlassende Interesse des Fürsten an seinem Museum. Die nächsten Kapitel behandeln den weiteren Ausbau des Museums durch größere Ankäufe, die Katalogisierung und wissenschaftliche Auswertung. Nach Karl Antons Tod ergaben sich generationsbedingte Veränderungen. Der entscheidende Einschnitt erfolgte jedoch durch den Verkauf großer Teile der Bestände im Jahr 1927. Fürst Friedrich (1891-1965) bemühte sich erfolgreich durch Rück-Erwerbungen und Neuaufbau um das Museum, das heute, nach 100 Jahren, gegenüber den ersten Anfängen wie eine Neuschöpfung anmutet.

E. Huber

Ur- und Frühgeschichte

GUYAN, W. U.: Erforschte Vergangenheit, Bd. 1 Schaffhauser Urgeschichte, Bd. 2 Schaffhauser Frühgeschichte. Verlag Peter Meili, Schaffhausen 1971, Bd. 1 230 S, Bd. 2 223 S.

Der Kanton Schaffhausen kann zu den beiden Bänden beglückwünscht werden. Er besitzt hiermit eine gültige, fesselnd geschriebene und ganz hervorragend mit Bildmaterial ausgestattete Darstellung seiner Ur- und Frühgeschichte, noch dazu aus berufener Feder. Aber was Professor GUYAN hier zusammengetragen hat, besitzt Bedeutung auch für die weitere Nachbarschaft, weil hier kein nur glänzend aufgeputztes provinzielles Auch-Fundgut stolz hergezeigt wird, sondern immer auf die Einordnung in den gesamten Rahmen, in das gesamte Geschehen der jeweiligen Zeit Bedacht genommen wird. So entsteht, paradigmatisch am Beispiel Schaffhausen vorgeführt, ein auch allgemein gültiges Bild der Ur- und Frühgeschichte. Wir können die Bände nur wärmstens empfehlen!

Im ersten Band kommen die Altsteinzeit, Mittelsteinzeit und die Jungsteinzeit zur Darstellung, denen Bronzezeit, Urnenfelderzeit und Keltenzeit folgen. Der zweite Band beginnt mit der Römerzeit, setzt mit den Germanen am Hochrhein in die Völkerwanderungszeit hinein fort, berichtet über frühgeschichtliche Eisenverhüttung und „Funde aus Klosterlatrinen von Allerheiligen“ und entwickelt schließlich das Bild mittelalterlicher Siedlungen. Ein knappes Literaturverzeichnis und ein Ortsregister in Band 2 beschließen das Werk. Rt

SPINDLER, K.: Magdalenenberg I. Der hallstattzeitliche Fürstengrabhügel bei Villingen im Schwarzwald. Neckar-Verlag Villingen 1971, 116 S. Text, 82 Bildtafeln.

In einem vorzüglich ausgestatteten Band legt der örtliche Grabungsleiter Dr. Konrad Spindler zunächst die lange vernachlässigten Befunde der früheren Grabung von 1890 vor und berücksichtigt auch die bei der Grabung von 1970 aufgedeckten Nachbestattungen in 23 Gräbern. Einem Vorwort von Professor E. SANGMEISTER, das in die Problemlage einführt, folgt der Grabungsbericht von 1890 mit einem Fundkatalog aus Hügelerschüttung und zentraler Grabkammer sowie Kommentaren zu den Befunden. Dr. GRETEL GALLEY berichtet über die menschlichen Skelettreste der Grabung von 1890 und ANGELA VON DEN DRIESCH über die Tierknochenfunde. FRITZ

SCHWEINGRUBER nimmt die Bestimmung der Holzarten vor. Den Katalog der Gräber 2 — 24 legt G. GALLAY, die Frau des Herausgebers, vor. Schließlich berichtet JOSEF FUCHS über die Geschichte des Grabhügels im Mittelalter und in der Neuzeit, wobei auch die erste Darstellung des Magdalenbergles auf der großen Landtafel der Baar (1610 oder 1618) berücksichtigt wird. Auf 82 Tafeln werden die Fundgegenstände der früheren Grabung und die bislang aufgedeckten Nachbestattungen mit ihren Beigaben vorgeführt. Die schnelle Drucklegung und qualitätsvolle Ausstattung war nur durch Mittel der Firma BINDER-Magnete, Villingen, möglich. Man darf mit Spannung dem zweiten Band entgegensehen, der weitere und wesentliche Befunde dieser aufsehenerregenden Grabung enthalten soll. Leider wird der hohe Preis einer weiteren Verbreitung hindernd im Wege stehen. Rt

Naturgeschichtliches Schrifttum

Flora und Vegetation

HESS, H. E., LANDOLT, E., HIRZEL, R., Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete Bd. 2: Nymphaeaceae bis Primulaceae, Basel u. Stuttgart 1970.

Von diesem 3-bändigen Werk ist inzwischen der zweite Band erschienen. Es ist wieder ein dicker, schwerer Band im ungewohnten Querformat. Da unsere Baar in den Bereich einbezogen ist (und auch häufig in den Verbreitungsangaben auftaucht), kann man diese Flora (von Botanikern der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich) allen empfehlen, denen die Taschen- oder Exkursionsflora nicht genügt und die das finanzielle Opfer (rd. 120 DM je Band) für wissenschaftliches Interesse und Freude an der Pflanzenwelt bringen können. Be

MULLER, Th. u. D. KAST: Die geschützten Pflanzen Deutschlands. Verlag des Schwäb. Albvereins, Stuttgart 1969, 380 S., 49 Tafeln.

Man hat dem Schwäbischen Albverein und den Autoren zu danken für dieses hübsche und brauchbare Werk, dessen 40 vierfarbige Tafeln mit guten Abbildungen der geschützten Pflanzen — darunter auch die geschützten Alpenpflanzen — schon für sich sprechen. Dazu kommt der sehr informative Text mit einer prägnanten Artbeschreibung und Angaben zur Biologie, zur Verbreitung und zum Vorkommen der Arten, wobei die Verbreitungskarten besonders hervorzuheben sind. Begrüßenswert ist auch, daß sich die Verfasser zu einem Bestimmungsschlüssel der Pflanzenfamilien mit geschützten

Arten entschlossen haben und ihn auch innerhalb der Familien bis auf die Arten weiterführen. Nützlich ist die Zusammenstellung der Gesetze und Verordnungen zum Schutze der wildwachsenden Pflanzen. Rt

OBERDORFER, E., Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete, 3. erw. Aufl., Stuttgart 1970.

Prof. Dr. Oberdorfer, ehem. Direktor der Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe, konnte nunmehr auch die 3. Auflage seines epochemachenden Werkes herausbringen, das nicht nur Bestimmungsschlüssel und Verbreitungsangaben bietet, sondern sorgfältig auch die Kenntnisse über Standortsansprüche und Vergesellschaftung zusammenstellt. Gegenüber der 2. Auflage (1962) fällt zunächst das angenehmere dünnere Format auf (durch Dünndruckpapier ermöglicht). Der Bereich wurde durch wenigstens kursorische Berücksichtigung aller deutschen Arten von Farn- und Blütenpflanzen auf ganz Deutschland ergänzt, so daß einem eine zweite deutsche Taschenflora nunmehr erspart bleibt. Auch die Zusammenstellung der pflanzensoziologischen Einheiten wurde auf den neuesten Stand gebracht. So wird also auch diese Auflage das wichtigste Buch für jede Beschäftigung mit Flora und Vegetation der Baar. Be

VOLK, H.: Untersuchungen zur Ausbreitung und künstlichen Einbringung der Fichte im Schwarzwald. Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Band 28, Stuttgart 1969.

Die sehr gründliche archivalische Untersuchung kommt zu dem gesicherten Ergebnis, daß die Ausbreitung der Fichte im Schwarzwald im Nord- und Südschwarzwald seit dem 15. Jahrhundert im wesentlichen durch menschliche Begünstigung gegenüber anderen Baumarten erfolgte. Harznutzung und ausgedehnte Hiebseingriffe im 16. und 17. Jahrhundert (Flößerei, Holländer Hiebe, Bergbau) sowie Waldweide werden als Gründe genannt und in ihren Auswirkungen beschrieben. Im Südschwarzwald setzten diese Nutzungen entweder später ein oder hatten geringeren Umfang, so daß hier der Fichtenausbreitungsprozeß bis zum Zeitpunkt der künstlichen Verjüngungsmaßnahmen langsamer als im Nordschwarzwald verlief. Nadelholzsaaten finden seit etwa 1750 in Württemberg und seit 1760 im Fürstentum Fürstenberg statt.

Mit dieser Arbeit bestätigt sich die vom Rezensenten vertretene Auffassung, daß nicht eine mittelalterliche Klimaverschlechterung, sondern menschliche Einflüsse die in den Pollenanalysen zu beobachtende Fichtenausbreitung letztlich verursacht haben (vgl. Heft 27 unserer Schriften, S. 50-80). G. Reichelt

Landeskundliches Schrifttum

FEZER, F. u. MUUSS, U., Luftbildatlas Baden-Württemberg, Eine Landeskunde in 72 farbigen Luftaufnahmen, München u. Neumünster 1971.

In diesem Luftbildatlas sind den großformatigen Farbluftbildern (meist Schrägaufnahmen) ganzseitige geographische Erläuterungs- und Ergänzungstexte zur Seite gestellt. Die Baar und ihre engere Nachbarschaft ist mit 8 Bildern vertreten. Die Texte zu den Bildern von Neudingen, Schwenningen und Rottweil sind von Prof. Dr. Reichelt verfaßt, der Text zur Wutachablenkung und zur Donauversickerung bei Immendingen von Doz. Dr. Fezer. Auch der allgemeine landeskundliche Überblick von 10 S. (Dozent Dr. F. Fezer) ist geschickt auf die Bilder bezogen. Vergleicht man dieses Werk mit dem von den Landesbildstellen Baden und Württemberg 1962 mit ähnlicher Zielsetzung herausgegebenen Band „Luftbilder aus Baden-Württemberg, Schau und Deutung der Kulturlandschaft“, — es sind ebenfalls 72 Luftbilder —, so sprechen natürlich die Farbbilder im allgemeinen mehr an. Am wertvollsten scheint aber doch die Erweiterung der Texte. Jedenfalls wecken solche Werke, die so gelungen Sachbuch, ästhetischen Bildgenuß und Landeskunde verbinden, den Wunsch, daß es einen ähnlichen Band speziell für die Baar geben sollte.

Be

Mitteilungen der geographischen Fachschaft Freiburg, Neue Folge. Herausgegeben von Jürgen C. TESDORPF. Freiburg seit 1969.

Seit 1969 erscheinen wieder in lockerer Folge und bislang zwei Heften pro Jahr die Mitteilungen der geographischen Fachschaft. Sie enthalten Oberseminar- und Staatsexamensarbeiten sowie Exkursionsberichte der Geographischen Institute an der Universität Freiburg. Außerdem werden Freiburger Dissertationen und Staatsexamensarbeiten des Fachbereichs Geographie angezeigt.

Für unser Gebiet sind etwa die folgenden Beiträge beachtenswert: J. TESDORPF: Historische Zeugnisse zur Entstehung des oberdeutschen Einbauhofes im westlichen Bodenseegebiet (H. 2, 1969, S. 78-101), J. TESDORPF: Exkursionsführer Baaralb, Obere Donau, Hegaualb (H. 2, 1970, S. 56-133). In diesem Beitrag werden Erscheinungen und Probleme der Landschaftsentstehung und der Kulturlandschaft angerissen. K. A. HABBE: Exkursion in den Mittleren und Nördlichen Schwarzwald (H. 1, 1971, S. 1-39). Wünschenswert

wäre ein genaueres und vollständigeres Zitieren von Quellen in manchen Beiträgen.

Die Hefte sind zu beziehen durch das Geographische Institut II der Universität Freiburg, Erbprinzenstraße 13. Rt

SCHLEGEL, W.: Geomorphologische Beobachtungen in der Baar und ihre Konsequenzen für das Problem der Stufenlandschaft. Geographischer Jahresbericht aus Österreich, Band 33 (1969-1970) Wien 1971.

Der junge Tübinger Dozent legt eine knappe Untersuchung zur Morphologie der Baar vor, die sich vor allem mit der Entstehung der Stufenflächen befaßt. Er möchte sich dabei lösen von theoretischen Voreingenommenheiten und beruft sich auf Fakten. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Baar eine beispielhafte Schichtstufenlandschaft ist, deren Gewässernetz sich im obersten Pliozän merklich einzuschneiden begann. Für die Annahme irgendwie gearteter Rumpfflächen findet der Verfasser keinen Anhaltspunkt. Hinsichtlich der Entstehung der Schichtstufen lehnt sich die Arbeit an Vorstellungen von TRICART und MORTENSEN an.

Leider wurde sehr wesentliches Schrifttum mit weitreichenden Beobachtungen und Erkenntnissen zur Morphogenese der untersuchten Landschaft — z. B. die Untersuchungen von W. PAUL (mit einer Ausnahme) — nicht berücksichtigt. Manche der abschließend vom Verfasser aufgeworfenen Fragen hätten eine Lösung erfahren oder wären doch einer Lösung näher gebracht worden. Rt

AMMER, U., SCHEIFELE M., BENTS, D.: Strukturuntersuchung Villingen-Schwenningen — Landschaft und Naturraum —, Arbeitsgruppe Landespflege der Forstwissenschaftl. Fakultät d. Univ. Freiburg, Institut f. Umweltforschung Villingen-Schwenningen, Freiburg 1971, 69 S.

BOPP, S., HELD, R., KORSCHGES, D., LENGELSEN, B. MÜLLER, J. H.: Strukturuntersuchung Villingen-Schwenningen — Bevölkerung und Wirtschaft —, Institut f. Regionalpolitik u. Verkehrswissenschaft d. Univ. Freiburg, Freiburg 1971, 81 S.

ZEPF, E., KURRASCH, K. BECKER, JACOB, K.: Strukturuntersuchung Villingen-Schwenningen — Infrastruktur — Institut f. Städtebau u. Raumordnung Stuttgart, Institut f. Umweltforschung Villingen-Schwenningen, Juli 1971, 142 S.

GUTBIER, R., REINHARDT, W., HÖRMANN, E., WICK, R., SCHAECHTERLE, K., HOLDSCHUER, G.: Strukturuntersuchung Villingen-Schwenningen — Städtebau, Städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten des Oberzentrums Villingen-Schwenningen — Städtebauliches Institut d. Univ. Stuttgart, Stuttgart 1971, 133 S.

26 Autoren: Strukturuntersuchung Villingen-Schwenningen — Zwischenbericht Januar 1971, 157 S.

Seit der „Bestandsaufnahme“ und dem „Entwicklungs- und Raumordnungsplan“ der Planungsgemeinschaft Schwarzwald-Baar-Heuberg (s. Besprechung in diesen Schriften H. 26, 1966, S. 204) und dem „Forstlichen Fachplan“ der selben Planungsgemeinschaft (s. Besprechung im H. 27, 1968, S. 149 f.) ist nicht mehr so viel Geld für eine Veröffentlichung aus unserem Raum aufgewendet worden (193 000 DM). Das erfaßte Gebiet ist der mittelzentrale Verflechtungsbereich von Villingen-Schwenningen (Weiler Lkr. Villingen im N, Tannheim und Biesingen im S, Unterkirnach im W, Tuningen im O), ausnahmsweise zusätzlich noch der Mittelbereich Trossingen.

Der Band „Landschaft und Naturraum“ geht kaum über das Niveau der einschlägigen Kapitel in den Veröffentlichungen der Planungsgemeinschaft hinaus. Nur der Beitrag von NEUWIRTH-Freiburg macht eine Ausnahme in bezug auf die medizinische (human-ökologische) Klimatologie*. Der Teilband „Bevölkerung und Wirtschaft“ bietet zunächst ein Lehrstück der Wirtschafts-Demographie und erörtert Wirtschaftsprognosen, z. B. S. 52: „Die Arbeitsproduktivität nimmt in allen vier Landkreisen im Zeitraum 1961 bis 1985 um mehr als das Fünffache zu.“ Da dieser Band ja schon die Bevölkerung im Titel führt, wäre es sicher rationeller, auch die für den Infrastrukturband wichtigen Bevölkerungsdaten über Schülerjahrgänge usw. hier mit zu untersuchen und darzustellen.

Der Band „Infrastruktur“ bringt vielerlei Zahlen (die Kirchen rangieren zwischen Kinos und Krankenhäusern), aber er zeigt in vielen Fällen gerade das nicht, was am nötigsten wäre, z. B. wo nun speziell die Kindergartenplätze am dringendsten zu schaffen wären. Bei den Gymnasien haben die Bearbeiter offenbar von Technischen und Wirtschafts-Gymnasien gar nichts gehört. Da die Schülerschaften nur nach Grundschule, Hauptschule, Realschule usw., z. T. nicht einmal so weit, aufgeschlüsselt sind, statt nach Schuljahren, ist so eine Bildungsplanung eigentlich gar nicht möglich. Ähnliche Zweifel werfen auch andere Kapitel auf, z. B. über Kläranlagen. Am wertvollsten scheint der Teilband „Städtebau“, doch bleibt er vielfach

ziemlich vage, weil ihm viele Grunddaten noch fehlten.

Wie wäre nun ein solches Werk schon im Ansatz zu verbessern?

Nach Vorschlag des Rez. folgendermaßen:

- a) Was durch verhältnismäßig simple Kompilationsarbeit von den Städten selbst zu bearbeiten ist, machen deren Planungsabteilungen selbst.
- b) Die Mittel werden gezielt nur für diejenigen Teilaufgaben eingesetzt, für die es keine oder noch am wenigsten brauchbare Vorarbeiten gibt.

Nachtrag:

- * Einige farbige Karten sind in allen Exemplaren fast unleserlich gedruckt. - Der „Zwischenbericht“ enthält Kapitel, auf die im Abschlußband verwiesen wird.

A. Benzing

Vereinschronik 1970 — 1971

I.

Wiederum konnte im Berichtszeitraum ein umfangreiches Veranstaltungsprogramm geboten werden.

Das Jahr 1970 stand im Zeichen der Feier des hundertjährigen ununterbrochenen Bestehens des Vereins. Die Jubiläums-Mitgliederversammlung fand exakt hundert Jahre nach der Wiedergründung am 19. 1. 1970 im Flughafen-Restaurant Donaueschingen statt. Weit über 150 Personen hatten sich dazu eingefunden, besonders zahlreich waren auch Mitglieder von auswärts vertreten. Es war kein Festakt, sondern eine interne Familienfeier, und so wurden keine offiziellen Reden gehalten, obwohl die Spitzen der Verwaltung des Landkreises Donaueschingen und der Stadt sowie seine Durchlaucht Joachim Erbprinz zu Fürstenberg als Protektor des Vereins anwesend waren. Auch der Präsident des Geologischen Landesamtes von Baden-Württemberg, Herr Prof. Dr. F. Kirchheimer, war eigens aus Freiburg gekommen. Nach kurzer Begrüßung durch Dr. Altgraf zu Salm hielt Prof. Dr. G. Reichelt einen knappen Rückblick auf den zurückgelegten Weg und umriß die künftigen Aufgaben. Ein gemeinsames Abendessen, ferner eine reizvolle Folge von Dias aus der Vergangenheit von Donaueschingen, die Herr G. Goerlipp zusammengestellt hatte sowie ein Preisquiz, bei welchem geographische und kunstgeschichtliche Details nach Dias aus der Baar und Donaueschingen genannt werden sollten, beschlossen den langen Abend.

Die weiteren Veranstaltungen waren folgende:

- 14. 4. 1970 „Singen und der Hohentwiel“, Vortrag mit Lichtbildern von Herrn Oberarchivrat Dr. Herbert Berner, Singen (55 Besucher).
- 24. 4. 1970 „Der Feldberg im Schwarzwald im Naturschutzjahr 1970“. Vortrag mit Lichtbildern von Herrn Oberbibliotheksrat Dr. Ekkehard Liehl, Hinterzarten (80 Besucher).
- 14. 5. 1970 „Vögel der Baar“, Vortrag mit Lichtbildern als Einführung zu einer Vogelexkursion von Herrn Roland Kalb, Dauchingen (85 Besucher).
- 10. 6. 1970 „Das Schwenninger Moos“, Vortrag mit Lichtbildern von Herrn Helmut Herrmann, Schwenningen (72 Besucher).

Folgende Exkursionen fanden statt:

- 31. 5. 1970 Vogelexkursion im Donaueschinger Park und Unterhölzer Wald mit Herrn Hellmut Kaiser, Villingen (56 Teilnehmer).
- 13. 6. 1970 Exkursion durchs Schwenninger Moos und zum Türnleberg mit den Herren Dr. Alfred Benzing und Dr. R. Ströbel, beide Schwenningen (70 Teilnehmer).
- 5. 7. 1970 Ganztagesexkursion durch das Land an Eschach und oberem Neckar. Es führten Dr. Altgraf Salm (Fresken Mistelbrunn, Fresken in Buchenberg), Prof. Dr. Reichelt (Glasbachtal), Studiendirektor O. Benzing (römischer Gutshof bei Sinkingen), Dr. W. Hecht (Neckarburg). 65 Teilnehmer.
- 30. 8. 1970 Ganztagesexkursion „Pilze der Baar“: Baarschwarzwald bei Villingen, Muschelkalk bei Donaueschingen, Keupergebiet bei Tuningen und Unterhölzer Wald, Führung: Dr. H. Haas, Stuttgart, 34 Teilnehmer.

Bei den Exkursionen und Vorträgen ist hervorzuheben, daß der Anteil auswärtiger Teilnehmer jeweils beachtlich war.

Am 3. 11. 1970 erfolgte anlässlich der Mitgliederversammlung eine Ausstellung alter Landkarten der Baar aus Beständen des F. F. Archivs sowie des Städtischen Archivs Villingen. Herr Dr. Josef Fuchs konnte erstmals das Original der Villingener Pirschgerichtskarte von BERIN aus dem Jahre 1607 demonstrieren (Leihgabe des Tiroler Landesarchivs Innsbruck). Die Ausstellung wurde von Prof. Dr. Reichelt erläutert.

Im Jahre 1971 fanden folgende Vortragsveranstaltungen statt:

- 23. 4. 1971 „Zur Frage des Donauursprungs“, von Herrn Willi Paul, Vöhrenbach, Mitarbeiter des Geologischen Landesamts (75 Bes.)
- 6. 5. 1971 „Die Kelten in der Baar“, Vortrag mit Lichtbildern von Herrn Dr. K. Spindler, Leiter der Grabung am Magdalenenberg bei Villingen (80 Teilnehmer).
- 27. 5. 1971 „Lichtbilder über Donaueschingen nach alten Darstellungen“, von Herrn Georg Goerlipp, Donaueschingen (60 Teilnehmer).

Dazu kamen folgende Exkursionen:

- 8. 5. 1971 Vorgeschichtliche Exkursion zum Magdalenenberg, Führung Dr. K. Spindler (28 Teilnehmer).
- 23. 5. 1971 Vogelexkursion, Park und Unterhölzer Wald, Führung Herr Hellmuth Kaiser, Villingen (25 Teilnehmer).

4. 7. 1971 Ganztagesexkursion ins Wutachland und den Baarschwarzwald. Es führten W. Paul (Wutachflühen, Lotenbachklamm, Lenzkircher Graben b. Göschweiler), G. Goerlipp (Geschichte v. Blumegg), Dr. Altgraf Salm (Kirche Lausheim, Kloster Grünwald, Kloster Friedenweiler), Prof. Dr. M. Weber (Geschichte Lenzkirch), Prof. Dr. Reichelt (Urseemoor), Prof. Dr. K. S. Bader (Zur Rolle des Klosters Friedenweiler). (100 Teilnehmer). Über diese Exkursion folgt ein ausführlicher Bericht!
12. 9. 1971 Pilzexkursion mit Herrn Leopold Kleil, Donaueschingen, (28 Teilnehmer).

II.

Wieder rechtzeitig zur Mitgliederversammlung konnte das *Jubiläumsheft* mit 370 Seiten und ausgesprochen reicher Ausstattung kostenlos an unsere Mitglieder ausgegeben werden. Die reinen Druckkosten betragen DM 15 534, die Kosten für Klischees beliefen sich auf DM 3 685,50 und die Bindekosten machten DM 2 757,80 aus. Dazu kommen Versandkosten in Höhe von DM 355. Zu den bereits im gedruckten Heft genannten Spendern gesellten sich nachträglich mit sehr namhaften Zuwendungen das Regierungspräsidium Südbaden und Herr Prof. Dr. K. Asal, Freiburg, mit Mitteln aus dem „Tag der Heimat“. Wir bedanken uns auch an dieser Stelle herzlich dafür.

Der bereits angekündigte *Führer durch die Baar* mit Beiträgen zu den natürlichen Landschaften, der Geologie, Vegetation, Tierwelt, Urgeschichte, Geschichte, Kunstgeschichte und Volkskunde der Baar sowie mit 50 Exkursionsvorschlägen (Rundwanderungen) befindet sich im Druck. Er wird noch 1972 über den Buchhandel zu beziehen sein.

III.

Die ordentliche Mitgliederversammlung mit Neuwahlen erfolgte am 18. 10. 1971 in Donaueschingen. Nach Begrüßung der 53 Anwesenden durch Dr. Altgraf Salm erstattete Prof. Reichelt den Tätigkeitsbericht. Herr. G. Goerlipp gab den Kassenbericht und wurde entlastet, nachdem die Prüfung durch das Landratsamt die gewissenhafte Buchführung bestätigt hatte. In lebhafter Aussprache wurden künftige Veranstaltungen des Vereins projektiert.

Eine Satzungsänderung, die Organe des Vereins betreffend, wurde angenommen. Die neue Fassung der Satzung ging inzwischen den Mitgliedern als Faltblatt zu.

Die Neuwahlen, die von Herrn Forstdirektor Meister geleitet wurden, erbrachten folgendes Ergebnis:

Vorsitzender der geschichtlichen Abteilung: Dr. Altgraf zu Salm

Vorsitzender der naturgeschichtlichen Abteilung: Prof. Dr. Reichelt

Geschäftsführer: Archivoberinspektor Georg Goerlipp

Rechner: Frau Dr. Erna Huber

Schriftführer: Fräulein Hildegret Sattler

Vorstandsmitglieder: Prof. Dr. K. S. Bader, H. Brüstle, Villingen, Dr. N. Hässler, Villingen, Dr. A. Benzing, Schwenningen, G. Schafbuch, Hüfingen.

In den Beirat wurden berufen: Dr. R. Lienhart, R. Schrempp, Dr. K. Kwasnitschka, Dr. J. Fuchs, M. Rieple, Dekan J. Hornung, Geisingen, Dr. A. Hall, W. Längin, Dr. J. Laule, Bräunlingen, K. Moser, Unterkirnach, W. Paul, Vöhrenbach, H. König, W. Meister, R. Laschinger, W. Hilpert.

IV.

Wir haben den Tod folgender Mitglieder zu beklagen:

Karl Baumann, Donaueschingen

Heinrich Mauch, Villingen

Luise Benz, Überlingen

Ernst Schwer, Villingen

Edwin Dillinger, Donaueschingen

Dr. Adolf Williard, Donaueschingen

Hansjörg Mall, Donaueschingen

V.

Die Mitgliederbewegung verläuft weiterhin erfreulich. Erstmals konnten wir noch 1970 die Zahl von 400 Mitgliedern erreichen. Allerdings erlitten wir durch die Gemeindezusammenschlüsse Verluste, weil rund 10 Gemeinden, die langjährige Mitglieder bei uns waren, ausfielen. Dank des Verständnisses der Zentralgemeinden Bad Dür rheim, Vöhrenbach, Bräunlingen, Hüfingen und Donaueschingen konnten jedoch die dadurch entstandenen finanziellen Einbußen des Vereins aufgefangen werden.

Die Mitgliederbewegung gestaltete sich folgendermaßen:

Jahr	Mitglieder	Abgänge	Eintritte
1970	392	10	33
1971	402	11	21
1972 (1. 6.)	412	10	20

Gegenüber der Mitgliederliste in Heft 28 müssen wir folgende Ergänzungen vornehmen:

Bopp, Anne, Döggingen	Lohrer, Anna, Donaueschingen
Dillinger, Maria, Donaueschingen	Lorang, Peter, Unadingen
Dorsch, Wilhelmine, Donaueschingen	Maier, Albert, Täby/Schweden
Frey, Hermann, Donaueschingen	Dr. Müller, Anneliese, Freiburg
Fuhst, Gerhard, Villingen	Münzer, Martin, Villingen
Geiger, Gerhard, Donaueschingen	Dr. Pawlita, Josef, Marbach
Gleichauf, Edwin, Donaueschingen	Reinhard, Käte, Villingen
Gojowczyk, Rosemarie, Donaueschingen	Rombach, Willy, Vöhrenbach
Hahn, Edgar, Donaueschingen	Schafbuch, Roswitha, Hüfingen
Hall, Regina, Hüfingen	Schlatter, Rudolf, Donaueschingen
Hartung, Herbert, Sunthausen	Schroff, Bernd, Donaueschingen
Heinrich, Werner, Donaueschingen	Sigle, Hans, Hüfingen
Heinzmann, Frieda, Villingen	Stern, F., Villingen
Heinzmann, Hildegard, Villingen	Ströbele, Renate, Donaueschingen
Dr. Hensler, Erwin, Donaueschingen	Dr. Tesdorpf, Jürgen, Freiburg
Hering, Ulrich, Donaueschingen	Theobald, Elisabeth, Karlsruhe
Herz, Fritz, Hüfingen	Winkler, Werner, Furtwangen
Hock, Eugen, Triberg	Wintermantel, Ferdinand, Bräunlingen
Hoffmann, Agna, Bräunlingen	Wirth, Kammgarnspinnerei, D'eschingen
Dr. Hoffmann, Manfred, Donaueschingen	Wössner, Theo, Hüfingen
Honickel, Erich, Lahr	Dr. Zäbisch, Karl, Donaueschingen
Huber, Annelies, Donaueschingen	Zipfel, Engelbert, Hüfingen
Hurtig, Gerhard, Bräunlingen	Zugschwert, Ernst, Vöhrenbach
Dr. Janzing, Josef, Furtwangen	Bad Dürrhein, Kur- und Bäder G.m.b.H.
Kettler, Elisabeth, Donaueschingen	Donaueschingen, Landkreis
Kleil, Leopold, Donaueschingen	Villingen, Institut für Umweltforschung

VI.

Am 26. 5. 1972 wurde Oberstudienrat i. R. Dr. Alfred Hall, Donaueschingen, 85 Jahre alt. Er ist langjähriges Mitglied unseres Beirats und Autor der Ortschroniken von Behla und Hausen vor Wald. Auch in unseren Vereinsschriften ist er mehrfach hervorgetreten.

Am 13. 2. 1972 konnte Max Rieple, Donaueschingen, seinen 70. Geburtstag mit einem öffentlichen Empfang im Rathaus feiern. Auch er gehört seit langen Jahren dem Beirat an. Seine unermüdlichen schriftstellerischen Arbeiten besonders auf dem Gebiet besinnlicher Einführungen in die Kultur verschiedener Landschaften dürften unseren Mitgliedern bekannt sein.

Wir wünschen den Jubilaren noch viele weitere Jahre der Schaffenskraft und Lebensfreude.

Unser Vorstandsmitglied Professor Dr. jur. Karl S. Bader, Zürich, durfte in diesen Wochen die Ehrendoktorwürde der Philosophischen Fakultät der Universität München entgegennehmen. Die Ehrendoktorwürde der forstlichen Fakultät der gleichen Universität wurde gleichzeitig auch unserem Mitglied Forstdirektor i. R. Lukas Leiber, Freiburg, zuteil. Wir gratulieren den Geehrten herzlich!

Bericht zur Jahresexkursion 1971

Am 4. 7. 1971 wurde die Jahresexkursion des Vereins unternommen. Sie führte von Villingen bzw. Donaueschingen zunächst nach Blumegg. Am Rande der Wutachflühen wurde deren Entstehung durch W. Paul erläutert (s. folgende Notizen). G. Goerlipp legte die Geschichte der abgestürzten Ruine und der Herren von Blumegg dar (s. nachfolgende Notizen). Die Fahrt führte weiter durch die Hecken, Halbtrockenrasen und Wälder am Rande des Weilergraben-Tales nach Lausheim. Die neu aufgedeckten Fresken, die Altarbilder und die Ergebnisse der Grabung wurden von Dr. Altgraf zu Salm und Dr. Fuchs dargelegt (s. nachfolgende Notizen). Über Bonndorf gelangte man zum Eingang der Lotenbachklamm, der bis zur Schattenmühle gefolgt wurde. W. Paul und Prof. Dr. Reichelt führten die Gruppen (Notizen nachfolgend). Über Holzschlag gelangte man nach Grünwald, wo der Altaraufsatz in der dortigen Klosterkirche von Dr. Altgraf Salm erklärt wurde. Das Mittagessen wurde in Lenzkirch eingenommen. Prof. Dr. M. Weber, Freiburg, gab einen Überblick über die Geschichte von Lenzkirch (s. Notizen unten). Durch das Urseebachtal fuhr man zum Ursee, einem durch Moränen des Titiseestandes aufgestauten See, der in Verlandung begriffen ist und ein interessantes Hochmoor entstehen ließ. Die Zonierung, der Aufbau und die Vegetation wurden durch Prof. Dr. Reichelt demonstriert. Es gab nasse Füße.

Über Kappel mit herrlichem Rückblick auf den Lenzkircher Graben (vgl. nachfolgende Notizen) ging es nach Friedenweiler. Hier erläuterte Prof. Dr. K. S. Bader die Rolle des ehemaligen Klosters bei der Erschließung des südöstlichen Schwarzwaldes (vgl. Notizen!). Dr. Altgraf Salm zeigte interessante neuere Vorstellungen über den Bau der Klosterkirche auf (vgl. Notizen). Nach einer Kaffeepause fuhr man nach Göschweiler zur Doline von 1953 am Roßhag, und W. Paul gab einen Überblick über den Bonndorf-Lenzkircher Graben (vgl. nachfolgende Notizen). Die Rückfahrt erfolgte über Döggingen.

Die folgenden speziellen Notizen zu den aufgeführten Zielen der Exkursion mögen zur Nachbereitung und weiterem eigenen Studium dienen.

1. Geologische Notizen

Wutachflühen

Kirchturmhohe (70 m) Wandfluh. *Vollständiges* Schichtprofil durch den *ganzen* Oberen Muschelkalk. Schönster, vielleicht klassisch zu nennender natürlicher Aufschluß dieser Trias-Formation — dem berühmten Lias-Auf-

schluß vom Aubächle bei Aselfingen ebenbürtig, wo nicht überlegen (in Wandstufen und Couloirs zu beiden Seiten der Wand eingehenderer Untersuchung zugänglich). Dünnere und dickere geschichtete und auch massige Kalke (= Calcium-Karbonat) und Dolomite (= Calcium-Magnesium-Karbonat) mit wechselnden Anteilen von Ton als Ablagerungen einer 2. Meeresüberflutung des Germanischen Beckens (dieses: 1200 km lang, 300 km breit, Längsachse Rhönemündung-Odermündung). Karbonate teils unmittelbare Ausfällung aus dem Meerwasser unter subtropischem Klima, teils als Reste schalen-, gehäuse- oder skelettbildender Meerestiere (Seelilien, Seeigel, Armfüßer, Muscheln, Schnecken, Tintenfische), Ton als Einspülung und Einwehung vom Festland. Bildungszeit vor ca. 190 Mio. Jahren, Bildungsdauer ca. 2-4 Mio. Jahre; 1 m Gestein brauchte demnach (einschl. Unterbrechungen der Ablagerung oder Wiederfortspülung bereits gebildeter Ablagerungen) größenordnungsmäßig 50 000 Jahre.

Die Wutachflühen lassen eine Dreigliederung des Oberen Muschelkalkes erkennen: Unten ein 25 m dickes Paket fester, harter Kalke, nach der reichlichen Führung von Skelettresten einer Seelilie (deren Stielglieder = Trochiten) Trochitenkalke genannt, darüber 25 m plattige, viel Ton führende Kalke und Dolomite, die leicht auswittern und Hohlkehlen bilden: Plattenkalke und als oberen Abschluß 15 m meist dicke, plumpe Dolomitbänke. In den Trochitenkalken ganz unten und in den Plattenkalken ganz oben fallen jeweils mehrere Meter dicke Bänke auf, die sich bei näherer Untersuchung (Lupe!) als aus 0,5 - 1 mm großen, konzentrisch-schaligen Kügelchen zusammengesetzt erweisen. Man nennt diese Gesteine Oolithe. Der ausgefällte Kalk hat sich hier um mikroskopisch kleine Kerne niedergeschlagen, die von Strömungen und Grundwellen unter seichter Wasserbedeckung schwebend gehalten wurden, bis sie schließlich zu schwer wurden und, zu Boden gesunken, zu ausgedehnten Oolith-Sandriffen zusammengespült wurden. Das untere dieser Riffe erreicht in den Flühen 10 m, bei Donaueschingen nahezu 20 m! Mehr oder minder vollständig erhaltene Reste der Tierwelt des Obermuschelkalk-Meeres sind bei einigem Suchen immer zu finden, sind im Vergleich zu den Versteinerungen der Schichten des Juras in unserem Gebiet aber seltener.

Der Obere Muschelkalk ist während den seiner Bildung folgenden 60 Mio. Jahren bei uns von rund 800 m jüngeren (triassischen und jurassischen) Ablagerungen bedeckt, später, vor allem in den jüngsten 20 Mio. Jahren, wieder freigelegt worden. Infolge seiner Widerstandsfähigkeit gegen die Abtragung bildet er heute in der Landschaft ausgedehnte Hochflächen. Sie sind ein aus-

gezeichnetes Getreideland, infolge der Wasserdurchlässigkeit aber wasserarm (Obermuschelkalk-Karst). (Westbaar, Dreieck Bonndorf-Fützen-Waldshut).

Zur Bildung von ausgesprochenen Flügen reichen berichtete Eigenschaften und Herkunft des Oberen Muschelkalkes nicht aus. Es bedarf noch eines weiteren Umstandes: Die bis dahin den Oberlauf der Donau, also eine Wutach-Donau bildende Wutach, hat während der jüngsten Kaltzeit (Würm) über dem heutigen Achdorf ihren alten Lauf verlassen und ist, einer längst vorgezeichneten weiten und tiefen Kerbe in ihrem rechten Talhang folgend, in das südlich angrenzende, im ganzen 200 m tiefer liegende Einzugsgebiet des Hochrheins übergelaufen. Der damit verbundene Gefällszuwachs, 150 m auf 4 km — sie scheint sich in ein bereits bestehendes Tälchen von der Art des Nußbachs und Nietenbachs westlich von Blumegg ergossen zu haben — befähigte sie zu rascher Eintiefung mit Schluchtbildung durch den Oberen und Mittleren Muschelkalk hinunter bis in den Unteren. Nach Wiederkehr warmzeitlicher Verhältnisse — Aufhebung der tiefreichenden Dauer-Bodengefröris, Ingangkommen der Salz- und Gipsauflösung im Mittleren Muschelkalk — sind die Wände dieser ursprünglichen, engen und bis auf ihren Grund steilwandigen Schlucht entlang vorhandenen Klüften zu Tal gekippt und ihr Material vom Fluß aufbereitet und weggeführt worden, ein auch heute noch nicht zu Ende geführter Prozeß (talparallele Sackungen auf der Blumberger, Abkippungen auf der Fützener Seite).

Die Ablenkung der Wutach-Donau zum Hochrhein ist sozusagen nur der letzte Aufzug im dritten Akt einer seit bald 4 Mio. Jahren ablaufenden flußgeschichtlichen Tragödie von Nibelungenlied-Größe und -Charakter. Im ersten Akt sehen wir einen mächtigen, den größten Teil Süddeutschlands und die ganze Alpennordseite entwässernden mächtigen Donaustrom mit der heutigen Aare als Quellfluß, eine Aare-Donau mit einigen hundert Sekundenkubikmetern Wasserführung. Sie lief anfänglich über das Plateau des heutigen Eichberges (die Baar als Senke existierte damals noch nicht!), später 100 m tiefer im Sattel von Zollhaus bei Blumberg, und läßt sich an Hand ihrer aus dem Berner Oberland mitgebrachten Gerölle von da bis nach Ulm verfolgen. Als sich der heutige Schwarzwald vor vielleicht 3 Mio. Jahren aufzuwölben begann und seine Schale - wozu Schwabenalb und Randen und Jura zählen - dabei mit hochnahm und sich damit der Aare-Donau in den Weg stellte, wurde letztere rückgestaut, bis sie einen Überlauf entlang dem Südrand des Schwarzwaldes fand, wobei ihr Laufstück von Waldshut bis Zollhaus leer lief

und sich zu der heutigen *u n t e r e n* Wutach regenerierte. Das mag, um im Beispiel zu bleiben, am Ende des 2. Aktes gewesen sein.

Breg und Brigach haben das Erbe der Wutach-Donau angetreten. Aber auch über die nunmehrige, noch bescheidenere Breg-Brigach-Donau brach wieder Unheil herein: Am Ende des 4. Aktes versank sie in der Schwabenalb zum Bodensee, in den sie sich als Aach ergießt.

Am Ende des 5. Aktes — es liegt noch in der Zukunft — wird der das sogenannte „Tal“ (allen Donaueschingern und Baaremern ein Begriff) durchfließende Krottenbach sich bis ins Donaueschinger Ried vorgearbeitet haben und Breg und Brigach schon an ihrem (so viel umstrittenen!) Zusammenfluß kappen und der Wutach und damit dem Rhein zuführen. Dann wird die Donau keinen Schwarzwälder Quell-Ast mehr haben.

Lotenbach

Lithologisch: Wiederholter Wechsel von Lenzkirch-Steina-Granit, altkarbonisch, ca. — 325 Mio. J. und Steina-Gneis-Anatexit, vor bald 1000 Mio. J. sedimentiert als Grauwacke, vor 500 Mio. J. in Gneis umgewandelt, vor 350 Mio. J. teilweise aufgeweicht und aufgeschmolzen.

Als heute vorliegende Schlucht eine Folgeerscheinung der Wutachablenkung zum Hochrhein: Versuch des vergleichsweise wasserarmen Bächleins, dem sich rasch eintiefenden Hauptfluß zu folgen — eine in zahlreiche Wasserfälle zerlegte Hängemündung.

Schattenmühle

Grenze Grundgebirge (hier: Gneisanatexit) — Buntsandstein aufgeschlossen. Alttriadische Landoberfläche, vermutlich Produkt der für subtropisch-wechselfeuchtes Klima typischen Abtragungsweise (J. BUDEL-Würzburg), praktisch tischebene Landschaft. Randzone des Germanischen Beckens. Mit Beginn des Oberen Buntsandsteins Verschüttung durch von Regenzeit-Hochwässern aus damaligen Hochgebieten westlich der Oberen Saône in Frankreich herangeführten Sandmassen. Wiederholte lange (Größenordnung: Jahrzehntausende) Unterbrechungen der Schüttungen mit subtropisch semiarider Verwitterung des Sandbodens. Wenigstens 6 solcher buntsandsteinzeitlicher Verwitterungsböden sind bei uns erhalten, mit Wurzelhorizonten, Wirbeltierknochenrömmern und unter wie auf Gelände gebildeten Kiesel- (Karneol-) Krusten und dolomitischen Imprägnationen. Klassische Aufschlüsse an der oberen Wutach! Alter ungefähr 200 Mio. Jahre.

Auf der Wacht, 900 m + NN, westlich Göschweiler

Umfassender Einblick in ein bedeutendes tektonisches Element des Schwarzwaldes, den Bonndorfer Graben. 120 km langer (Kaiserstuhl — Bodensee), durchschnittlich 20 km breiter Einbruch der Erdkruste, dem in größerer Tiefe eine *e i n z i g e* Bruchklüft mit Klaffung zugrunde liegen dürfte, zu der die höheren Krustenteile in Treppen nachgebrochen sind. Größte oberflächliche Einbruchtiefe vom Rand bis zum Zentrum im Wutachgebiet 400 m, im Bodenseegebiet 250 m, im Schwarzwald 500 m. Alter an der Wutach und im Hegau nach-mittelmiozän (ca. 16 Mio. Jahre), im Schwarzwald in der Hauptsache plio-pleistozän (ca. 3-4 Mio. J.), am Bodensee pleistozän (wenige Jahrhunderttausende). Da und dort spätere Nachsackungen wahrscheinlich. Eigener Vulkanismus im Hegau. Trotz hohen Alters im Wutachgebiet in der Landschaft der Bau klar erkennbar (Grund: zweimalige Reliefumkehr), dergleichen auch im Hochschwarzwald (Grund: ursprünglicher Zustand).

Standort: Auf Mittlerem Muschelkalk der innersten nördlichen Bruchstufe. Blick nach Süden: Heutige Grabensohle mit Wutachtal. Darüber ein inneres Bruchschollenmosaik mit Gündelwanger Berg und Flächen um Holzschlag. Über diesem Bruchstufe von Grünwald, Kappel und Lenzkirch. Abermals darüber große Bruchstufe von Glashütte-Pflumberg. Äußerste südliche Randstaffel nicht sichtbar (Schluchsee-Oberaha-Neuglashütten-*Rinken*, Sattel des letzteren dagegen im W, Feldberg-Nordseite, vom Standort aus sichtbar). Blick nach Norden: Nächste Bruchstufe Hausenvorwald-Döggingen-Dittishausen-Rötenbach. 3. Bruchstufe: Kirnbergsee-Oberbränd-Schwärzenbach-Waldau. 4. Bruchstufe: Bruderbächle-Nordseite. Blick nach W: Kipphorst des Hochfirst, der sich aus der Bruchstufe entwickelt, auf der wir stehen, indem die Dögginger-Dittishauser Abschiebung ihren Sinn wechselt. Der Hochfirst teilt den Bonndorfer Graben längs gleich einem Schiffsbug und trennt den kleineren Lenzkircher Graben ab. Blick nach Osten: Eichberg und Buchberg als Teile der Schwabenalb springen weit nach Westen vor, weil im Grabenzentrum versenkt.

Wacht-Schotter einer jungpliozänen Wutach (Alter: ca. 3 Mio. a) vorübergehend aufgeschlossen bei Hochbehälterbau. Die vorherrschenden Granit- und Gneisgerölle völlig vergrust und — im Gegensatz zu den Buntsandstein-Geröllen — durch kryogene Pressungen während der vergangenen Kaltzeiten (*nicht* d. Gletscher-Überfahrung, cf. PFANNENSTIEL & RAHM!) förmlich ausgewalzt zu flachen Kuchen und Fladen. Buntsandsteingerölle stehen durchweg *senkrecht*.

Der Bonndorfer Graben scheint die Platzfuge zu bilden zwischen der noch wenig von alpenwärtiger Krustendrift betroffenen südwestdeutschen Großscholle und der bereits in diese Drift einbezogenen Scholle des Südschwarzwaldes und des Schweizer Mittellandes. Dort wird die Kruste allen jungen und älteren Anzeichen nach kräftig zur nördlichen alpinen Verschluckungszone hingeschleppt, die etwa unter dem Aar-Massiv und unter den südlichen Glarner Alpen liegen dürfte. Dort sind seit 50 Mio. J. einige 100 km Krustenbreite zur Tiefe gegangen: Krustenunterseite unter den Alpen um 50 km unter Tag, bei uns höchstens 20 km!

W. Paul

2. Kunstgeschichtliche Bemerkungen

Lausheim:

Die Instandsetzung der letzten Jahre hat interessante Resultate gezeitigt. Grabungen im Chor brachten verschiedene Mauerreste und Bodenbeläge zum Vorschein, die teilweise vielleicht noch auf vorromanische Zeit zurückgehen könnten. Im Turm wurde eine Mauertreppe freigelegt.

Als wichtigstes Resultat der Renovierung fällt uns die malerische Ausstattung von Schiff und Chorbogen ins Auge. Sie stammt aus der Zeit um 1616 (dieses Datum an einem Portal im Chor). Die Restaurierung in Zusammenarbeit mit dem Freiburger Landesamt wurde durch Herrn PANOVSKY durchgeführt. Einige der Fensterumrahmungen wurden ganz neu erstellt, um eine Einheitlichkeit der Ausstattung zu schaffen. Ein wenig später als die Wandgemälde sind die drei Altäre entstanden, die von dem Patronatsherrn, dem Abt von St. Blasien, bei dem Villingener Maler Anton Berin in Auftrag gegeben wurden (Dr. FUCHS). Das Mittelbild des Hauptaltars sowie die beiden kleinen Bilder im Auszug der Seitenaltäre sind wohl von diesem Meister, jedoch heute bis zur Unkenntlichkeit übermalt. Im Chor Reste einer malerischen Ausstattung aus der Mitte des 15. Jahrh. (Legendendarstellungen). Außen an der Südwand eine Steintafel des Abtes Martin I. Meister von St. Blasien, vermutlich aus der Werkstatt von Hans Morink aus Konstanz.

Salm

Berin, Anton(i)

Der erste Maler der Villingener Geschichte, der mit seinem Werk identifizierbar ist, kam um 1573 in Villingen zur Welt und starb dort 1623. Anton oder Antoni Berin ist 1610 in Aufzeichnungen Joh. Bened. Kefers, eines aus Villingen stammenden Freiburger Theologieprofessors vor rd. 150 Jahren,

als Bürger Villingens, welcher seiner Verehrung halber vom Militärdienst und Steuerabgaben vom Rat „freigesetzt“ ist, genannt.

Zuvor, 1592, 95, 96 ist A. Berin Muscatier der Krämerzunft, von dem es 1602 im Musterrodel der Krämerzunft heißt, „Antoni Berin frey 29 j.“. Demnach kam er 1573 zur Welt. Im selben Jahr hat Michael Schwärdt bestätigt, A. Berin „al Jar 3 Plaß.“ zu geben; Berin müßte demnach schon im 29. Lebensjahr so große Verdienste gehabt haben, daß er vom ersten Villingen Fabrikanten eine Art Jahrespension erhielt.

Was heute von seinem Werk noch greifbar ist, wurde in einer Ausstellung im Herbst 1970 im Museum im Alten Rathaus in Villingen zusammengefaßt.

An erster Stelle dürfen dabei die 4 Tafeln aus der Villingen Franziskanerkirche, Seitenaltäre, die sich jetzt in der Pfarrkirche in Heuweiler befinden, eine Verkündigung, Geburt Christi, Heimsuchung und Hl. 3 Könige darstellend, stehen, Bilder der Zeit der ausgehenden Renaissance, welche man mit „Maurismus“ bezeichnet, die jedoch als Dürer-Renaissance überzeugen. In der Maria der Verkündigung kann man Dürers Madonnen besonders erkennen. — Die in Lausheim noch gut erhaltenen Altäre selbst sind aus Berins Werkstatt, wie ein Kontrakt seinerseits mit dem Kloster St. Blasien ausweist. B. fertigte die Altäre für 587 Gulden. Die beiden noch vorhandenen kleinen Tafeln in Lausheim dürften von Berin stammen, sind jedoch — wie die 4 Tafeln der F. F. Sammlung — sicher nicht nur einmal restauriert. Fuchs

Grünwald:

In dem Kirchlein des Hochschwarzwald-Ortes Grünwald befindet sich ein Altarretabel aus Buntsandstein mit Darstellungen aus dem Leben Christi. Es stammt aus der Kirche des ehem. Pauliner Klosters, das 1360 von Heinrich von Blumegg gegründet wurde. Da dieser 1366 einen finanziellen Zusammenbruch erlitt, ist anzunehmen, daß das Retabel zwischen 1360 und 1366 in seinem Auftrag erstellt worden ist. Die Gemahlin Heinrichs war Adelheid von Fürstenberg, die engste Beziehungen zu ihren Vettern, den Grafen von Freiburg, hatte. Nicht nur die stilistische Verwandtschaft, sondern auch diese dynastischen Verbindungen machen es außerordentlich wahrscheinlich, daß das Retabel in Freiburg in der Parler-Werkstatt entstand, die damals dort am Münster tätig war.

Von allen Anwesenden wurde sehr bedauert, daß kürzlich die barocke Umrahmung des Kirchenportals abgeschlagen und die entstandene Mauerlücke in Zement nur dürftig ausgefüllt wurde.

Friedenweiler:

An der unverputzten Nordwand der ehem. Klosterkirche zeigte der Referent, daß dort noch ganz deutlich, entgegen bisherigen Annahmen, romantisches Reihenquadermauerwerk sichtbar ist; dieses ist nicht nur am Schiff, sondern auch am Querschiff und am Ansatz des Chors zu erkennen, der in der jetzigen Gestalt aus dem 14. Jh. stammt. Man muß also annehmen, daß der romanische Bau (1. Hälfte d. 13. Jh.) dessen Rundbogenfenster am Schiff in vermauertem Zustand noch kenntlich sind, eine Saalkirche mit Querschiff und Chorquadrat (?) war. Diese Annahme wird noch unterstützt durch die Abbildung der Kirche auf der großen Landtafel der Baar um 1610.

Im Inneren der Klosterkirche wurde vor allem die barocke Altarausstattung besichtigt. Es ist anzunehmen, daß die drei Choraltäre dem zweiten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts in Villingen in der Schupp-Werkstatt entstanden sind. Die beiden Propheten-Figuren am Hauptaltar scheinen eigenhändige Werke des Meisters. Die beiden Seitenaltäre im Querschiff sind schwächere Arbeiten, wohl aus dem zweiten Drittel des 18. Jahrhunderts. Salm

Josef Anton Schupp 1664 - 1729

Man kann von diesem bedeutenden und fruchtbaren Villingener Plastiker nicht sprechen, ohne seine Rangordnung der Barock-Kunst im ganzen Land zu bestimmen versuchen. Sein Werk zu erfassen ist bis jetzt nicht versucht worden. Die Orte an denen sich heute noch erhaltene Werke befinden sind etwa der Bedeutung nach: Villingen, Rheinau, Triberg, Friedenweiler, Hondingen, Obereschach und andere im Besitz einzelner Werke.

Nachdem die Teilnehmer der diesjährigen Exkursion des Baarvereins in Friedenweiler ein starkes Zeugnis Schupp'scher Leistung sehen konnten, dürfte es nicht fehl am Platz sein, auf die große Breitenwirkung dieses Meisters und seiner Werkstatt hingewiesen zu haben, wobei Jos. Ant. Schupp ohne seinen nahezu ebenso bedeutenden Vater Joh. Ignatz Schupp 1631-1713 nicht zu denken ist. Bis zur Entdeckung archival. Nachweises von Arbeiten Johanns in der Hl.-Kreuz-Kirche durch Frl. RITTER, Rottweil, Hauptwerk dort ein „Salvator“, haben wir vornehmlich durch die hervorragende Nepomuk-Steinplastik in Villingen Kenntnis gehabt. Vor genau 2 Jahren hat uns Dr. STROBEL von Schwenningen weitere beste Werke Johanns in den Grabsteinen der Schwenninger Stadtkirche gezeigt. Das Besondere dabei ist die Überschreitung der konfessionellen Grenzen.

Zur Frage der Interpretation des Schupp'schen Werks darf man darauf hinweisen, daß sich Vater Joh. und Sohn Jos. Ant. in der Auffassung strenger Formgebung, die in der Zeit des „klassischen Barock“ von der dt. Gotik lebt, einig sind. Die neu gewonnenen Stein-Plastiken der Benediktinerkirche Villingen beweisen die Schwierigkeit, welcher der 5 großartigen Steinplastiken Vater oder Sohn Schupp zuzuweisen sind.

Von den 5 Friedenweiler Altären sind der Haupt- und beide Seitenaltäre aus der Villinger Werkstatt. Aufbau, Blattornamente, Figurenschmuck und Fassung verraten, zusammen mit den mehrmals eingeschnitzten Sonnenblumenmeisterzeichen bereits die hohe Stufe der Rheinauer Arbeiten. Dabei ist immer zu fragen, wo J. A. Schupps eigene Hand oder die seiner Gesellen am Werke war, d. h., was dieser zu investieren in der Lage war. Die Friedenweiler Altäre und Plastiken machen deutlich, wie bis ins Frühbarock hinein — in gotisch, klassischem Maß — gearbeitet wird. Fuchs

3. Zur Geschichte der Herren von Blumegg

Von den ehemals 8 Burgen und Schlössern in oder über der Wutachschlucht ist heute nur noch Schloß Hohenlupfen, bekannter als Schloß Stühlingen, erhalten. Von den übrigen kennen wir die Plätze:

1. Stahelegg, die Burg bei Göschweiler
2. Neublumberg, besser bekannt als Räuberschlöble
3. Schloß Boll, später, nachdem es an die Tannegger kam, „Neutannegg“ genannt.
4. Tannegg, die Burg, unterhalb von Boll gelegen
5. Schloß Ewattingen gegenüber der Gauchachmündung
6. Die Burg Hardeck zwischen der Wutachmühle und Aselfingen gelegen
7. Blumegg

Mit Ausnahme von Schloß Boll, von dem noch die Ruine vorhanden ist, sind von den übrigen nur noch geringe Reste oder aber gar keine Spuren mehr zu finden.

Der Ort Blumegg trägt seinen Namen seit der Niederlassung des Geschlechtes der Herren von Blumegg an diesem Platz. Ursprünglich hieß der Ort Ebni. Dieser Name wird abgeleitet von der Lage des Ortes auf der Ebene über der Schlucht. Die Herren von Blumegg sind Stammes- und Wappengenossen der Herren von Blumberg. Ob die Burg Blumegg im Walgau unweit Feldkirch ihr Stammhaus gewesen, wie ältere Werke angeben, ist nicht erwiesen. Nachdem aber das später stark verzweigte und mächtige Geschlecht

erst seit dem 13. Jh. in der Geschichte Badens auftritt, ist die Möglichkeit seiner Einwanderung nicht ausgeschlossen.

Es ist anzunehmen, daß die Burg im 13. Jh. erbaut wurde, weil die Blumegger hier erstmals erwähnt werden. Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, daß die Burg von einem anderen Geschlecht erbaut, bereits existierte und diese die Blumegger übernommen haben. 1417 wird Blumegg urkundlich noch als Schloß und bereits 1420 als Burgstall bezeichnet. Für das Wort Burgstall gibt es 2 Auslegungen: Man spricht einmal Burgstall für Burgstell, also für die Stelle auf der eine Burg steht oder stand und ferner ist Burgstall die Bezeichnung für eine abgegangene Burg oder für eine Ruine. Es ist demnach nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob Blumegg 1420 noch erhalten oder schon Ruine war. Da die Burg bald darauf, wie wir noch hören werden, in den Besitz von St. Blasien kam, so wird sie dem Verfall preisgegeben worden sein, weil man sie nicht mehr benötigte. Jedenfalls war die Burg bis zu diesem Zeitpunkt Kern der gleichnamigen kleinen Herrschaft, zu der außer Burg und Dorf Blumegg der Turm zu Dillendorf, die Dörfer Fützen und Lausheim, die Vogtei Grimmelshofen, Dorf und Burgstall Ewatingen, Aselfingen, Opferdingen, Eschach und später auch noch Achdorf und Überach gehörten.

E. SCHUSTER schreibt 1908 über die Blumegg: „Der etwa 30 m hohe, im Gemeindewald stehende und im Grundriß ein längliches Viereck bildende Burgfelsen ist durch eine jetzt gegen 70 m weite Schlucht von der Hochebene beim Ort getrennt und nur mit besonderen Hilfsmitteln zugänglich. Der Umfang der Burgstelle beträgt rund 300 m. Die Verwitterung der Kalksteinschichten an diesem freistehenden Felsklotz ist in stetem Fortschreiten begriffen, und die härteren und stärkeren Schichten stürzen mit den rascher verwitternden dünnen Zwischenlagen in die Tiefe, so daß die Felswände zum Teil oben überhängen. Auf der Südseite ragt infolge der Abwitterung ein Felsstück nadelartig in die Höhe, und die um den Felsklotz aufgehäuften Steintrümmer, von denen schon viele weggebracht wurden, geben eine Vorstellung von dem zerstörenden Einfluß der Witterung, dem schließlich der ganze Felsklotz zum Opfer fallen wird. Man nimmt an, daß der Zugang zur Burg einst von der Hochebene aus erfolgte, und daß die nun gegen 70 m weite Schlucht sich allmählich erweitert hat. Ein Zugang vom Fuße des Bergkegels aus ist nach seiner jetzigen Beschaffenheit kaum anzunehmen. Auf der Westseite bei dem Steinbruch ist noch ein künstlich ausgehobener sogenannter Halskragen zu bemerken, der den Burgfelsen hier vollends isolierte. Außer einigen Steinhaufen auf der Ebene des Felsens ist von dem einstigen Bau nur

noch ein etwa 3 m langes und 2 m hohes Mauerstück auf der Nordseite an der Felswand gegen den Ort zu erhalten, und auch dieses wird wohl in nicht zu ferner Zeit der fortschreitenden Abwitterung zum Opfer fallen müssen. In den 1850-er Jahren wird noch ein Turmstück erwähnt, und eine Zeichnung aus jener Zeit stellt die Burg noch als Ruine dar."

Die Herren von Blumegg zählten zu den ältesten und angesehensten Lehensgeschlechtern der Grafen von Fürstenberg. Ende des 13. Jh. vereinigte Ritter Heinrich von Blumegg die 3 Herrschaften Blumegg, Blumberg und Lenzkirch in seiner Hand. Nachdem sein Sohn Konrad 1313 gestorben war, fiel der Besitz an seinen Neffen Heinrich, der mit Udihild von Fürstenberg, der Tochter des Grafen Heinrich II. von Fürstenberg verheiratet war. Er war es, der Kloster Grünwald erbaute.

Durch Verbindungen mit dynastischen Häusern wuchs das Ansehen des Geschlechtes zwar bedeutend, aber es scheint auch, daß durch eine solche Heirat der größere Aufwand für die Haus- und Hofhaltung nachteilig gewesen ist, denn gerade Ritter Heinrich war es, der 1366 seine Herrschaft Blumegg verkaufen mußte, weil er sich in Geldverlegenheit befand. Außer ansehnlichen Allodialgütern hatten die Blumegger Lehen vom Reich, den Herzögen von Österreich, den Markgrafen von Baden, den Grafen von Fürstenberg, von Lupfen, den Herren von Geroldseck, von Lichtenberg, den Bischöfen von Straßburg und Metz, den Äbten von St. Gallen, Reichenau, St. Blasien, Gengenbach und Murbach.

Ganz oder nur teilweise in ihrem Besitz waren die Burgen und Schlösser und Flecken Dachswangen, Ewattingen, Falkenbühl, Gippichen, Gutenberg, Haidburg, Hornberg, Lenzkirch, Rosenberg in Müllheim, Schnellingen, Tanneck, Triberg, Ulenburg, Urach, Wiesneck mit der Schirmvogtei von St. Märgen, Zähringen, Stadt und Schloß Rheinfelden, Thann im Elsaß, Schloß Neidenstein in Kärnten u. a. m.

Landesherrliche und städtische Ämter, die sie innehatten, verwalteten sie mit Auszeichnung. Andererseits ermordeten die Brüder Heinrich Martin, Rudolf und Ottemann i. J. 1401 den Abt Johann von St. Märgen, und der Basler Domherr Johann Gaudenz von Blumegg erschlug am 16. April 1509 den Rektor der Universität Freiburg, Georg Nordhofer, vor seinem Haus. Er, der Basler Domherr, war nebst seinem Bruder Johann Georg 1496 auf der Universität Freiburg immatrikuliert. Johann Gaudenz entfloh nach dem oben erwähnten Totschlag, wird aber noch 1567 als Herr zu Merdingen erwähnt. Vielfach traten Söhne und Töchter in den geistlichen Stand. Die Tochter Anna

war Äbtissin von Kloster Wonnenthal und Elisabeth Äbtissin des Klosters Ottmarsheim.

Durch den bereits genannten Verkauf der Herrschaft Blumegg, zusammen mit den Schlössern Tannegg und Dillendorf i. J. 1366 gelangten diese an Ritter Egloff von Wolfurt. Dieser veräußerte 1415 den Besitz an die von Friedingen, von denen die Güter, darunter auch der Burgstall von Ewattingen 1432 durch Kauf an die Abtei St. Blasien übergang. Schon 1448 verkaufte das Kloster Burg und Herrschaft wieder an Thüring von Hallwyl, von welcher Familie sie 1456 zu gleichen Teilen an die Abteien Reichenau und St. Blasien verkauft wurde. Ein Jahr später erwarb St. Blasien auch die Reichenauer Hälfte.

Die Herren von Blumegg erscheinen zu dieser Zeit und danach in mehreren Zweigen im Kinzigtal, wo sie Mühlenbach und Schnellingen besaßen. Ferner waren sie im Breisgau zu Merdingen, am Kaiserstuhl, zu Kirchzarten und in Kirchhofen begütert. Der letzte bekannte Herr von Blumegg, Georg Gaudenz, starb 1574 als österreichischer Oberamtmann der Herrschaft Kirnberg auf Schloß Dachswangen bei Umkirch im Breisgau. Goerlipp

4. Notizen zur Geschichte Lenzkirchs

Lenzkirch liegt an der Straße vom Breisgau nach der Schweiz und Schwaben; seit Ende 11. Jh. besteht ein Nikolaus-Patrozinium. Frachtfuhrleute kommen schon im Mittelalter aus Lenzkirch.

Die Burg wird 1239 erstmals (Bertold von Urach) erwähnt und geht 1295 bis 1491 an die Herren von Blumegg.

Die Herrschaft Lenzkirch umfaßte das Einzugsgebiet der Haslach. Ihr Mittelpunkt lag an Mündung von Urseebach in Haslach (Kirche, alte Wirtschaften, Schmieden). 1491 kommt die Herrschaft an Fürstenberg, zum Amt Neustadt, behält aber eine gewisse Selbständigkeit: Noch im 18. Jh. gibt es ein „Urbar des Amtes Lenzkirch“. Zugehörig sind die Ausbausiedlungen Raitenbuch, Fischbach, Hinerhäuser, Schwende, Saig und Kappel.

Die ältesten Urkunden sind im Johanniter-Urkundenarchiv erhalten, weil 1316 durch Witwe Elisabeth von Blumegg geb. Bissingen Stiftung an Johanniter in Villingen erfolgte.

Wichtig war die Glasherstellung. Um 1316 wird die alte Glashütte von Lenzkirch erwähnt (älteste Erwähnung im Schwarzwald!). 1365 wird Glaswiese zwischen Grünwald und Lenzkirch erwähnt. Von der Hütte Blasiwald (1615) wird Bartle Rogg um 1698 vom Abt v. St. Blasien nach Grünwald zur

Erneuerung der Hütte berufen. Spätere Hütten sind Altglashütten (1627/34), Neuglashütten (1658), letzteres 1723 nach Herzogenweiler verlegt, dann Äule (1716 - 1892) und Bubenbach (1727 - 1870). Lenzkircher Bauernsöhne sind Glasträger. Seit dem 17. Jh. bestehen Absprachen, um Gebiete abzugrenzen. Im 18. Jh. entstehen „Kompanien“ der Elsaß-Pfälzer-Württemberger-Schwaben (nördl. v. Bodensee) und Schweizerträger. Diese hausierten und hatten Depots in Städten oder es bestanden Großunternehmen wie in Bern, Stuttgart, Straßburg. Später kamen Haushaltsartikel und Eisenwaren hinzu. Aus dem Kapital entstehen Draht- und Schraubenfabriken in Falkau und Neustadt, Uhrenfabriken in Lenzkirch. Die Familien ziehen aus Lenzkirch seit Ende 19. Jh. nach und behalten Stammhaus z. T. f. Ferien. Mit den Glashandelsgesellschaften war die Strohhuthandelsgesellschaft eng verbunden.

Liberale Ideen geraten durch diese Kaufleute in den Schwarzwald: Hecker hält seine Rede 1848 von der Treppe des Röble-Wirtshauses. Lenzkirch wird Schwerpunkt des Nationalliberalismus.

Der Wegzug der Bevölkerung im Gefolge der Handelsgesellschaften läßt starke Bevölkerungsfluktuation aufkommen. Die Uhrenfabrik wird Sprungbrett. Oskar Spiegelhalder (Dir. d. Uhrenfabrik um 1900) sammelt volkskundliche Gegenstände. Die Sammlungen gelangen nach Freiburg, Berlin, Amerika und Villingen.

M. Weber

5. *Friedenweiler und die Erschließung des südöstlichen Schwarzwaldes*

Das vom beginnenden 12. Jahrh. bis zum Jahre 1803 bestehende, zunächst dem Benediktiner-, dann dem Zisterzienserorden eingegliederte Frauenkloster Friedenweiler könnte, eines von vielen seiner Art, kaum besondere historische Aufmerksamkeit beanspruchen, auch wenn eine zu wünschende Darstellung der inneren Klostersgeschichte wohl allerlei zu Tage fördern könnte. Von Bedeutung ist Friedenweiler aber für die hochmittelalterliche Besiedlungsgeschichte. Es handelt sich bei Friedenweiler wie bei Amtenhausen um Tochtergründungen des in vorderster Reihe der Hirsauer Klosterbewegung stehenden, mit der Zähringerpolitik engstens verbundenen Klosters St. Georgen auf dem Schwarzwald. 1123 erwarb anläßlich einer großen Kirchenversammlung in Konstanz (was die Bedeutung des Rechtsgeschäfts unterstreicht) St. Georgen von der Abtei Reichenau im Tauschwege gegen Güter in Döggingen und Hausen v. W. deren Güter in Löffingen und die villa Fridenwilare. Der Name deutet darauf hin, daß um diese Zeit schon die Absicht bestand, den vielleicht älteren Weiler-Ort zu einer klösterlichen Zelle zu machen. Jeden-

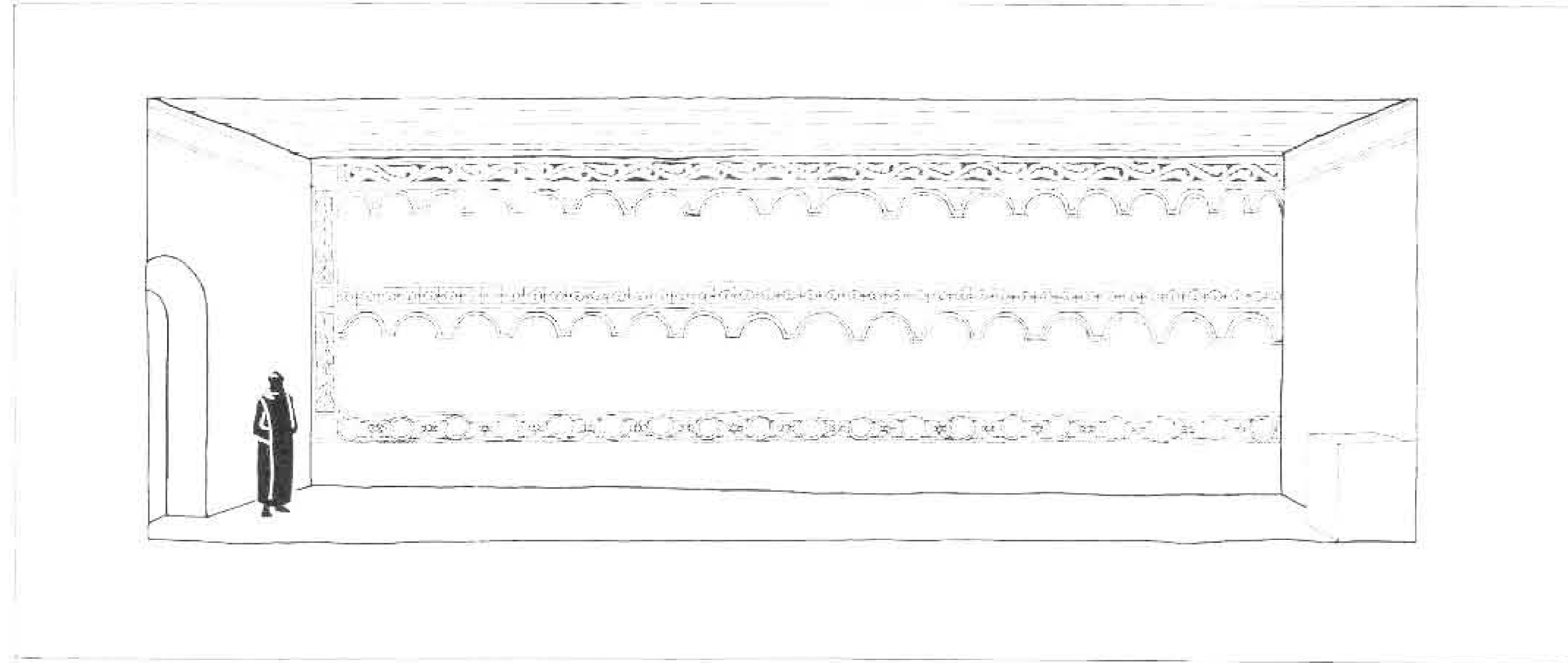
falls konnte der kleine Frauenkonvent im Laufe der beiden nächsten Jahrhunderte mit Hilfe des zähringischen, nachmals fürstenbergischen Klostervogts eine ansehnliche Grundherrschaft erwerben, die an diejenige von Sankt Peter angrenzte und die Besiedlung der Täler Langenordnach, Schollach, Urach und Welschenordnach (Joostal) förderte. Dank glücklichen Quellenzeugnissen sind wir in der Lage, diesen Ausbreitungsvorgang und dessen Rückgang im 14. und 15. Jahrh. zu verfolgen. Um 1550 starb der Konvent der Benediktinerinnen in Friedenweiler praktisch aus; das Haus Fürstenberg veranlaßte dann 1570 die Übergabe an den Zisterzienserorden. Vom Kloster Baden-Lichtenthal aus wurden Friedenweiler und gleichzeitig das ehemals dem Dominikanerorden unterstellte fürstenbergische Hauskloster Maria auf Hof neu mit Konventualinnen versorgt. Beide Klöster wurden, ebenso wie Amtenhausen, 1803 säkularisiert. Die historisch bedeutsame Rolle Friedenweilers besteht also, wie der Referent in einer Studie über Friedenweiler 1938 (Veröffentl. a. d. F. Fürstenb. Archiv 2) dargelegt hat, darin, daß es einen Stützpunkt der Zähringerherrschaft über den Schwarzwald bildete und dazu beitrug, die Siedlungsbarriere zwischen Schwaben und Oberrhein zu überwinden.

K. S. Bader

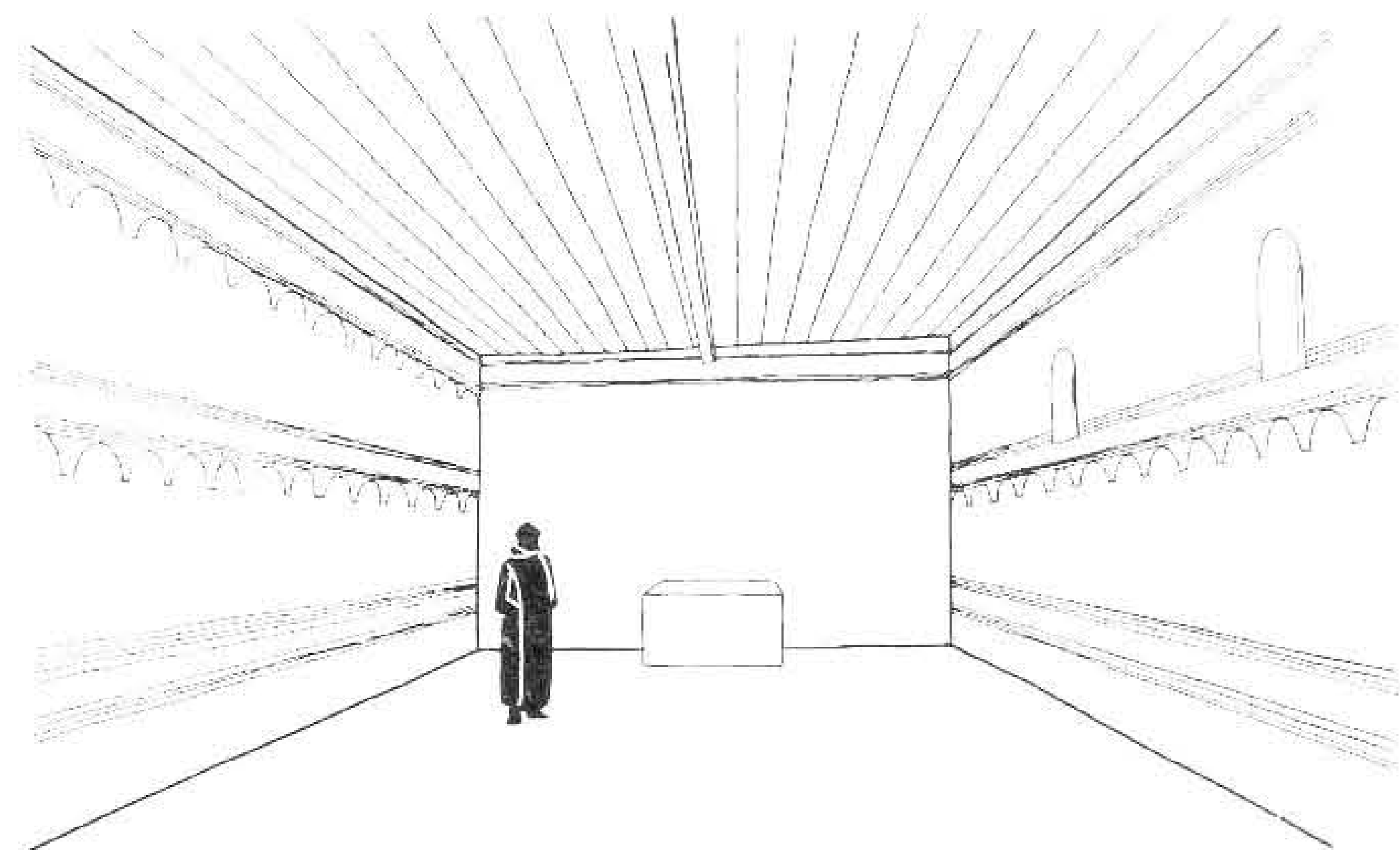
Anschriften der Verfasser

- Professor Dr. Karl S. Bader, CH 8032 Zürich, Cäcilienstraße 5
- cand. phil. Wolfgang Erdmann, Staatl. Amt für Denkmalspflege, 78 Freiburg,
Colombistraße 4
- Gymnasialprofessor Dr. Alfred Benzing, 722 Villingen-Schwenningen, Stadt-
bezirk Schwenningen, Staufenstr. 62
- Stadtarchivar Dr. Josef Fuchs, 7730 Villingen-Schwenningen, Stadtbezirk
Villingen, Stadtarchiv
- Archivar Georg Goerlipp, 771 Donaueschingen, F. F. Archiv, Haldenstraße 3
- Professor Dr. Gerhard Lang, Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe,
Erbprinzenstraße 17
- Dr. Hans Haas, 7051 Schnait b. Stuttgart, Rosenstraße 5
- Stadtarchivar Dr. Winfried Hecht, 721 Rottweil, Postfach 108
- Helmut Herrmann, 722 Villingen-Schwenningen, Stadtbezirk Schwenningen,
Hirzwaldweg 15
- Bibliotheksrätin Dr. Erna Huber, 771 Donaueschingen, Haldenstraße 5
- Dozentin Dr. Cornelia Kluth, Mineralogisch-Petrographisches Institut d. Uni-
versität Heidelberg, 69 Heidelberg, Berliner Str. 19
- Präsident Professor Dr. Franz Kirchheimer, Geologisches Landesamt für
Baden-Württemberg, 78 Freiburg/Br., Albertstraße 5
- Stadtarchivar Dr. Helmut Maurer, 775 Konstanz, Stadtarchiv
- Schulrat i. R. Martin Münzer, 7730 Villingen-Schwenningen, Stadtbezirk Vil-
lingen, Hans-Thoma-Straße 8
- Willi Paul, Mitarbeiter d. Geol. Landesamtes, 7741 Vöhrenbach,
Hagenreuthe 6
- Professor Dr. Arnold A. G. Reichenberger, University of Pennsylvania, Phila-
delphia, Newton Square, Pa 19073, 3521 Woodcrest, USA
- Professor Dr. Günther Reichelt, 771 Donaueschingen, Uhlandstraße 35
- Direktor i. R. Dr. Christian Altgraf zu Salm, 771 Donaueschingen, Schloß
Gisela Schüchen, 78 Freiburg/Br., Uhlenhuthstraße 2
- Professor Dr. Max Weber, 78 Freiburg/Br., Reiterstraße 17

Blick auf die Nordwand.
Rekonstruktion
mit dem Architektursystem
der Wandmalerei
aus dem 13. Jahrhundert.



Blick in den Innenraum
nach Osten.
Rekonstruktion des Raumes
nach der Ausmalung
im 13. Jahrhundert.



Zur Geschichte der Kapelle St. Marcus und deren Fresken

Als Mistelbrunn 1095 zum erstenmal in den schriftlichen Quellen erwähnt wird, steht an der Stelle der heutigen Kapelle St. Marcus ein Bau, der möglicherweise ebenfalls als Kapelle gedient hat. Er ersetzt bereits einen früheren Bau, der nur aufgrund weniger Hinweise in das frühe Mittelalter datiert werden kann. Beide Räume sind sehr klein; und es ist nicht ausgeschlossen, daß sie zu einem größeren Baukomplex gehört haben, dessen Zentrum sich östlich der Kapelle — etwa unter dem heutigen Rathaus — befunden haben mag.

Anfang des 12. Jahrhunderts brennt der Bau II ab. Um ihn zu ersetzen wird eine neue Kapelle errichtet, deren westlichen Teile — bis auf die Westwand — heute noch erhalten sind und als Schiff den Gemeinderaum des heutigen Kapellenraumes darstellt.

Der Raum war ein ungegliedertes Rechteck, der Altar stand an der Ostwand. Der Boden fiel von Westen nach Osten. Keramik und Münzen datieren diesen Neubau etwa zwischen 1120 und 1150. Der Bauherr war

wohl das Kloster Allerheiligen zu Schaffhausen, das die Mistelbrunner Kapelle 1145 von der Abtei Reichenau erworben hatte. Das Patrozinium St. Marcus — einer der Patrone der Reichenau war der Evangelist Marcus — wurde beibehalten. Das Reliquiä, welches sich heute im Altar befindet, mag somit ein Teil einer Marcusreliquie von der Reichenau enthalten, die 830 aus Venedig auf die Reichenau kam und aus Alexandria stammt.

Dieser Bau wurde, nachdem man hierzu zwei neue Fenster in die Süd-mauer eingebrochen hatte, um die eintreffende Lichtmenge zu erhöhen, etwa zwischen 1255 und 1250 mit Fresken ausgemalt. Die Nordwand trägt in der oberen Zone die Schöpfungsgeschichte, Besonders ausführlich wird der ruhende Gott am siebten Tage geschildert. Es ist eine Darstellung, die selten vorkommt und daraufhinweist, daß die Mistelbrunner Genesis auf einen spätantiken Erzähltyp zurückgeht, dessen Inhalt im Frankreich des 12. Jahrhunderts umgedeutet wurde. Ein französisches Musterbuch aus dem Anfang des 13. Jahrhunderts hat vielleicht als Vorlage für die Ausmalung in Mistelbrunn gedient. Möglicherweise ist es bereits jenes Musterbuch, das auch zur Ausgestaltung der Straßburger Westportale und des Schöpfungsporräts in Freiburg die Vorlage abgab. Auf der Südseite werden die Geschichten von der Geburt Christi erzählt: Verkündigung, Anbetung durch die Hirten und die Könige,erner Einzug in Jerusalem. Der Zyklus schließt mit einem bildgewordenen Gleichnis von der Wiederkunft Christi (Matth. 24, 30-31). Hier ruht Gott — wie nach Vollendung der Schöpfung mit seinen Engeln — nach Vollendung der Zeit und der Erlösung, umgeben von Engeln und den erlösten Menschen. Der paradiesische Zustand der Schöpfung ist wieder hergestellt. Verlorengegangen sind uns die Malereien auf der Ostwand. Die Westwand trug ehemals wohl ein Bild des Weltgerichtes.

1353 wird die Kapelle als Filialkirche zu Bräunlingen genannt, nachdem schon 1310 das umliegende Gebiet bereits als denen von Finsenberg gehörig bezeichnet wird. Zu dieser Zeit mag auch die Kapelle in deren Besitz übergegangen sein, denn zu Anfang des 14. Jahrhunderts war in Mistelbrunn offensichtlich kein Geistlicher mehr, der das komplizierte Programm der Fresken erklären konnte. Man kopierte Szenen für die Ausmalung der Kirche in Grünlingen, ohne deren Inhalt zu verstehen.

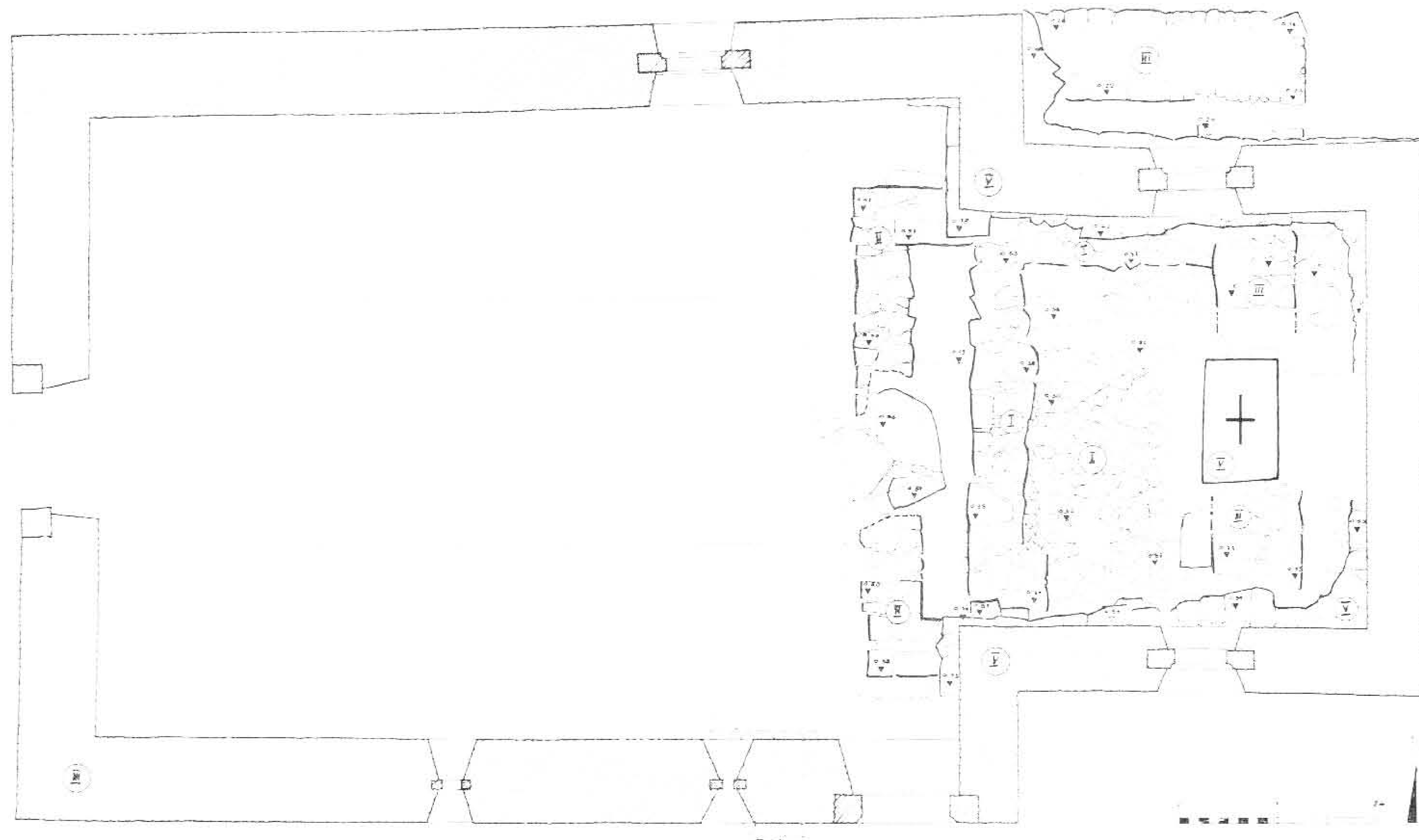
Bereits im späten Mittelalter waren die Fresken nicht mehr sichtbar, das heißt, sie waren übermalt, da man gotische Fenster einbaute. In der Renaissance wurde der Raum noch einmal umgestaltet, bevor man ihn im Barock verkürzte und den bestehenden Rechteckchor errichtete. Zu diesem Zeitpunkt mag auch wohl die Westmauer ersetzt worden sein.

Kapelle St. Marcus in Mistelbrunn

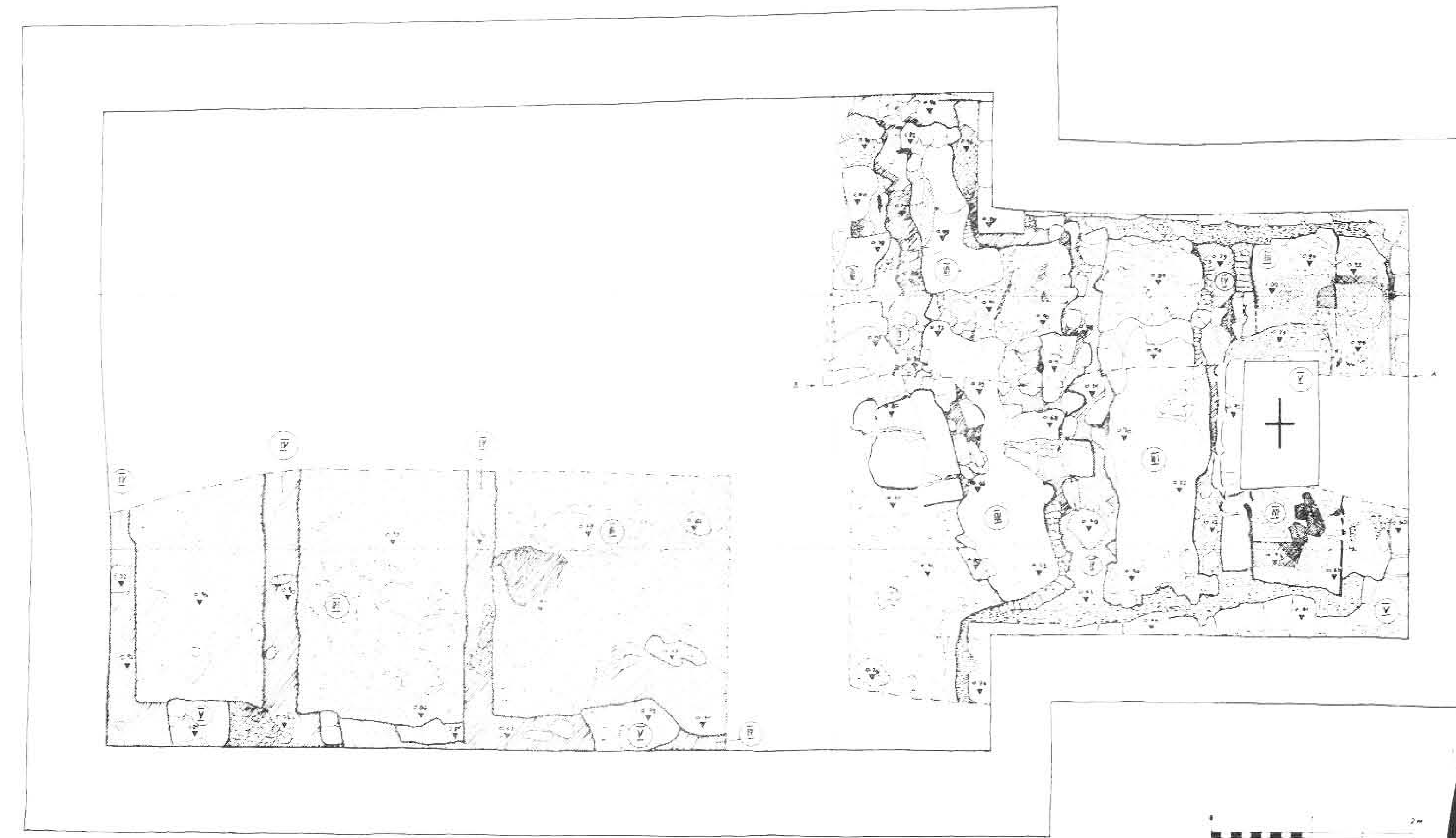
(Kreis Donaueschingen)

Herausgegeben vom Verein für Geschichte
und Naturgeschichte der Baar, Donaueschingen

Bilddokumentation mit Grundrissen zur Ausgrabung, Rekonstruktionen
des mittelalterlichen Raumes und den Bildwänden aus dem 13. Jahrhundert.
Zeichnungen: A. Panowsky und W. Kümmerle. · Text: W. Erdmann



Grundriß mit den ergrabenen Resten der Bauten I und II sowie der Mauerbefunde der Periode III.

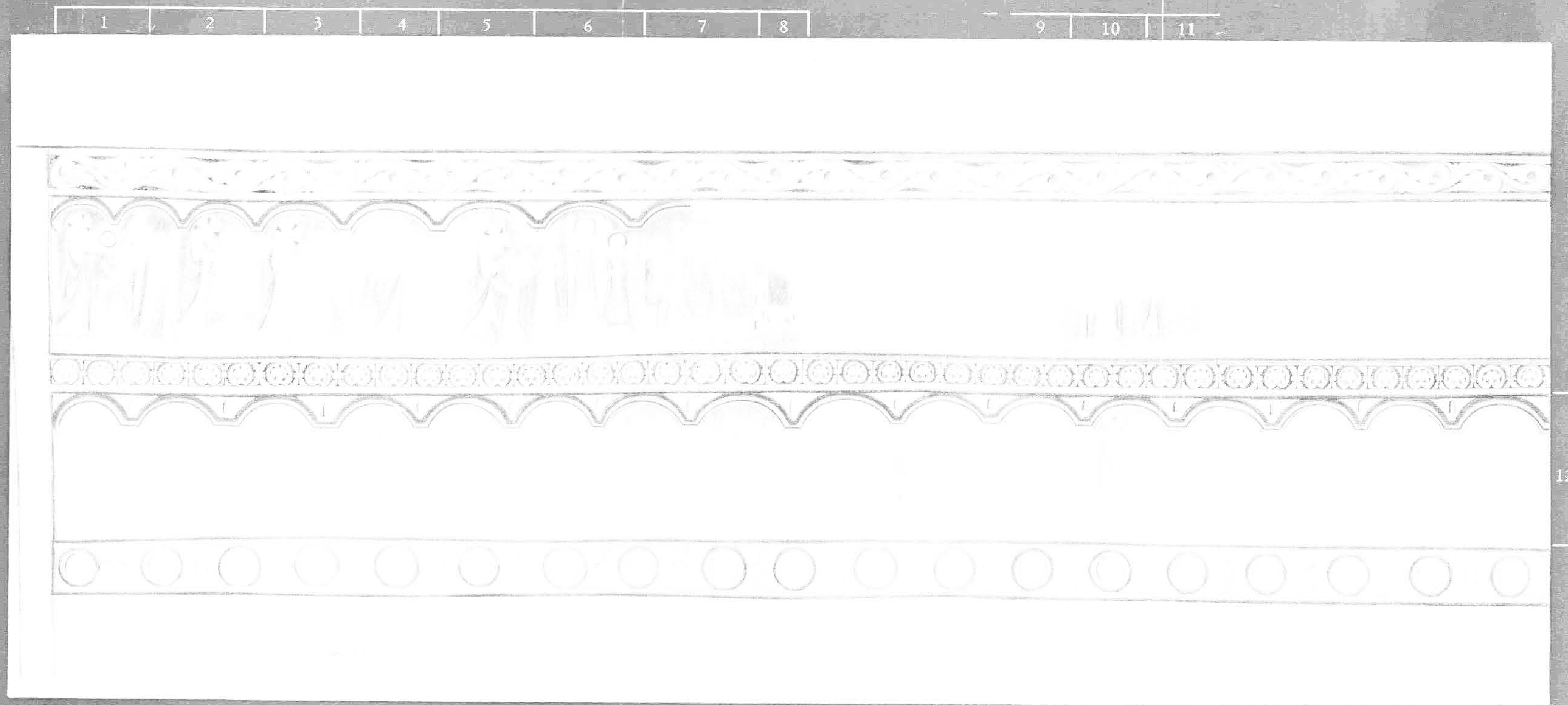


Grundriß mit dem Fußboden der Periode III und dessen Störungen zu späterer Zeit.

Wandmalereien auf der Nordwand,
etwa 1230–1250.

Befund sowie Rekonstruktion
der Bildarchitektur.

- 1 Gott erschafft die Elemente und das Licht
- 2 Gott trennt Himmel von Wasser, Erde von Meer und erschafft die Pflanzen, die Gestirne und die Fische
- 3 Gott erschafft die Vögel
- 4 Gott erschafft die Vierfüßler
- 5 Gott erschafft Adam als Krone der Schöpfung und Zusammenfassung des Kosmos nach seinem Bilde als Seele
- 6 Drei Engel aus den himmlischen Hierarchien, stehend
- 7 Drei Engel aus den himmlischen Hierarchien, thronend
- 8 Gott ruht am siebten Tage mit seinen Engeln
- 9 Gott erschafft Adam oder er entnimmt Adam Eva als Rippe
- 10 Gott setzt Adam und Eva in das Paradies ein
- 11 Der Sündenfall
- 12 Christologischer Zyklus (Wunderszenen?)



Wandmalereien auf der Südwand,
etwa 1230–1250.

Befund sowie Rekonstruktion
der Bildarchitektur.

- 13 Verkündigung an Maria
- 14 Anbetung durch die Hirten und Disputation der Juden (?)
- 15 Anbetung der Drei Könige, links Reittiere mit Treiber
- 16 Verklärung auf dem Berge Tabor (?)
- 17 Einzug in Jerusalem
- 18 Wiederkunft Christi nach Matth. 24, 30–31

