

Alemannisches Jahrbuch 2007/2008

Alemannisches Jahrbuch 2007/2008

Jahrgang 55/56

Herausgegeben vom
Alemannischen Institut Freiburg e. V.



Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der



Anmerkung des Alemannischen Instituts:

Wir danken den Rechteinhabern für die Erteilung der Abdruckgenehmigungen. In einigen Fällen war es trotz gründlicher Bemühungen nicht möglich, die Inhaber der Rechte zu kontaktieren. Honoraransprüche bleiben bestehen.

© Alemannisches Institut Freiburg i. Br. e. V. 2010

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Alemannischen Instituts unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Redaktion: Dr. R. Johanna Regnath
Satz und Bildredaktion: Elisabeth Haug M. A.
Gestaltung: Dr. R. Johanna Regnath
Druck und Gesamtherstellung: Moog Druck, Hüfingen

ISSN 0516–5644

Bezugsquelle:
Alemannisches Institut, Bertoldstr. 45, D–79098 Freiburg i. Br.
Tel: 0761/150675–70
Fax: 0761/150675–77
Mail: info@alemannisches-institut.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort <i>Hans Ulrich Nuber</i>	7
Gesteine und Minerale des Kaiserstuhl-Vulkans als Baumaterial und Werkstoffe <i>Wolfhard Wimmenauer</i>	9
Vegetationswandel im Kaiserstuhl im Laufe der letzten Jahrzehnte. Tätigkeit wie Untätigkeit des Menschen prägen die Lebensräume <i>Otti Wilmanns</i>	79
Alemannische Minnesänger des 13. Jahrhunderts <i>Ricarda Bauschke-Hartung</i>	101
Jüdische Sprache und Schrift zwischen Nationalsprachen und Dialekten. Eine soziolinguistische Darstellung zur Entwicklung im 19. Jahrhundert am Oberrhein <i>Susanne Bennewitz</i>	111
Robert Lais, Erfinder der Sedimentanalyse <i>Andrea Bräuning</i>	131
Die Wahrung des alten Glanzes. Zur Funktion der Hochzeitsfeste des Hauses Fürstenberg nach seiner Mediatisierung 1806 <i>Martin Furtwängler</i>	153
Historische agroforstliche Nutzungsformen in Mitteleuropa <i>Werner Konold, Tatjana Reeg</i>	173

Vorwort

Den vorliegenden Doppelband des Alemannischen Jahrbuches 2007/2008 zeichnet eine ganze Reihe von Neuerungen aus, von denen einige – aber nicht alle – schon auf den ersten Blick erkennbar werden. Die grüne Farbe des Umschlags wurde aus Gründen der Wiedererkennung beibehalten, die Vorderseite ziert nun erstmals ein Bild. Auf zahlreichen Wunsch wurde die – intern schon geführte – Nummerierung nun auch offiziell eingeführt, d. h. dieser Doppelband trägt in Fortsetzung unserer bisherigen Zählung die Jahrgangsnummer 55/56.

Das Format des Jahrbuches wurde um etwa zehn Prozent vergrößert, was vor allem den Abbildungsmöglichkeiten zugutekommt. Erstmals wurde der Vierfarbendruck für einzelne Druckbögen eingesetzt. Dahinter steht nicht allein das Ziel, die Attraktivität des Jahrbuches zu erhöhen – obgleich dieses sicher damit verbunden ist –, sondern die Notwendigkeit, geeignete Rahmenbedingungen für die Veröffentlichung von anspruchsvollen wissenschaftlichen Texten aus unterschiedlichen Fachrichtungen zu schaffen, wie sie im Alemannischen Institut zahlreich vertreten sind. Die interdisziplinäre Ausrichtung stellt eines der zentralen Qualitätsmerkmale des Jahrbuchs dar und mit der Neugestaltung wird dem auf zeitgemäße Weise Rechnung getragen. So hätten ohne Farbabbildungen einige Beiträge in der vorliegenden Form gar nicht erscheinen können. Diese Neuerung bedingte wiederum die Verwendung einer besseren Papierqualität, die sowohl Schwarz-Weiß- als auch Farbdruck ermöglicht. Zu dem damit verbundenen Mehraufwand wurde zum Teil von den Autoren finanziell beigetragen, denen wir dafür herzlich danken. Insgesamt hoffen wir damit unserem Leserkreis ein neues, interessantes und auch optisch ansprechendes Jahrbuch präsentieren zu können, das einmal mehr die breite Forschungslandschaft des Alemannischen Instituts repräsentiert.

Der erste Beitrag aus der Feder von Wolfhard Wimmenauer stellt das Ergebnis der jahrzehntelangen Forschungen eines anerkannten Spezialisten für die Eruptivgesteine des Kaiserstuhls dar. Wir haben diesem Aufsatz, der allein schon größtmäßig den Rahmen des sonst Üblichen sprengt, den gebührenden Platz eingeräumt, da dieses Werk sicher Handbuch- und Nachschlagewerkcharakter einnehmen wird für alle, die sich mit der Verwendung dieser Gesteine als Geologen, Archäologen, Bauforscher etc. beschäftigen. Als derzeit bester Kenner aller einschlägigen Steinaufschlüsse hat uns Herr Wimmenauer gewissermaßen ein Stück seines Lebenswerkes vermacht.

Vergleichbares zeichnet auch den Bericht von Otti Wilmanns aus. Sie überblickt wie keine andere die Entwicklungen im geobotanischen Geschehen der letzten Jahrzehnte im Kaiserstuhl. Nicht nur unter dem Schlagwort des Klimawandels höchst aktuell, zieht sie auch Bilanz hinsichtlich der Wandlungen von Pflanzengesellschaften im Bereich jener Landschaften, die unter dem heute schon fast vergessenen Begriff der Umwandlung von Rebterrassen im Rahmen der Flurbereinigungen entstanden sind, und die einen kritischen Rückblick auf das damalige Geschehen zulassen.

In den Bereich des mittelalterlichen Minnesangs führt die Betrachtung von Ricarda Bauschke-Hartung. Ihre Betrachtungen ergeben, dass sich die oberrheinischen Minnesänger nicht allzu

sehr von ihren übrigen süd- und mitteldeutschen Kollegen unterschieden. Ihr Kennzeichen indessen war die Bereitschaft, in ihrem Umfeld in stärkerem Maße auch Fremdes zu übernehmen und dem Eigenen hinzuzufügen; gewissermaßen im Schmelztiegel des oberrheinischen, d. h. des romanisch-deutschen Sprachraumes des 12. Jahrhunderts.

Susanne Bennewitz beschäftigt sich im Rahmen der Sprachgeschichte jüdischer Bewohner in demselben geografischen Gebiet mit der Frage, inwieweit sich im alemannischen Raum des 19. Jahrhunderts die jüdische Sprache als verbindendes oder trennendes Element erwies. Trotz aller Angleichung besaß die Gruppensprache im Rahmen des beginnenden deutschen bzw. französischen Nationenbildungsprozesses sehr wohl bestimmte, auch länderübergreifende Funktionen, einhergehend mit der politischen Gleichstellung und sozialen Integration in Baden, Frankreich und der Schweiz.

Dem Gründungsmitglied des Alemannischen Instituts, Robert Lais, widmet Andrea Bräuning eine Studie im Hinblick auf seine großen persönlichen und wissenschaftlichen Verdienste, die zu seinen Lebzeiten nie die gebührende Anerkennung und Würdigung gefunden hatten. Als Erfinder der nach ihm benannten Auswertungsmethode, der Sedimentanalyse, verband er in besonderem Maß und zu gegenseitigem Nutzen die Naturwissenschaften mit der Archäologie, was vor allem die Rekonstruktion von Klima und Umwelt prähistorischer Menschen erlaubte. Sein methodischer Ansatz wurde in der Folgezeit mit Gewinn weiterentwickelt.

Martin Furtwängler untersucht die Funktion der Hochzeitsfeste des Hauses Fürstenberg nach der Mediatisierung des Jahres 1806. Nach den persönlichen Verlusten des regierenden Adels sind bei einzelnen Familien bedeutende Anstrengungen zu beobachten, durch öffentlich wirksame Feiern Bedeutung und Glanz früherer Zeiten weiter erstrahlen zu lassen. Ein interessantes Beispiel hierfür sind Hochzeitsfeiern des Hauses Fürstenberg, deren Ausmaß und Ablauf ein bezeichnendes Bild auf die Selbsteinschätzung der Adligen wirft.

Das Jahrbuch beschließt der Beitrag von Werner Konold und Tatjana Reeg zu historischen agroforstlichen Nutzungsformen in Mitteleuropa, eine Wirtschaftsweise mit mehreren gleichzeitig auf einer Fläche erzielten Produkten. Vor dem Hintergrund unserer derzeitig favorisierten Monokulturen erstaunt es, wie sehr in früherer Zeit eher das Gegenteil bevorzugt wurde.

Besonderer Dank gilt wieder allen Mitarbeiterinnen des Instituts, welche diesen Band mit viel Einsatz und Engagement auf den Weg gebracht haben. Frau Dr. R. Johanna Regnath hat entscheidenden Anteil an der Neukonzeption des Jahrbuchs. Ferner oblag ihr die Redaktion, unterstützt von Elisabeth Haug M. A., die erfolgreich alle Neuerungen umgesetzt hat. Nora Knop, Katharina Ackenheil und Nadine Kraus halfen bei den Korrekturarbeiten und Recherchen.

Prof. Dr. Hans Ulrich Nuber
für Vorstand und Beirat

Gesteine und Minerale des Kaiserstuhl-Vulkans als Baumaterial und Werkstoffe

Wolfhard Wimmenauer

Zusammenfassung/Résumé

Die Verwendung vulkanischer Gesteine des Kaiserstuhls als Bausteine und für Bildhauerarbeiten begann schon im Altertum (Fundamente römischer Befestigungen in Straßburg und der Festung in Odenburg [Elsass]). Seit dem Mittelalter waren Tephrit-Pyroklastite mehrerer Vorkommen das bevorzugte Material für Quader, Fenster- und Türrahmen bzw. -bogen. An Sakralbauten und auch in späteren Bauwerken verschiedener Art fanden sie bis in die Neuzeit häufig Verwendung, zuletzt an zwei Geschäftshäusern in Freiburg i. Br. von 1907. Anspruchsvollere bildhauerische Werke sind der spätgotische Taufstein in der Kirche zu Burkheim, der Christuskopf vom Riegeler Tor in Endingen (dieser aus kompaktem Tephrit) und die Rippen des Kreuzgewölbes der Kirche in Baltzenheim (Elsass). Spätmittelalterliche Kanonenkugeln und Ofenplatten aus dem 18. und 19. Jahrhundert wurden ebenfalls aus Tephrit-Pyroklastit gefertigt. Grabdenkmäler aus Karbonatit von Schelingen sind auf dem jüdischen Friedhof in Schmieheim (Ortenau) erhalten. Ein Hauptmineral der Kaiserstühler Vulkanite, Augit, wurde in der Hallstatt- und Latènezeit zur Magerung von Keramik oft benutzt.

L'utilisation des roches volcaniques du Kaiserstuhl comme pierres de bâtir et de sculpture commença déjà en l'Antiquité (fondements des fortifications romaines de Strasbourg et d'Odenbourg [Haut-Rhin]). Depuis du Moyen Âge, on préféra les pyroclastites téphritiques de plusieurs gisements pour pierres de taille, châssis, huisseries et autres applications aux édifices sacrés, châteaux forts et maisons d'habitation, et, très tard, aussi aux deux immeubles commerciales à Freiburg i. Br. de 1907. Les fonts baptismaux en style gothique à Burkheim, la tête du Christ (du 14ème siècle) à Endingen et les arêtes de voûte dans l'église de Baltzenheim (Haut-Rhin) sont les exemples les plus prétentieux construites de ce type de roche. Pyroclastite téphritique est aussi le matériel de boulets du Moyen Âge tardif et des planches de poêle du 18./19. siècle. Deux monuments funéraires faites de carbonatite ont été conservé au cimetière israélite à Schmieheim (Ortenau). Un des minéraux principaux des roches volcaniques du Kaiserstuhl, l'augite, a souvent été utilisé comme dégraissant dans les poteries des époques Hallstatt et Latène.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung/Résumé.....	9
Das Thema	12
Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls in römischen Bauten	15
Die römische Festungsmauer in Straßburg.....	15
Die römische Festung bei Oedenburg im Elsass	16
Das römische Kastell bei der Burg Sponeck	17
Römisches Mauerwerk in Breisach.....	17
Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls in mittelalterlichen und neuzeitlichen Bauten der Region ...	18
Vulkanische Gesteine am Stephansmünster in Breisach.....	18
Sind die Quader aus vulkanischem Gestein am Westwerk des Münsters original mittelalterlich?	20
Bausteine neuerer Instandsetzungen am Breisacher Münster	21
Andere mittelalterliche Bauwerke in Breisach.....	22
Die mittelalterliche Stadtmauer an der Rempartstraße in Breisach.....	22
Bausteine vom ehemaligen Isenberg bei Breisach	23
Die Bausteine des Rheintors in Breisach	24
Das Fort Mortier (Gemarkung Volgelsheim, Haut-Rhin)	26
Andere Bausteine aus der Neuzeit in Breisach.....	26
Neuf Brisach	26
Die Sankt Michaels-Kirche in Niederrotweil.....	27
Bau- und Dekorationssteine aus dem Kaiserstuhl in Burkheim	27
Der Taufstein in der Kirche von Burkheim	28
Die Stadtmauer von Endingen.....	29
Der Üsenberger Hof und das Alte Rathaus in Endingen	31
Der Christuskopf am Sartori-Turm in Endingen	32
Torso eines Gekreuzigten.....	32
Burg Sponeck.....	33
Limburg und Sasbach.....	33
Der Weinkeller des von Gleichenstein'schen Hofgutes in Oberrotweil	34
Der Phonolith von Niederrotweil	34
Der Grabstein der Familie Bercher in Oberrotweil	34
Bausteine in Achkarren	35
Der rote Tephrit von Bickensohl	36
Die Neunkirche zwischen Ihringen und Wasenweiler	36
Bötzingen, Oberschaffhausen und die Sankt Albans-Kapelle.....	37
Die mittelalterliche Einsiedelei auf der Eichelspitze bei Eichstetten	37
Das Sühnekreuz in Kiechlingsbergen.....	37
Kaiserstühler Vulkanite im Mauerwerk weiterer Fundorte (Hofstetten, Kiechlingsbergen, Königschaffhausen, Bahlingen, Eichstetten, Oberrotweil, Wyhl, Forchheim, Weisweil)	38
Karbonatit als Baustein in Oberbergen und Schelingen.....	41

Grabsteine auf den Judenfriedhöfen in Ihringen und Schmieheim (Ortenau)	42
Das Tahara-Häuschen des Judenfriedhofs von Mackenheim (Haut-Rhin)	43
Die Kapelle von Mauchen (Gemarkung Marckolsheim, Haut-Rhin).....	43
Vulkanite des Kaiserstuhls in Artzenheim und Baltzenheim (Haut-Rhin).....	43
Ottmarsheim (Haut-Rhin)	45
Der „Bandjaspis“ von Eichstetten, ein ungewöhnlicher Dekorationsstein.....	45
Mittelalterliche Kanonenkugeln in Breisach	46
Die Oberrotweiler Ofenplatten.....	47
Steinwerkzeuge aus Kaiserstühler Vulkaniten	48
Gesteine und Minerale des Kaiserstuhls in ur- und frühgeschichtlicher Keramik	49
Die Augitmagerung.....	49
Herkunft und Gewinnung der Augitmagerung.....	52
Phonolith und Karbonatit als Magerungsmittel.....	53
Lehme aus dem Kaiserstuhl als keramische Rohstoffe	54
Petrographische Charakterisierung der Hauptgesteinstypen	54
Tephrite, Vorkommen und Eigenschaften	55
Tephrite vom Steingrubenberg bei Oberrotweil.....	56
Tephrite von der Sankt Pantaleons-Kapelle in Niederrotweil	58
Tephrite vom Münsterberg und Eckartsberg in Breisach.....	59
Tephrite vom Isenberg bei Breisach.....	59
Tephrite vom Winklerberg (Gemarkung Ihringen)	59
Tephrite vom Schlossberg und vom Büchsenberg bei Achkarren.....	60
Tephrite vom Humbert zwischen Jechtingen und Burkheim	60
Tephrite vom Eichert bei Sasbach.....	61
Tephrite in der Umgebung von Endingen	61
Gesteine vom Limberg bei Sasbach	61
Theralithe von der Burg Sponeck.....	62
Phonolithe von Bötzingen und Niederrotweil	62
Gangphonolithe.....	62
Karbonatite	63
Die Verwitterung vulkanischer Gesteine des Kaiserstuhls an historischen Bauten	63
Zusammenfassung der Ergebnisse	64
Tabelle.....	66
Danksagungen	67
Literatur.....	68
Abbildungen.....	69

Das Thema

Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls sind seit der Römerzeit und bis in die Gegenwart als Bausteine in Gebrauch. In mehreren Fällen waren sie auch das Material für Bildhauerarbeiten. Andere Verwendungen, auch solche einzelner Minerale, waren schon in vorgeschichtlicher Zeit die Zumischung von Augitkonzentraten zum Töpferton, im 20. Jahrhundert die Gewinnung des Niobium-Minerals Koppit aus dem Karbonatit von Schelingen und die bis heute andauernde vielseitige Nutzung des zeolithreichen Phonoliths vom Fohberg bei Bötzingen. Diese werden nur so weit behandelt, als dabei historische Aspekte in Betracht kommen.

Glückliche Fundumstände in den Ausgrabungen römischer Fundamente in Straßburg im Jahr 1999 gaben Anlass zu der Beschäftigung mit historischen Bausteinen und Werkstoffen aus vulkanischem Material des Kaiserstuhls. Der Verfasser hatte damals Gelegenheit, eine größere Zahl von Gesteinsproben aus dem Untergrund des Grenier d'Abondance zu untersuchen; bald danach bekam er auch Zugang zu den Fundamenten der römischen Festung in Oedenburg im Elsass, die ebenfalls größtenteils aus Vulkaniten des Kaiserstuhls bestehen. Ab 1999 wurde auch die Beschaffung von Gesteinsmaterial für die Restaurierung des Stephansmünsters in Breisach ein einschlägiges Thema.

Eine in diesem Zusammenhang angestellte Revue der heute noch sichtbaren Steinbrüche im Kaiserstuhl führte zu dem Versuch, aus der Literatur und Funden an Gebäuden auch die Aufschlussituation in weiter zurückliegender Vergangenheit zu erschließen. Der Verfasser selbst kennt die Verhältnisse seit mehr als fünfzig Jahren. Allgemein ist in dieser Zeit eine Verschlechterung dadurch eingetreten, dass Steinbrüche, die in den frühen fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts noch in Betrieb waren, aufgegeben wurden und seither durch Nachbrechen der Wände und Anhäufung großer Schuttmassen ihre Qualität als Aufschlüsse weitgehend verloren haben (z. B. am Limberg, am Kirchberg bei Niederrotweil und am Ohrberg bei Schelingen). Auch kleinere Anbrüche an vielen Stellen, so zum Beispiel der früher sehr instruktive Horberig bei Oberbergen, sind verfallen; die Neuanlage von Rebterrassen und die Befestigung der Wege haben vielerorts kleine, aber für das Gesamtbild wichtige Aufschlüsse verschwinden lassen. Gewiss sind aber auch schon in weiter zurückliegender Zeit felsige Böschungen zugewachsen und Steinbrüche verfallen. Beispiele für solche, längst nicht mehr auffindbare Steinbrüche sind in der Literatur des 18. und 19. Jahrhunderts vielfach vorhanden. So beschreibt etwa Schill „kleine, aber tiefe Steinbrüche in dem Dolerite am Wege vom Silberbrunnen nach Endingen“ und „die Steinbrüche unterhalb der Katharina-Kapelle, südöstlich von Endingen in der Riedmatt, welche Material zur Straßenbeschotterung geben.“¹ Rätselhaft bleibt auch die Lage der verschiedenen, von de Dietrich² beschriebenen Steinbrüche an der Eichelspitze. Zum Teil mögen diese Probleme mit der Unsicherheit der Flurnamen zusammenhängen, die den Autoren des 18. Jahrhunderts nicht von Karten, sondern nur durch die Angaben einheimischer Führer bekannt wurden. Bemerkenswert ist auch, dass die Steinbrüche am Steingrubenberg bei Ober-

¹ JULIUS SCHILL, Geognostisch-mineralogische Beschreibung des Kaiserstuhl-Gebirges, in: Beiträge zur mineralogischen und geognostischen Kenntnis des Großherzogthums Baden 3 (1854), S. 1–73, hier S. 49–50.

² PHILIPPE FREDERIC DE DIETRICH, Description d'un volcan découvert en 1774, près le Vieux Brisach, in: Observations sur la Physique, Bd. 23, Paris 1783, S. 161–184, hier S. 172.

rotweil, deren Größe de Dietrich ausdrücklich hervorhebt, bei de Saussure, Eisenlohr und Schill nicht erwähnt werden.³

Dem Verfall und Verlust von Aufschlüssen im Gelände steht die oft erstaunlich gute Erhaltung von Werksteinen an Gebäuden aus dem Mittelalter und der Neuzeit gegenüber. Im offen liegenden Mauerwerk, als Fenster- und Türrahmen und in anderen vergleichbaren Positionen lassen viele, nur mäßig angewittert und ohne stärkeren Bewuchs von Algen oder Flechten, deutlich ihre petrographischen Eigenschaften erkennen und sich damit oft auch bestimmten Fundorten zuordnen. Auch für Steine aus römischen Fundamenten konnte, wenigstens teilweise, die Herkunft wahrscheinlich gemacht werden.⁴ Die Lage der römischen und mittelalterlichen Steinbrüche im Einzelnen anzugeben ist allerdings nur begrenzt möglich, weil jüngerer Abbau und Verfall ihre Spuren haben verschwinden lassen. Auch zeigen die vulkanischen Gesteine des Kaiserstuhls schon innerhalb kleiner Aufschlussbereiche Variationen der Zusammensetzung und des Gefüges, die sich auch an anderen Fundorten des Gebietes wieder finden; viele der Fundstücke haben deshalb keine ortsspezifischen Merkmale. Diese Einschränkung betrifft ebenso gut auch viele neuzeitliche Bausteine. Deshalb kann hier keineswegs der Anspruch gemacht werden, *jeden* an einem Bauwerk oder in anderen Zusammenhängen vorkommenden Stein von einem bestimmten Fundort herzuleiten, doch ist es immerhin möglich, an vielen Bauten begründete Vermutungen über die Herkunft größerer oder kleinerer Teile ihres Materials anzustellen. Eine andere, nicht zu vermeidende Begrenzung der Untersuchungsmöglichkeiten liegt darin, dass an den Bauwerken nur wenige und an den Kunstwerken gar keine Proben entnommen werden können, sodass dann die Beurteilung nur nach den äußerlich wahrnehmbaren Kriterien erfolgen kann.

Die dabei entstehenden Fragen und mögliche Antworten werden jeweils bei der Beschreibung der einzelnen historischen Bauten und anderer Objekte aus Stein behandelt. Für das Verständnis der Ausführungen sind einige Grundkenntnisse der Gesteins- und Mineralkunde hilfreich. Die dahin gehörenden, im Text verwendeten Begriffe werden in einem besonderen Kapitel „Petrographische Charakterisierung ...“⁵ erläutert. Dort sind die Kriterien, welche für die Herleitung der Gesteine von bestimmten Fundorten wesentlich sind, angegeben. Das Kapitel ist an den Schluss des Textes gestellt, um den hauptsächlich historisch interessierten Leser ohne Umweg zuerst an die Bau- und anderen Denkmäler und das dort sichtbare Material heranzuführen.

³ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 166; HORACE BENEDICT DE SAUSSURE, Observations sur les collines volcaniques du Brisgaw, in: Journal de Physique, de Chimie et d'Histoire naturelle 2 (1794), S. 325–362; OTTO EISENLOHR, Geognostische Beschreibung des Kaiserstuhls bei Freiburg im Breisgau (Diss. Univ. Karlsruhe), Karlsruhe 1829; SCHILL, Geognostisch-mineralogische Beschreibung (wie Anm. 1).

⁴ Siehe das Kapitel „Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls in römischen Bauten“ ab S. 15.

⁵ Ab S. 54.

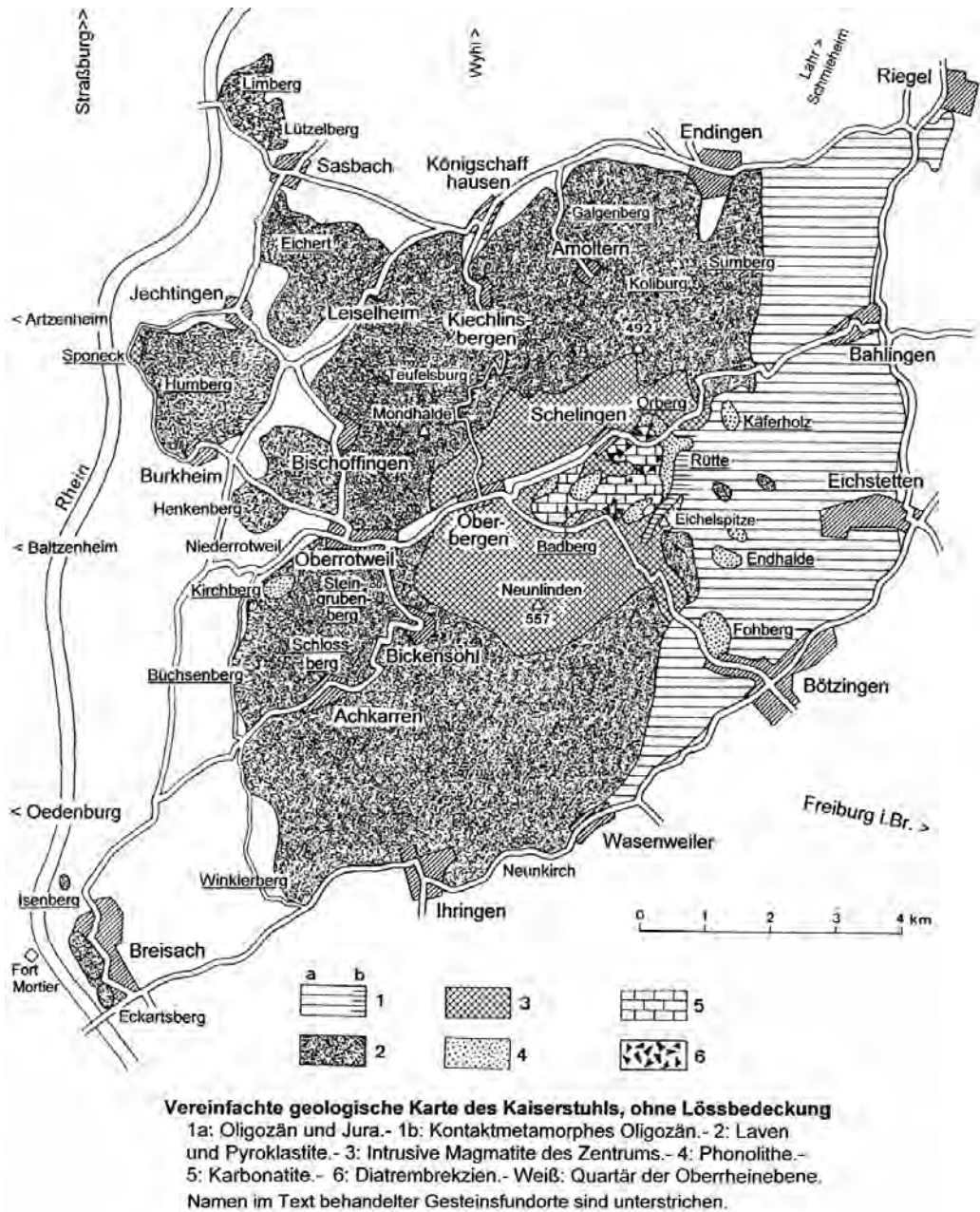


Abb. 1: Lage der im Text behandelten Ortschaften und Gesteinsvorkommen im Kaiserstuhl. Karte: Wolfhard Wimmenauer (W. W.).

Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls in römischen Bauten

Ob in frühgeschichtlicher Zeit Gesteine des Kaiserstuhls auch zum Bau von Häusern abgebaut wurden, ist mangels einschlägiger Funde weder zu bestätigen, noch zu verneinen; Gestein aus dem unmittelbaren Untergrund wurde aber für die steinzeitliche und die keltische Befestigung auf dem Limberg verwendet. Dasselbe gilt für das römische Truppenlager auf der Höhe des Berges. Die archäologischen Aspekte dieser Bauten hat Fingerlin⁶ behandelt.

Die römische Festungsmauer in Straßburg

Große Mengen vulkanischer Gesteine aus dem Kaiserstuhl wurden von den Römern nach Straßburg gebracht und beim Bau der umfangreichen Befestigungen verwendet. Während Gesteine aus dem Kaiserstuhl in den Fundamenten aus dem 1. bis 3. Jahrhundert dominieren, wurden in den spätrömischen auch Sandstein, Kalkstein und Ziegel verwendet. Schon im 18. Jahrhundert wurden die Kaiserstuhlgesteine dort als Besonderheit wahrgenommen; die Erkenntnis der vulkanischen Natur des Kaiserstuhls überhaupt geht auf einen solchen Fund zurück.⁷ Die in den Ausgrabungen der Jahre 1999–2001 unter dem Grenier d'Abondance aufgedeckten Fundamente und Mauerreste bestehen großenteils aus gemischtem Material.⁸ Bemerkenswert ist die Artenvielfalt der aus dem Kaiserstuhl stammenden Stücke. Die 80 Proben, die dem Verfasser zur Verfügung standen, ließen sich zehn verschiedenen Gesteinstypen zuordnen, von denen zwei Typen von Limburgit, der rote Olivinnephelinit-Pyroklastit vom Limberg, Theralith von der Burg Sponeck, Leucittephrit vom Humburg zwischen Burkheim und Sponeck sowie Tephrit vom Eichert bei Jechtingen, auch der Herkunft nach genauer identifiziert werden konnten.⁹

Bei vielen anderen Stücken, besonders Tephriten, bleibt hinsichtlich der Zuordnung eine gewisse Unsicherheit bestehen. Was die Gewinnung der römischen Bausteine betrifft, so kann aus der Form und der Beschaffenheit der Stücke geschlossen werden, dass sie zum Teil in kleinen Steinbrüchen, vielleicht aber auch im Schutt der steilen, dem Rheinlauf zugewendeten Hänge abgebaut bzw. aufgesammelt und von dort auf dem Wasserweg nach Straßburg transportiert wurden. Anscheinend wurde dabei keine bestimmte, bewährte Gesteinsart ausgewählt. Insgesamt lässt sich allenfalls eine Bevorzugung der Tephrite, die aber von mehreren Fundorten stammen, erkennen.

⁶ GERHARD FINGERLIN, Keltenstadt und Römerlager: Der Limberg bei Sasbach, in: Archäologische Nachrichten aus Baden 10 (1973), S. 5–9; DERS., Vor- und Frühgeschichte um den Limberg und am nördlichen Kaiserstuhl, in: Naturschutzgebiet Limberg am Kaiserstuhl. Begleiter zum wissenschaftlichen Lehrpfad bei Sasbach am Rhein, hg. von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Führer durch Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, Bd. 2), Karlsruhe, 2. erw. u. verb. Aufl. 1987, S. 37–42.

⁷ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 161.

⁸ ROBERT FORRER, Neue Materialien zum südwestlichen und südlichen Stadtmauerring des römischen Straßburg, in: Anzeiger für elsässische Altertumskunde 7 (1915), S. 595–686; BASTIEN GISSINGER / GERTRUD KUHNLE, Nouvelles données sur le front nord-ouest du *castrum* de Strasbourg: découverte et redécouverte de tours sur le chantier du Grenier d'Abondance. Rapport, Association pour les Fouilles Archéologiques Nationales, Strasbourg 2002.

⁹ WOLFHARD WIMMENAUER, Étude pétrographique de pierres volcaniques du Kaiserstuhl provenant de la fondation de la tour T006 du Bas-Empire, in: Annexe 1b zu GISSINGER / KUHNLE, Nouvelles données (wie Anm. 8), S. 22–23; DERS., Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls in römischen Bauten der Oberrheinregion, in: Archäologisches Korrespondenzblatt 34 (2004), S. 255–261.

Bei früheren Ausgrabungen in Straßburg wurden steinerne Kugeln aus römischer Zeit gefunden, die zum Verschießen mit Wurfmaschinen bestimmt waren.¹⁰ Nur zwei der insgesamt 68 Kugeln bestehen aus vulkanischem Gestein vom Kaiserstuhl, die übrigen aus Kalkstein, Sandstein und Ton.

Die römische Festung bei Oedenburg im Elsass

Bei den seit 1998 trinational durchgeführten Ausgrabungen bei Oedenburg (zwischen Biesheim und Kunheim im Elsass, gegenüber von Altbreisach) wurden ausgedehnte Fundamente aufgedeckt, die größtenteils aus vulkanischen Gesteinen des Kaiserstuhls bestehen. Schon 1779 hatte Johann Anton Merk in einem Reisebericht, in dem auch einige Seiten dem kurz vorher als vulkanisches Gebirge erkannten Kaiserstuhl gewidmet sind, das Vorkommen solchen Gesteins „als lose Geschiebe, zwischen Bieselsheim und Merckelsheim auf den Feldern“¹¹ notiert. Petrographisch sind die meisten Proben aus den Grabungen als Tephrite, vielfach auch als olivinführende Tephrite, zu kennzeichnen. Neben vielen, der Herkunft nach nicht sicher zuzuordnenden Stücken fiel eine Tephritvariante mit besonders vielen und großen Augiteinsprenglingen auf, die einem Gestein vom Winklerberg (Gemarkung Ihringen) sehr ähnlich ist. Die Identifizierung stützt sich hier auf die charakteristischen Größen- und Mengenverhältnisse dieses Minerals in Gesteinsproben beider Fundorte.¹² Ein glücklicher Fund eines Blockes von Mondhaldeit (durch Herrn J. Hoerth, Bühl) ist ein weiteres, starkes Argument für die vermutete Herkunft, tritt doch dieses Gestein als einziger Gang seiner Art im südwestlichen Kaiserstuhl gerade am Winklerberg und in nächster Nähe des augitreichen Tephrites auf. Es kann also angenommen werden, dass dort der Abbau von Tephrit in einem Steinbruch betrieben wurde. Möglicherweise reichte zur Römerzeit ein Rheinarm bis nahe an den Fuß des Winklerberges. Er hätte, wie es auch später noch mehrmals vorgekommen ist, Altbreisach zur Insel gemacht, zugleich aber dann den direkten Transport der Steine per Schiff zum linken Rheinufer erleichtert.¹³

In der Ortschaft Biesheim besteht eine alte Gartenmauer in der Rue du Moulin aus Rheingeröllen, Backsteinen, Dachziegeln und Tephritstücken, von denen manche, durch viele und große Augiteinsprenglinge charakterisierte, den vom Winklerberg hergeleiteten Proben aus den Ausgrabungen gleichen. Sie belegen die Annahme, dass das Material des aufgehenden römischen Mauerwerks in Oedenburg in späterer Zeit vollständig für den Bau der benachbarten Dörfer verwendet wurde, sodass dort oberflächlich nur noch Merks „lose Geschiebe“ übrig blieben.

¹⁰ ROBERT FORRER, *Strasbourg – Argentorate Préhistorique, Gallo-Romain et Mérovingien*, Bd. 2, Strasbourg 1927, S. 542.

¹¹ JOHANN ANTON MERK, Auszug aus dem Tagebuch eines Naturforschers auf einer Reise durch die Schweiz und einen Theil Italiens, in: *Der Teutsche Merkur* ([August] 1779), S. 105–146, hier S. 107.

¹² WIMMENAUER, *Vulkanische Gesteine* (wie Anm. 9), S. 257 f.

¹³ Vgl. VIKTOR BANGERT, Über Rheinarme und Grundwasserverhältnisse südlich des Kaiserstuhls, in: *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br.* 48 (1958), S. 159–166.

Das römische Kastell bei der Burg Sponeck

Das bei der Burg Sponeck¹⁴ (Gemarkung Sasbach-Jechtingen) erhaltene Mauerwerk eines römischen Kastells besteht, soweit sichtbar, aus unregelmäßig gestalteten Bruchstücken von Tephrit und Tephrit-Pyroklastit (Abb. 2). Die Tephrite sind durch kleine Augiteinsprenglinge (max. 3 mm) und kaum millimetergroße Leuciteinsprenglinge gekennzeichnet. Eine Probe von Tephritlava und ein gleiches Gestein aus dem etwa 350 m südwestlich davon gelegenen Steinbruch zeigen bis ins Einzelne gehende Entsprechungen. Beide Proben bestehen aus blasigem Tephrit mit einer glasigen, im Dünnschliff dunkelgelb durchscheinenden Matrix. Die Augiteinsprenglinge sind zum Teil von ihren Rändern her korrodiert und in Calcit oder feinst kristalline Phyllosilikate umgewandelt. Die Leuciteinsprenglinge sind reich an kranzförmigen oder radial orientierten opaken Mikrolithen. Die Blasenräume der Gesteine sind mit Phillipsit und Calcit ausgekleidet. Auch durch den Mengenanteil und die Größenverhältnisse der Augite gleichen sich die beiden Gesteinsproben und heben sich mit diesen Eigenschaften sehr deutlich von anderen Kaiserstuhl-Tephriten ab.

Römisches Mauerwerk ist außer in dem Kastell, das im Garten südlich der Burg liegt, auch an einer Stelle am Nordfuß des mittelalterlichen Turmes, also innerhalb des engeren Burgbereiches, erhalten. Zwei kleine Proben bestehen, anders als die oben beschriebenen, aus frischem, feinkörnigem Theralith, wie er am Burghügel selbst und in seiner nächsten Umgebung auftritt.¹⁵ Es wurde also für dieses Bauwerk ein anderes Material als für das Kastell im engeren Sinne gewählt; ob daraus auch ein Altersunterschied abzuleiten ist, muss offen bleiben.

Der Dünnschliff einer nicht näher lokalisierten Bodenplatte, die möglicherweise aus Turm 3 des Kastells¹⁶ stammt, zeigt ein insgesamt gelbes, poröses Material, das nach Mineralbestand und Gefüge nicht als Naturstein, sondern als keramisches, ziegelartiges Produkt anzusprechen ist. Es besteht hauptsächlich aus Bruchstücken von Quarz und Feldspat mit Korngrößen zwischen 0,02 und 0,3 mm und einem sehr feinkristallinen bis amorphen, dann optisch isotropen Bindemittel. Kleinkristalliner Calcit ist in Nestern und als Auskleidung von Poren reichlich vorhanden.

Römisches Mauerwerk in Breisach

Ausgrabungen auf dem Münsterplatz im Jahr 2005 haben das dort schon lange bekannte römische Mauerwerk erneut aufgedeckt. Am 26.04.05 wurde eine erste Probe von dunkelgrauem, kompaktem Tephrit mit vielen, bis zentimetergroßen Augiteinsprenglingen geborgen. Das Gestein lässt weder Leucit noch Olivin mit dem bloßen Auge erkennen. Durch den Reichtum an Augiteinsprenglingen besteht eine große Ähnlichkeit mit Tephritlava vom Winklerberg (Gemarkung Ihringen), wie sie auch in den Fundamenten der römischen Festung Oedenburg im Elsass (s. oben, S. 15) verwendet wurde. Eine weitere Probenahme erfolgte in der zwölften Grabungswoche am 19.05.05. Der damals freigelegte, Nord-Süd verlaufende Fundamentabschnitt besteht hauptsächlich aus Tephrit des Typs Isenberg.¹⁷ Daneben sind auch einige Stücke von

¹⁴ ROKSANDA M. SWOBODA, Die spätrömische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl (Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Bd. 36), München 1986.

¹⁵ Vgl. den Abschnitt über die mittelalterliche Burg Sponeck, S. 33.

¹⁶ Im Sinne von SWOBODA, Die spätrömische Befestigung (wie Anm. 14), S. 40 f.

¹⁷ Siehe das Kapitel „Petrographische Charakterisierung der Hauptgesteinstypen“ ab S. 54.

olivinführendem Tephrit, wie er am nahen Eckartsberg auftritt, vorhanden. Der zugleich aufgedeckte, Ost-West verlaufende Fundamentabschnitt enthält auch mehrere Stücke von Buntsandstein und Hauptrogenstein des Dogger; der nächstgelegene Fundort des letzteren Gesteins liegt am Tuniberg, etwa 7 km östlich von Breisach. Die Befunde zeigen, dass das Material für die Fundamente nicht in nur einem, eigens angelegten Steinbruch gewonnen, sondern, wie auch die Steine der römischen Fundamente in Straßburg, von mehreren Fundorten zusammengetragen wurde.

Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls in mittelalterlichen und neuzeitlichen Bauten der Region

In vielen Fällen ist das Alter der in diesem Kapitel betrachteten Bauten urkundlich bekannt und kann zunächst auch für die Gewinnung und den Einsatz ihres Baumaterials angenommen werden. Oft aber sind auch nachträgliche Veränderungen und Reparaturen vorgenommen worden, die nicht zuverlässig datiert werden können. Erst recht ist das Alter vieler einfacher Bauten (Bürger- und Bauernhäuser, Mauern als Einfriedigungen oder anderer Bestimmung) nicht oder nur unsicher zu ermitteln. Deswegen wird in dem folgenden Kapitel der Behandlung nach Ortschaften und nicht nach dem Alter der Vorzug gegeben. Auch die Herleitung der Bausteine von bestimmten Fundorten, die an sich ein Hauptziel dieser Untersuchung ist, bleibt bei der Gliederung das nachgeordnete Prinzip.

Vulkanische Gesteine am Stephansmünster in Breisach

Breisach ist im Lauf seiner Geschichte mehrmals (1639, 1675, 1703, 1793, 1870, 1940 und 1945) Beschießungen ausgesetzt gewesen. Die Schleifung der französischen Festungsanlagen auf Befehl der Kaiserin Maria Theresia (1741–1743) brachte ebenfalls erhebliche Veränderungen an der älteren Bausubstanz der Stadt; so wurde der noch gut erhaltene Wohnturm der mittelalterlichen Burg gesprengt; sein Material und auch das anderer älterer Gebäude wurde später für Rheinbauarbeiten verwendet. Sehr große Schäden entstanden besonders bei der dreitägigen Bombardierung 1793; sie waren erst nach Jahrzehnten wieder einigermaßen behoben. 1945 wurden sogar 85 % der Stadt in Schutt und Asche gelegt. Allgemein kann gelten, dass in den jeweiligen Phasen des Wiederaufbaus Bausteine älterer Gebäude in neueren wieder benutzt wurden; dadurch entsteht gerade in Breisach eine gewisse Unsicherheit bei der Einschätzung des wahren Alters vieler Stücke des Baumaterials. Ob die sehr auffallenden dunklen Quader aus vulkanischem Gestein, die am Westwerk des Münsters anscheinend ganz regellos zwischen den vorherrschenden Sandsteinquadern liegen, original mittelalterlich sind, wird unten (S. 20) in einem besonderen Abschnitt besprochen. Für andere Bauelemente des Münsters, besonders die des Unterchors, stellt sich diese Frage nicht, wenn von offensichtlich neueren, bei späteren Instandsetzungen eingefügten Steinen abgesehen wird.

Die vielen, am Westwerk des Stephansmünsters unregelmäßig verteilten Quader aus vulkanischem Gestein können leicht aus unmittelbarer Nähe betrachtet werden (Abb. 3 und 4). Die bis über einen Meter großen Blöcke sind Tephrit-Pyroklastite verschiedener Beschaffenheit.¹⁸

¹⁸ Siehe auch unten im Kapitel „Petrographische Charakterisierung der Hauptgesteinstypen“ ab S. 54.

Eine durch ihre dunkle Farbe auffallende Variante besteht aus bis zu dezimetergroßen Lavafragmenten, die unregelmäßig oder rundlich geformt und mehr oder weniger fest miteinander verschweißt sind. Sie kann im Sinne der international beschlossenen Nomenklatur¹⁹ den Agglomeraten zugeordnet werden. Es sind die „schwarzen Tuffe“ der Beschreibung von Mausfeld und Grassegger.²⁰ Indessen besteht die Mehrzahl der Vulkanitblöcke am Münster aus deutlich individualisierten, bis zu zehn Zentimeter großen, rundlichen oder kantigen Tephritbruchstücken („Pyroklasten“) und einem mehr oder weniger davon abgesetzten Bindemittel aus kleineren Tephritfragmenten und deren Mineralen (pyroklastische Brekzien und Lapillituffe im Sinne von Le Maitre²¹). Die Pyroklasten sind teils kompakt, teils blasig und unterschiedlich gefärbt; gelegentlich sind hier hellgraue, kompakte Tephritstücke beteiligt, die am besten der quantitativen Bestimmung ihres Mineralbestandes zugänglich sind. Durch bevorzugtes Herauswittern der feineren Anteile der Pyroklastite haben sich raue, bis in den Zentimeterbereich unebene Oberflächen gebildet (Abb. 4). Mit dem bloßen Auge sind an den Pyroklasten Augiteinsprenglinge von unter einem Zentimeter Größe überall sichtbar. Leucit ist mesoskopisch nur in geringer Menge oder oft auch gar nicht erkennbar. Die Gasblasen der Laven sind meist leer oder nur mit einem sehr dünnen mineralischen Belag ausgekleidet. Viele Werkstücke des aparten Chorunterbaus an der Ostseite des Münsters sind tephritische Aschentuffe, in denen nur millimetergroße Gesteins- und Mineralpartikel dominieren. Sie erlauben die feinere Gestaltung der Kapitelle und Teilstücke der Arkaden (Abb. 5).

Der Gesamteindruck der meisten Tephrit-Pyroklastite am Stephansmünster ist, aus etwas größerer Entfernung gesehen, graubraun und fleckig. Diesen Anblick weist auch die Mehrzahl der, aus der Nähe nicht sichtbaren, Steine der beiden Treppentürmchen an der Südseite des Münsters auf (Abb. 6). Viele weitere Stücke dieser Familie sind „in Augenhöhe“ an der Südostecke des Münsters zugänglich; hier zeigen einige der Blöcke deutliche Sägespuren, die sonst kaum vorkommen. Bei den Restaurierungsarbeiten an der Sakristei im Jahr 2006 wurden ältere Bausteine ausgetauscht und damit auch der mikroskopischen Untersuchung zugänglich (siehe Tabelle S. 66). Das wiederholte und gemeinsame Auftreten dieser Tephritvarianten und ihrer Übergangsformen am Münster und anderen mittelalterlichen Bauwerken Breisachs deutet auf ihre gemeinsame Herkunft hin. Aus verschiedenen kleinen Stücken, die sich durch Verwitterung aus dem Gesteinsverband gelöst hatten, konnten Dünnschliffe hergestellt werden. Quantitative Mineralbestände und andere petrographische Details weisen auf ein entfernt liegendes Fundgebiet, den Steingrubenberg bei Oberrotweil, hin.²² Vergleichsproben von dort bestätigen diese Annahme und lassen die Schlussfolgerung zu, dass dort schon im Mittelalter entsprechende Gesteine abgebaut, zugerichtet und nach Breisach (und andere Orte im Kaiserstuhl) transportiert wurden. Angaben über die dortigen Aufschlüsse und ihre Gesteine finden sich in dem Kapitel „Petrographische Charakterisierung ...“, S. 56. Nach der Beschießung des Stephansmünsters im Jahr 1945 lagen große Mauerflächen offen, die zuvor und auch nach der späteren Wiederherstellung verputzt waren bzw. es jetzt wieder sind. Fotos aus der Zwischenzeit zeigen

¹⁹ A classification of igneous rocks and glossary of terms: recommendations of the International Union of Geological Sciences Subcommission on the Systematics of Igneous Rocks, hg. von ROGER W. LE MAITRE, Oxford 1989.

²⁰ SILVIN MAUSFELD / GABRIELE GRASSEGER, Zerstörungsprozesse an Kaiserstühler Tuffsteinen des Breisacher Münsters. Bericht aus der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt Baden-Württemberg, Stuttgart 1992.

²¹ Classification (wie Anm. 19).

²² Siehe Tabelle im Kapitel „Petrographische Charakterisierung der Hauptgesteinstypen“, S. 66 f.

Giebelflächen, die aus dunklen, unregelmäßig geformten Bruchsteinen bestehen; es kann angenommen werden, dass es sich hier um Gestein aus nächster Nähe (Isenberg, Münsterberg, Eckartsberg) handelt. Auch sonst sind oft nur die unverputzt bleibenden Kanten, Tür- und Fensterrahmen der Bauten aus aufwändig behauenen Quadern hergestellt, während die Mauerflächen aus unregelmäßigen, durch viel Mörtel verbundenen Steinen aufgebaut wurden. Zur Zeit der Untersuchung der Bausubstanz des Münsters durch Knapp²³ war im Westwerk die Umgebung des Fensters der Südwand ohne Verputz sichtbar. Auch hier war der Aufbau des Mauerwerks aus ganz unregelmäßig großen und geformten Sandstein- und Vulkanitstücken und Ziegeln deutlich zu erkennen. Im August 2007 wurden an der Basis eines Chorpfeilers mehrere schadhafte Quader aus rötlichgrauem Tephrit-Pyroklastit entfernt; dabei wurde die Struktur des dahinter liegenden Mauerwerks sichtbar. Auch dort besteht es aus unregelmäßigen Stücken desselben Pyroklastits, die mit reichlichem Mörtel zusammengehalten sind.

Sind die Quader aus vulkanischem Gestein am Westwerk des Münsters original mittelalterlich?

Dem Besucher, der sich über den freien Platz von Norden her dem Westwerk des Münsters nähert, bieten die Quader aus dunklem vulkanischem Gestein einen unerwarteten und nicht ohne Weiteres interpretierbaren Anblick. Anscheinend regellos zwischen den überwiegenden Sandsteinquadern verteilt, erwecken sie leicht den Gedanken, dass sie nicht von vornherein Teile des Mauerwerks waren, sondern bei späteren Instandsetzungen dort eingefügt wurden. Das Westwerk wurde nach Schmidt-Thomé im späten 14. Jahrhundert gebaut.²⁴ Dass das Mauerwerk bei einer der schweren Beschießungen (1793, 1945) bis zu einem so tiefen Niveau zerstört und dann von dort aus wieder aufgebaut wurde, ist nicht überliefert und auch nicht wahrscheinlich. Auch Knapp spricht sich ausdrücklich in diesem Sinne aus.²⁵ Als weitere Kriterien der Originalität der Vulkanitquadern des Westwerks können auch die zentimetergroßen Zangenlöcher gelten, die in zentrierten Positionen auf den Außenflächen vieler Quader zu sehen sind. In sie griffen die Spitzen der Steinzange, mit der die Quader gehoben und, mittels eines Krans, von oben her auf die jeweils oberste aktuelle Mauerkrone aufgesetzt wurden.²⁶ Der Befund am Münster lässt sich in diesem Sinne also wirklich dahin gehend deuten, dass die Quader zum ursprünglichen Bestand des Mauerwerks gehören; bei einer späteren Einfügung hätte die Steinzange dort nicht benutzt werden können. Offenbar hat man in der ersten Bauphase die mit den dunklen Steinen erzeugte Uneinheitlichkeit des Anblicks in Kauf genommen, es sei denn, dass das Mauerwerk von vornherein dazu bestimmt waren, überall verputzt und damit unsichtbar zu werden. Wieso überhaupt anderes Quadermaterial als Buntsandstein verwendet wurde und ob an diesem zeitweise ein Mangel herrschte, muss offen bleiben. Dass für verputzte Mauerteile des Münsters stellenweise auch Ziegel benutzt wurden, erwähnt Schmidt-Thomé.²⁷ In dieser Veröffentlichung sind auf S. 146 zwei dunkle Quader in der inneren Südwand des Westwerks abgebildet; ihre

²³ ULRICH KNAPP, *Das Breisacher Münster. Bauforschung* [ohne Paginierung] Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Stuttgart 1993.

²⁴ PETER SCHMIDT-THOMÉ, *Das Münster zu Breisach und seine Kunstschatze*, in: *Badische Heimat* 51 (1971), S. 130–152.

²⁵ KNAPP, *Das Breisacher Münster* (wie Anm. 23), Abschnitt V. 4. d.

²⁶ GOTTFRIED KIESOW, *Kulturgeschichte sehen lernen*, Bd. 1, Bonn 2005, S. 28.

²⁷ SCHMIDT-THOMÉ, *Das Münster zu Breisach* (wie Anm. 24), S. 139.

Natur ist wegen der neueren Übertünchung heute nicht mehr erkennbar. In der inneren Nordost-ecke der selben Baueinheit befindet sich ganz unten ein über ein Meter langer Quader aus vulkanischem Gestein; eine kleine Lücke in der Tünche verrät dies. Der Block gehört zu der untersten sichtbaren Schicht des Mauerwerks.

Viele der mittelalterlichen Quader aus Buntsandstein fallen im Vergleich zu denen an den Münstern in Freiburg und Colmar und vielen kleineren Bauten der nahen Umgebung durch ihr grobes Korn, Geröllführung und rot-weiß streifige Farbe auf. Sie sind damit nicht ohne Weiteres aus den Abbaugebieten in den Vorbergen von Schwarzwald oder Vogesen herzuleiten. Bereits Knapp vermutet die Herkunft aus der Gegend von Lörrach; es kommen dort speziell Steinbrüche bei Degerfelden in Frage.²⁸ Vergleichende Beobachtungen dort und auch am Basler Münster machen diese Annahme wahrscheinlich. Die zur Bauzeit bestehende Oberhoheit des Bischofs von Basel und die Vorteile des Transports auf dem Rhein lassen die Annahme zusätzlich plausibel erscheinen.

In diesem Zusammenhang ist das Gestein des Schallloches der 1813 zerstörten Kirche des ehemaligen Dorfes Wellingen (oder Wöllingen) bei Wyhl erwähnenswert. Das nach seiner Form eindeutig als romanisch anzusprechende Werk wird in dem dortigen Heimatmuseum aufbewahrt. Zwar hat die Reinigung des Stückes mit einem Sandstrahlgebläse seine Oberflächenbeschaffenheit etwas verfremdet, doch ist deutlich zu erkennen, dass es sich um einen hellen, gleichmäßig grobkörnigen und sehr quarzreichen Sandstein mit nur geringen Anteilen weicherer Minerale handelt. In Ansehung der seinerzeit bestehenden Zuständigkeit des Bischofs von Basel und der günstigen Transportmöglichkeiten auf dem Wasserweg kann auch dieses Material dem entfernter liegenden Herkunftsort zugeordnet werden.

Bausteine neuerer Instandsetzungen am Breisacher Münster

Nach den wiederholten Zerstörungen im Lauf der Jahrhunderte mussten mehrmals größere oder kleinere Bauteile des Münsters instandgesetzt werden. Für unsere Betrachtung wichtige Phasen sind die Restaurierungen zwischen 1924 und 1931 und die nach dem zweiten Weltkrieg. Dabei wurde zum Teil Material von bis dahin in Breisach nicht vertretenen Fundorten im Kaiserstuhl eingesetzt. Nach den Untersuchungen von Mausfeld und Grassegger²⁹ sind besonders in der erstgenannten Phase die „roten Tuffe“ verwendet worden, die sich schon sehr bald als sehr verwitterungsanfällig erwiesen. Sie finden sich besonders in den höheren Teilen der Treppentürmchen an der Südseite sowie am Chor im Südosten des Baues (Abb. 5 und 6). Es handelt sich dabei um Tephritpyroklastite, die nach ihren petrographischen Eigenschaften mit großer Wahrscheinlichkeit vom Büchsenberg westlich von Achkarren (aber auf Gemarkung Vogtsburg-Oberrotweil) stammen. Die Gesteine dieses Fundortes sind Leucittephrite, die auf den ersten Blick denen vom Achkarrener Schlossberg sehr ähnlich sind. Die petrographischen und gesteintechnischen Untersuchungen an der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt Baden-Württemberg haben aber relevante Unterschiede in der Zusammensetzung der Grundmassen dieser Gesteine aufzeigen können; sie sind für die Schädigung der Bausteine schon nach einigen Jahrzehnten verantwortlich. Im Kapitel „Die Verwitterung vulkanischer Gesteine ...“ (S. 63) wird darüber kurz berichtet.

²⁸ KNAPP, Das Breisacher Münster (wie Anm. 23), Abschnitt IV, 1.

²⁹ MAUSFELD / GRASSEGER, Zerstörungsprozesse (wie Anm. 20), S. 10.

Andere mittelalterliche Bauwerke in Breisach

Die Quader der drei alten Stadttore (Spektor, Hagenbachtor, Kapftor) und des Radbrunnens sind Tephrit-Pyroklastite; sie sind in ihren äußeren Erscheinungen und mikroskopischen Eigenschaften ähnlich denen des Münsters variabel, aber durch Übergänge zwischen den einzelnen Gefügetypen offenbar gemeinsamer Herkunft (Tab. 1). Auch sie können vom Steingrubenberg bei Oberrotweil hergeleitet werden. An dieser Stelle sei noch einmal ausdrücklich hervorgehoben, dass die Herleitung der Bausteine an den oben genannten Bauten zwar für viele, aber keineswegs alle dort sichtbaren Stücke gelten kann.

Am Radbrunnen auf dem Breisacher Münsterberg sind die Quader der Mauerkanten bis zu 1,2 m lang; sie bestehen aus pyroklastischen Brekzien und Lapillituffen, deren Tephrit-Pyroklasten unterschiedliche Strukturen und Farben aufweisen. An wenigen Stücken ist ein schichtiger Aufbau aus Lapillituff und Aschentuff zu sehen. Der Gesamteindruck ist, wie auch bei vielen Steinen am Münster, graubraun und fleckig; im Einzelnen ist die Oberfläche der Stücke durch bevorzugtes Herauswittern der feineren Gesteinsanteile stark aufgeraut. Das Mauerwerk des Spektors besteht aus recht einheitlichen Pyroklastiten mit graubrauner Gesamtfarbe, die aber auch am Münster vorkommen.

An einigen Mauern auf dem Breisacher Münsterberg (z. B. Kettengasse 3 und am Abgang zur Bajakeltreppe) kommen, für Kaiserstühler Tephrite ungewöhnlich, sogar mit dem bloßen Auge sichtbare Plagioklas-Einsprenglinge von wenigen Millimetern Länge vor. Sie sind Bestandteile einer dunklen, oft blasigen, olivinführenden Lava, die in bestimmten Lagen des Steingrubenberges, aber abseits der oben behandelten Pyroklastite, auftritt. Aus demselben Gestein bestehen 50 Steine eines Mauerwerks nicht geklärten Alters, das am Fuß des Münsterberges unterhalb des Hagenbachtors, unmittelbar an der Joseph-Bueb-Straße zu Tage tritt.

Petrographisches Interesse bietet auch das Kellergeschoss des „Blauen Hauses“ (Rheintorstraße 3), das urkundlich erstmals 1691 als Haus „Petit Saint Pierre“ auftaucht, in seiner Anlage aber wahrscheinlich wesentlich älter ist. 1849 wurde es von der damals bedeutenden jüdischen Gemeinde Breisachs erworben. Die tragenden Bogen des flachen Kellergewölbes sind aus bis 1 m langen, entsprechend geformten Stücken von Buntsandstein zusammengesetzt. Die senkrecht stehenden Mauerteile des Kellers bestehen aus unregelmäßig geformten Blöcken von Buntsandstein und Tephrit sowie bis zu einem Drittel Ziegelsteinen. Die Tephritstücke können nach ihrer äußeren Erscheinung vom Breisacher Münster- oder Schlossberg stammen. Der verbindende Mörtel ist teilweise stark herausgewittert. Der hell weiße Belag auf den Ziegeln besteht überwiegend aus feinkristallinem Gips und untergeordneten Calcitaggregaten. Auf Buntsandstein ist ein heller, lockerer Überzug aus Gips entwickelt, der viele Quarzkörnchen und nur wenig Karbonate enthält. Die Verwitterungskruste auf den Tephritblöcken besteht größtenteils aus den Hauptmineralen des Gesteins, Augit, Magnetit und Plagioklas sowie Bruchstücken der feinkristallinen Grundmasse; diese Komponenten sind durch relativ wenig Gips miteinander verbunden. Dieses überall vertretene Mineral ist wohl hauptsächlich als Folgeprodukt der Auflösung des Kalkmörtels in eingesickertem, sulfathaltigem Oberflächenwasser entstanden.

Die mittelalterliche Stadtmauer an der Rempartstraße in Breisach

Die auf einer Strecke von 30 m noch sichtbare Mauer an der Rempartstraße besteht aus zwei im Zerfall begriffenen, etwa meterbreiten, Pfeilerartigen Vorsprüngen und besser erhaltenen Zwi-

schenstücken. In den Vorsprüngen sind massige bis blasige, schwarze bis rotbraune Tephrite das Hauptmaterial. Mit dem bloßen Auge sind weder Leucit noch Olivin zu erkennen. Die Augiteinsprenglinge erreichen maximal 5 mm Länge; die größten haben einen deutlich tafeligen Habitus. Andere Stücke enthalten bis 9 mm große Augiteinsprenglinge, deren Größe und Verteilung der in dem Tephrit des Kellers Fischerhalde 82 ähneln. Die zwischen den Vorsprüngen liegenden Mauerteile bestehen zum großen Teil aus massigem Tephrit des Typs Isenberg. Andere Tephritstücke enthalten einige Olivinpseudomorphosen, wenige sind auch reicher an solchen und gleichen Proben vom Eckartsberg und dem Aufschluss oberhalb der Bajakeltreppe am Münsterberg. Nach diesen, zum Teil nur wenig spezifischen Merkmalen erscheint die Herkunft solcher Mauersteine von den Breisacher Hügeln selbst möglich. Allein in dem Mauerstück hinter dem Telefonverteiler sind vier etwa 1 m lange Quader anderer Provenienz vorhanden. Sie bestehen aus einem rötlichgrauen Tephrit-Pyroklastit; wegen ihrer fortgeschrittenen Verwitterung bleibt es aber vorerst unklar, ob sie, wie viele ähnliche Steine mittelalterlicher Bauten in Breisach, dem Steingrubenberg bei Oberrotweil zugeordnet werden dürfen.

Auch im Garten des Anwesens Richard-Müller-Straße 19 ist ein Teil der alten Stadtmauer zugänglich. Ein besonders sorgfältig, d. h. mit nur schmalen Fugen zwischen den sehr ungleichmäßigen Einzelsteinen gebautes Mauerstück besteht aus Tephritstücken des Typs Isenberg und verschiedenen anderen, olivinführenden Tephriten, wie sie am Breisacher Münsterberg und am Eckartsberg vorkommen. Ein nicht datierbarer Rest einer rechtwinklig zur Stadtmauer verlaufenden Mauer enthält auch Stücke des leichter verwitternden Tephrit-Pyroklastits, sowie viele Ziegel zum Ausgleich der zwischen den Natursteinen verbleibenden Lücken.

Bausteine vom ehemaligen Isenberg bei Breisach

Als früh neuzeitliches, datierbares Vorkommen von Bausteinen des Typs Isenberg können die Grundmauern des Kapuzinerklosters von 1624 im Keller des Hauses Kapuzinergasse 8 auf dem Münsterberg gelten. Sie bestehen hauptsächlich aus Tephrit-Bruchsteinen, die durch ihre kompakte Beschaffenheit, die bis zu etwa 3 mm großen Augiteinsprenglinge und das Fehlen von Leucit- und Olivineinsprenglingen ausgezeichnet sind. Daneben sind auch blasige Tephritlaven, die am Isenberg auch vorkommen, Ziegel, Sandstein und sehr wenige Rheingerölle beteiligt.

Prominente Bauwerke des ausgehenden 17. Jahrhunderts sind die unter französischer Herrschaft errichteten Befestigungen der Stadt Breisach mit dem repräsentativen Rheintor und den hohen Stützmauern. Als Beispiel für deren Aufbau gilt besonders das Mauerwerk, welches den Langen Weg vom Rheintor zum Kapftor überragt. Es ist in auffälliger Weise dreigegliedert. Ein nördlicher, ein mittlerer und ein südlicher Abschnitt des Mauerwerks unterscheiden sich durch ihre Bausteine und die Art, wie diese und die zwischengeschalteten Ziegellagen miteinander abwechseln. Äußerlich unspezifische Tephrite sind in der gesamten Mauer mit einem hohen Anteil vertreten. Gemeint sind vor allem die massigen, grauen bis dunkelgrauen Gesteine mit mäßig, d. h. einige Millimeter großen Augiteinsprenglingen und ohne andere kennzeichnende Merkmale. Wegen ihres Mangels an Olivineinsprenglingen ist es nicht wahrscheinlich, dass sie vom Breisacher Münsterberg stammen; für ihre Herkunft kommt vielmehr in erster Linie der im späten 17. Jahrhundert völlig abgebaute Isenberg in Frage. Stücke von massigem Tephrit, die dort, etwa 1 km nördlich von Breisach gefunden wurden, zeigen denselben einfachen, sonst aber unspezifischen Mineralbestand. Stücke eines sehr ähnlichen Tephrits kommen aber auch in

möglicherweise älteren Bauten vor, so in der als mittelalterlich angesehenen Mauer westlich unterhalb des Hotels am Münster.

In dem aus dem 17. Jahrhundert stammenden Haus Richard-Müller-Straße 19 ist, durch Mörtel, Zement oder dicke Patina größtenteils verdeckt, ein „gemischt“ zusammengesetztes Mauerwerk aus Tephrit, Ziegeln, wenigen Rheingeröllen und Buntsandstein vorhanden. Bis zu 10 m lange Balken aus Tannenholz stammen wohl ebenfalls aus der Bauzeit des Hauses, das dank seiner Lage den mehrmaligen Beschießungen von Westen her entgangen ist. Der Autor verdankt den Zugang zu diesen Mauern dem Besitzer des Anwesens, Herrn H. Willhauck.

Die Zusammensetzungen zweier Gesteinsproben vom Isenberg selbst, vom Mauerwerk am Langen Weg und vom Hotel am Münster, sind in der Tabelle auf S. 67 aufgeführt. Charakteristisch sind für alle Proben Augitgehalte von 28–34 Volum-%, die Ausbildung des Leucits in den Grundmassen und besonders einige schlieren- oder nesterartige Kumulate von Plagioklas+Magnetit. Neben diesen kompakten Tephriten kommen am Isenberg auch blasige Tephritlaven vor, die an den oben genannten Bauwerken jeweils auch beteiligt sind, aber weniger eindeutig von dort hergeleitet werden können.

Die Bausteine des Rheintors in Breisach

Auch anders beschaffene Tephrite und besonders auch viele Pyroklastite neuzeitlicher Mauern in Breisach können nicht ohne Weiteres zugeordnet werden. Einzig das repräsentative Rheintor aus den siebziger Jahren des 17. Jahrhunderts besteht vorwiegend aus einem Tephrit-Pyroklastit, der auf Grund seines Gefüges, der vorherrschend rötlichen Farbe und dem reichlichen Auftreten von Leucit-Einsprenglingen, am ehesten dem Achkarrener Schlossberg im westlichen Kaiserstuhl zugeordnet werden kann (Abb. 7). Als Herkunftsorte der rötlichen Pyroklastite kommen Steinbrüche am Achkarrener Schlossberg sowie die Schlossruine Höhingen auf dessen Gipfel in Frage. Dass Gesteinsmaterial von dort in den französischen Festungsbauten in Breisach seine zweite Verwendung fand, belegt der Vertrag des Markgrafen Friedrich VI. von Baden mit der französischen Regierung von 1671. Der Markgraf verkaufte damals die im dreißigjährigen Krieg zerstörte Burg für 200 Dublonen (etwa 1,4 kg Gold) auf Abbruch.³⁰ Die Burg ist nach einem Stich von M. Merian aus dem Jahr 1663 noch als Ruine ein sehr stattlicher Bau mit mehreren Ecktürmen gewesen. Nach der Darstellung von Futterer wurden Tausende von Quadern, also formatisierte Steine, nach Breisach gebracht. Diese können nur Pyroklastite und nicht Gangtephrite des Schlossberges gewesen sein. Derselbe Autor sah noch wenige, aber bis zu 2 m große Stücke in den Resten der Ruine. Im Generallandesarchiv Karlsruhe werden mehrere zu diesem Vertrag gehörende Niederschriften aufbewahrt.³¹ Für unsere Fragestellung ist besonders ein Passus in der Kopie eines Schreibens des Markgrafen bedeutsam, wo das zu verkaufende Gut als *murailles et pierres*, also als zweierlei Arten von Material angesprochen wird; diese können einerseits Quader, andererseits unregelmäßig geformte Bruchsteine gewesen sein.³² Auch in einem Brief des Markgrafen an seinen Landvogt Besoldt werden zwei Arten von Material, *alte Mauren und Stein*, genannt.³³ Aus einer zwischen deutschen und französischen Instan-

³⁰ ADOLF FUTTERER, Achkarren am Kaiserstuhl. Geschichte eines Winzerdorfes, Achkarren 1969, S. 75.

³¹ GLAK Nummer 229/45191.

³² Ebd.

³³ Ebd.

zen am 26. und 27.10.1671 geführten Korrespondenz ist zu entnehmen, dass Achkarrener Bürger zu den Abbrucharbeiten herangezogen wurden.³⁴ Im Übrigen sollten diese Arbeiten und der Abtransport möglichst ohne Beeinträchtigung der Bevölkerung durchgeführt werden. Als neuer Verwendungsort der vielen Pyroklastit-Quader kommen hauptsächlich das Rheintor in Breisach und das ihm gegenüber, auf der linken Rheinseite gelegene Fort Mortier in Frage, deren Gesteine denen vom Achkarrener Schlossberg gleichen. Der Steinbruch am Büchsenberg (auf der Gemarkung Vogtsburg/Oberrotweil) hat zwar auch sehr ähnliche Leucittephrit-Laven und -Pyroklastite geliefert; er kommt als Herkunftsort der Steine des Rheintors nicht in Betracht, weil er in der damaligen Zeit noch nicht bestand. Die Karte „Lauf des Rheins“ von 1838, die den Westrand des Kaiserstuhls mit umfasst, verzeichnet Steinbrüche am Limberg und auf dem Eichert bei Sasbach, aber nicht den am Büchsenberg. Auch die geologischen Autoren des frühen 19. Jahrhunderts nennen ihn nicht. Dass die Ruine Höhingen im 17. Jahrhundert nicht vollständig abgebaut war, geht aus noch erhaltenen Prozessakten aus dem 18. Jahrhundert hervor.³⁵ Damals wurden „Hau- und Bachensteine“ von dort illegal nach außerhalb, z. B. nach Ihringen, gebracht. Heute sind auf dem Schlossberg nur noch Mauerreste aus unregelmäßigen Bruchsteinen, vorwiegend Gangtephrit, zu finden, wie sie auch in dem großen Steinbruch an der Westseite des Berges anstehen.

Der Sockel des Rheintores besteht teilweise aus Tephrit, der von dem des darüber aufgehenden Mauerwerks verschieden ist. Hier kommen dunklere Gesteine mit mehr oder weniger blasigen Lavastücken vor. Für die Herkunft dieses Tephrits vom Steingrubenberg bei Oberrotweil sprechen der niedrige Augitgehalt, das Vorkommen von Plagioklas-Magnetit-Autolithen und das Fehlen von Zeolithen in den Gasblasen.

Die mannigfaltigen mythologischen und anderen Figuren aus hellem Gestein in der Westfront und im Dachbereich des Rheintores sind auch aus gesteinskundlicher Sicht von Interesse. Die größeren von ihnen sind nicht monolithisch, sondern aus mehreren Blöcken zusammengesetzt. Ihr Material war vorerst nur an einer Stelle, neben einem kleinen Fenster des zweiten Obergeschosses, aus der Nähe zu sehen. Eindeutig ist dort ein Teil der Steine Hauptrogenstein des Jura; er könnte aus der Vorbergzone der Vogesen stammen. Daneben kommen aber auch Blöcke eines gelben Kalksandsteins vor, wie er im Oligozän der Vogesen-Vorberge bei Rouffach auftritt.

Die südwestlich an das Rheintor anschließenden Mauern stützen die bis zu 10 m über der Rheinniederung verlaufende Fischerhalde. Sie stammen wohl aus ganz unterschiedlichen Zeiten, bis hin zum 20. Jahrhundert, in dem die großen Schäden der Beschießung von 1945 behoben werden mussten. Ungewöhnlich für Breisach ist ein Mauerteil ganz aus rotem Buntsandstein und ein anderer aus Rogenstein des Doggers, der wahrscheinlich vom nahen Tuniberg stammt. Ein nur wenige Meter hohes und breites Mauerstück etwa 100 m südwestlich des Rheintors fällt mit seinen bis metergroßen Bossenquadern aus Tephrit ebenfalls aus dem Rahmen.

³⁴ GLAK Nummer 229/45191.

³⁵ FUTTERER, Achkarren (wie Anm. 30), S. 75.

Das Fort Mortier (Gemarkung Volgelsheim, Haut-Rhin)

Das auf der linken Rheinseite gelegene Fort Mortier gehört zu dem von den Franzosen im 17. Jahrhundert angelegten Befestigungssystem von Neuf Brisach und dem rechtsrheinischen Alt-Breisach. Nahe der heutigen Hafenerwaltung auf Gemarkung Volgelsheim liegen, im Wald verborgen, die stattlichen Überreste des Forts. Besonders die Westfassade ist gut erhalten (Abb. 8). Das Mauerwerk besteht zum größten Teil aus Tephrit-Pyroklastit Typ Achkarrener Schlossberg, es sind bis zu 1 m große, sorgfältig behauene Quader. Im Sockel des Gebäudes kommen, analog zu den Verhältnissen am Rheintor, Stücke einer Tephritlava vor, die denen vom Sockel dieses Bauwerks sehr ähnlich sind.

Die oberhalb der Toreinfahrt eingefügten Plastiken sind nicht ohne Weiteres erreichbar; ihr Material scheint Kalksandstein aus dem Oligozän der Vogesen-Vorberge bei Rouffach zu sein. Architektur und Bildhauerarbeiten gleichen vollkommen denen des Rheintors in Alt-Breisach. Große Teile des Mauerwerks außerhalb der Fassade bestehen aus Ziegeln. Buntsandstein kommt in Form exakt bearbeiteter Mauersteine in verschiedenen Teilen des Bauwerks vor.

Andere Bausteine aus der Neuzeit in Breisach

Ein Aushub an einer Baustelle im Kasernengelände von Breisach, nahe der Kreuzung Hohenzollernstraße-Zähringerstraße hat Ende März 2005 Material zutage gebracht, das sehr wahrscheinlich von einem Wall der Festungsanlage des späten 17. Jahrhunderts stammt. Neben Rheingeröllen sind bis zu 30 cm große, unregelmäßig geformte Bruchstücke vulkanischer Gesteine reichlich vorhanden. Anhaftende Mörtelreste belegen die Herkunft von einem sonst nicht näher charakterisierbaren Mauerwerk. Häufige Gesteinstypen sind:

- eine kompakte, dunkelgraue Tephritlava ohne mesoskopisch erkennbaren Leucit und Olivin; die Augiteinsprenglinge erreichen bis zu 7 mm Größe;
- unspezifischer, kompakter Tephrit mit Augiteinsprenglingen bis 4 mm Größe;
- Tephritlava mit bis zu 1 cm großen, leeren oder mit Calcit gefüllten Blasen; teils olivinfrei, teils mit Iddingsit-Pseudomorphosen nach Olivin;
- unfrischer, rotbrauner Leucittephrit-Pyroklastit.

Die Herkunft dieser Tephrite ist vorerst ungewiss. Sie erfüllen nicht die auf Grund des Vertrages von 1671 mögliche Erwartung, dass sie von der Burgruine Höhingen bei Achkarren stammen.

Neuf Brisach

Die sichtbaren Teile der großartigen Festungsanlage Neuf Brisach (begonnen 1699) bestehen ganz überwiegend aus Buntsandstein aus der Vorbergzone der Vogesen und aus Ziegeln. Lediglich im Mauerwerk einer Bastion nahe der Porte de Belfort sind drei nicht ohne Weiteres erreichbare Quader aus Tephrit-Pyroklastit, offenbar bei einer Reparatur, eingesetzt worden.

Die Sankt Michaels-Kirche in Niederrotweil

Die Kirche ist besonders durch den Schnitzaltar des Meisters HL und die Wandmalereien sehr bekannt. Die Kanten des Turmes aus dem 14. Jahrhundert und der Sakristei um 1500³⁶ sowie der Rahmen des Hauptportals bestehen aus Quadern bzw. entsprechend anders geformten Werksteinen aus Tephrit-Pyroklastit mit bräunlicher Farbtönen. Schwarzes Tephrit-Agglomerat ist das Material eines Torbogens des Kirchhofes und, nicht aus der Nähe einsehbar, der Nordwestkante des Glockenturmes; auch an den Stützmauern des Hügels kommen ähnliche Gesteine vor. Sie sind einigen am Westwerk des Breisacher Münsters sehr auffallenden, großen Quadern ähnlich. Die wiederholte Assoziation von Steinen eben dieses Typs mit den häufigeren, mehr bräunlich- bis rötlichgrauen Tephrit-Pyroklastiten legt es nahe, eine gemeinsame Herkunft anzunehmen. Die petrographischen Eigenschaften sprechen für den etwa 1,2 km östlich der Kirche gelegenen Steingrubenberg. Wie weit auch der nur 400 m entfernt liegende ehemalige Tephrit-Steinbruch bei der St. Pantaleons-Kapelle in Betracht kommt, wird im Kapitel „Petrographische Charakterisierung ...“, S. 58, kurz diskutiert.

Der Grabstein des Heinrich Hofschneider und seiner Ehefrau Anna auf dem Friedhof neben der Kirche ist mit den Daten 1944 bzw. 1952 das jüngste unter den nur drei bekannten Monumenten solcher Art aus Tephrit-Pyroklastit. Es zeigt alle Anzeichen einer schnell fortschreitenden Verwitterung, was bevorzugt auf den nahen Büchsenberg als Herkunftsort hinweist.³⁷

Bau- und Dekorationssteine aus dem Kaiserstuhl in Burkheim

Mächtige Quader aus Tephrit-Pyroklastit des Typs Steingrubenberg sind an der hohen Stützmauer des Schlossgartens (heute Weinberg) zu Burkheim beteiligt. Auch im Schloss des Lazarus von Schwendi zu Burkheim (um 1570 erbaut) sind solche zu Steinmetzarbeiten, besonders in Tür- und Fensterrahmen, verwendet worden. Unter anderen Stücken fällt ein zwei Meter langer, schlanker Türpfosten im Untergeschoss des Gebäudes auf. Er beweist die gelegentlich vorkommende Größe und Festigkeit einzelner Blöcke aus dem damaligen Abbau und die Möglichkeit, sie ihrem Zweck entsprechend zu formatieren. Auch bogenförmige Stücke kommen vor.

Aus Tephrit-Aschentuff besteht der obere Türrahmen des Hauses Mittelstadt 10. Der Schlussstein mit der Jahreszahl 1687 ist als Wappen mit einem Posthorn gestaltet (Abb. 9). Die gleichmäßige Beschaffenheit des Gesteins gestattete eine detaillierte Bearbeitung mit nur wenige Zentimeter großen Einzelformen. Bemerkenswert ist auch die hier bewährte Beständigkeit gegenüber der Verwitterung, die bevorzugt den Gesteinen vom Steingrubenberg eigen ist.

In den oben genannten Stützmauern und entlang des Aufganges zur Stadt bilden „unspezifische“ Tephrite, an denen mit dem bloßen Auge nur Augiteinsprenglinge und gelegentlich auch sehr kleine Leuciteinsprenglinge zu erkennen sind, die Hauptmasse des Mauerwerks. Die mittlere Länge der Augitkristalle reicht in den verschiedenen Varianten von < 3 bis etwa 8 mm. Tephritlaven mit Augiten dieser verschiedenen Größenklassen stehen am Fuß des Schlossberges, sozusagen neben und unter den genannten Mauern selbst an. Es ist nicht auszuschließen, dass ein Teil des Baumaterials dem Schlossberg in nächster Nähe der Mauern entnommen wurde.

³⁶ Nach HERMANN BROMMER, in: Kunst am Kaiserstuhl, hg. von HANS-OTTO MÜHLEISEN. Mit Texten von Hermann Brommer, Bernd Mathias Kremer und Hans-Otto Mühleisen, Freiburg i. Br. 2006, S. 45.

³⁷ Siehe den Abschnitt über die Verwitterung vulkanischer Gesteine des Kaiserstuhls, S. 64.

Indessen durfte dieser dabei gewiss nicht zu sehr dezimiert werden; Gestein gleicher Art (allerdings nur Varianten mit kleineren Einsprenglingen) stand auch etwas weiter entfernt, am Humberg und am Scheibenberg (dem „Burgberg“ der Topographischen Karte 1:25.000) an.

Der Taufstein in der Kirche von Burkheim

Der spätgotische Taufstein in der Pfarrkirche St. Pankratius in Burkheim (Abb. 10) wird in dem groß angelegten Sammelwerk „Die Kunstdenkmäler des Großherzogthums Baden“ als „hölzernes“ Taufbecken „mit krausem Stab- und Astwerk“ angeführt³⁸. Der Hinweis auf diese Gestaltung lässt annehmen, dass kein anderer als der heute sichtbare Taufstein gemeint sein kann. Die Verkenntung seines Materials war vielleicht die Folge der sehr starken Bemalung, die jetzt, hundert Jahre später, doch so weit entfernt ist, dass die wahre Substanz des Werkes wieder ohne Weiteres zu erkennen ist. In der neueren Literatur wird es als Sehenswürdigkeit hervorgehoben.³⁹ Das Material ist heute deutlich als Tephrit-Pyroklastit identifizierbar. Reste einer Bemalung verdecken teilweise das Gestein; im Beckeninneren und an dem als Astwerk gestalteten Unterteil tritt aber sein Gefüge sehr deutlich hervor. Unterschiedlich gefärbte Tephrit-Pyroklasten von bis zu mehreren cm Größe heben sich mehr oder weniger deutlich von ihrer Umgebung aus kleineren Tephritfragmenten ab. An vielen Stellen sind Augitkristalle und, nur undeutlich, auch Leucitkörnchen zu erkennen. Auffällig ist die starke, löcherige Verwitterung der Unterseite des Beckens bis hinunter zur schmalsten Stelle des Schaftes, wo dieser dem neueren Sockel aus Kalksandstein aufliegt.

Die Astwerkskulptur der Unterseite und des Schaftes ist als kunstvolle Steinmetzarbeit an diesem sonst für solche Zwecke nicht gebräuchlichen Material eine Besonderheit. Der ohne seinen Sandsteinsockel 67 cm hohe Stein hat oben einen mittleren Außendurchmesser von 112 cm. Der obere Rand ist nach innen zu eben, nach außen etwas abgeschrägt; er ist im Mittel etwa 16 cm breit. Sein äußerer Umriss ist ein Achteck mit etwas nach innen eingebogenen Kanten. Auf einem der acht Sektoren der Randfläche liegen sich zwei je 10 cm lange Froschgestalten als Reliefs gegenüber. Nur eine ist noch einigermaßen gut erhalten und lässt Rumpf mit Kopf und Gliedmaßen deutlich erkennen (Abb. 11). Das eigentliche, kreisrunde Becken ist 79 cm weit und 50 cm tief. Auch die Skulptur der Unterseite des Beckens ist achtseitig-symmetrisch gestaltet. Der Stein besteht aus einer Tephrit-Tuffbrekzie mit bis zu 8 cm großen, verschiedenartigen Pyroklasten, darunter blasige und auch einige hellgraue, massige Stücke, wie sie für den Pyroklastit vom Steingrubenberg bei Oberrotweil charakteristisch sind. Der 45 cm hohe, an seiner Basis 76 cm breite Sockel setzt das Ast- oder Wurzelwerk des Schaftes in stilisierter Abwandlung, aber auch mit Achtersymmetrie, fort. Er besteht aus einem hell gelblichen, karbonatgebundenen Sandstein; Farbreste verdecken weithin sein natürliches Aussehen. Der Taufstein wurde nach Brommer zweimal, 1717 und 1829, innerhalb der Kirche versetzt;⁴⁰ möglicherweise wurde erst bei einer dieser Gelegenheiten ein ursprünglicher, aus Tephrit bestehender und noch mehr verwitterter Sockel durch den jetzigen ersetzt.

³⁸ FRANZ XAVER KRAUS, *Die Kunstdenkmäler des Großherzogthums Baden*, Bd. 6, Tübingen/Leipzig 1904, S. 79.

³⁹ Z. B. JOSEPH SAUER, *Kirchliche Kunstdenkmäler*, in: *Der Kaiserstuhl. Landschaft und Volkstum*, hg. vom Alemannischen Institut in Freiburg i. Br., Freiburg 1939, S. 153–170; *Reclam's Kunstführer Deutschland*, Band II, S. 486 und HERMANN BROMMER, *St. Pankratius. Burkheim am Kaiserstuhl* (Schnell Kunstführer, Nr. 1914), München 1991.

⁴⁰ BROMMER, *St. Pankratius* (wie Anm. 39), S. 6.

Die Stadtmauer von Endingen

Endingen wurde um 1285/86 zu Stadt erhoben. In den folgenden Jahrzehnten wurde die Stadtmauer errichtet; sie ist noch heute, größtenteils restauriert, entlang des ringförmigen Straßenzuges, der die Altstadt umschließt, über lange Strecken erhalten. Teilweise ist sie in Häuser integriert.

Als repräsentatives Beispiel alten Mauerwerks ist ein etwa 20 m langes Stück des Westabschnittes am Langen Buck anzusehen. Es besteht aus nur roh behauenen, bis zu 0,7 m großen Blöcken mehrerer Gesteinstypen. Am häufigsten sind:

- Rötlichgrauer, leicht verwitternder Tephrit, teils homogen, teils agglomeratartig inhomogen. Im Allgemeinen bildet nur Augit die mesoskopisch wahrnehmbaren Einsprenglinge.
- Haltbarer, dunkler, kompakter Tephrit mit Augiteinsprenglingen; Typus der in der Umgebung Endingens verbreiteten Ganggesteine (Essexitporphyre der Geologischen Karte).
- Kompakter Tephrit mit Augit- und Leuciteinsprenglingen, ähnlich wie der vorige, aber leichter verwitternd.
- Tephritlava mit größeren oder kleineren, mit Calcit ausgekleideten Gasblasen.
- Seltener sind dunkle, kompakte Gesteine mit relativ vielen und bis zu knapp 1 cm großen Augiteinsprenglingen; sie gleichen den Camptoniten der 5. Auflage der Geologischen Karte 1:25.000.
- In Teilen des Mauerwerks sind die zwischen den unregelmäßig geformten Hausteinen verbleibenden Zwickel mit Bruchstücken von Ziegeln ausgefüllt, deren gekrümmte Formen darauf hindeuten, dass sie ursprünglich als Hohlziegel für Dächer bestimmt waren. Der alte Mörtel des Mauerwerks enthält Rheingerölle von bis zu 5 cm Größe.

In anderen noch erhaltenen Teilen der mittelalterlichen Mauer dominiert der kompakte, dunkle Tephrit mit 2 bis 3 mm großen Augiteinsprenglingen und dem Habitus eines Ganggesteins (Abb. 12). Daneben kommen in geringerer Menge auch Ganggesteine vor, die sich durch größere, von der Grundmasse noch deutlicher abgehobene Augiteinsprenglinge auszeichnen (Camptonite). Interessant ist die Angabe von Schill, dass die Stadttore von Endingen zum Teil aus einem „blassrothen“, dem Buntsandstein ähnlichen Dolerit erbaut seien; als Herkunftsorte dieser Tephritvarietät werden die „Ysenburg“ (unser Koliberg) und der Steinbruch auf der Teufelsburg bei Kiechlinsbergen angegeben.⁴¹ Tephritmaterial dieser Art ist heute, nach dem Abriss des Riegeler Tors, noch an den Innenseiten der Durchfahrt des Königschaffhausener Tors zu sehen. Die Steine sind größtenteils durch Ruß aus Abgasen geschwärzt; nur im nordöstlichen Winkel der Durchfahrt sind etwa in Augenhöhe handgroße Flächen von Tephrit mit rötlicher Gesamtfarbe erhalten. Als wichtiges Baumaterial ist dieser Gesteinstyp auch im Keller des Üsenberger Hofes und im alten Rathaus vertreten. Ein größeres Vorkommen eines solchen Tephrits ist heute der Steinbruch am oberen Ende des von Endingen nach Südwesten zum Galgenberg führenden Tales.

Nach Auskunft von Herrn Altbürgermeister H. Eitenbenz konnte bei der Wiederherstellung der Stadtmauer in den siebziger bis achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts zum großen Teil Steinmaterial aus dem Mittelalter wieder verwendet werden; dabei wurden die kompakten Ganggesteine bevorzugt. Zur Ergänzung wurde Phonolith vom Kirchberg bei Niederrotweil

⁴¹ SCHILL, Geognostisch-mineralogische Beschreibung (wie Anm. 1), S. 50.

beschafft. Leichter verwitternde Tephritvarianten, die in alten Mauerresten noch vorhanden sind (siehe oben), wurden nicht wieder eingesetzt.

Als Gewinnungsorte des kompakten Gangtephrits der Stadtmauer kommen in erster Linie alte Steinbrüche in Betracht, die, heute ganz von Wald bedeckt, am Nordwestfuß des Summberges, etwa 1,5 km südlich der Stadt sowie auf dessen Rücken liegen (Gauss-Krüger-Koordinaten R 3403440/H 5332620 bzw. bei R 3403560/H 5332340). Die Geologische Karte des Kaiserstuhls verzeichnet dort das Auftreten von Gängen des genannten Gesteins in einer Umgebung von effusivem Tephrit.⁴² Die Steinbrüche sind ganz verfallen; als auffallende Reste sind aber, besonders weiter oben auf dem Bergrücken, einige außergewöhnlich große Blöcke von Gangtephrit erhalten, die gleichsam wie unbewältigt noch an ihrem Ursprungsort liegen geblieben sind. Der Steinbruch am Hangfuß erschließt eine kleine Masse von rotbraunem, leichter verwitterndem effusivem Tephrit, wie er auch in der alten Stadtmauer vorkommt. Die ausgedehnten Halden, die auch in der 5. Auflage der Geologischen Karte eingezeichnet sind, bestehen aber hauptsächlich aus kleinen Stücken von Gangtephrit. Es kann vermutet werden, dass in dem Steinbruch hauptsächlich größere Stücke dieses Gesteinstyps, wie sie in der Stadtmauer dominieren, gewonnen wurden; für kleinere Gesteinsbruchstücke gab es keine Verwendung. Dass Gestein vom Summberg schon frühzeitig, also auch zum Bau der Stadtmauer eingesetzt wurden, ist wegen der Nähe zur Stadt recht wahrscheinlich. Die an sich petrographisch recht charakteristischen Camptonite der Stadtmauer könnten, wenn sie in einem der Steinbrüche wieder entdeckt würden, einen Beitrag zu dieser Frage leisten.

In etwas größerer Entfernung von der Stadt treten Tephritgänge auch bei der Burgruine auf dem Koliberg auf; auch die geringen Mauerreste dort bestehen hauptsächlich daraus. In und am Oberrand der tiefen Gräben, welche die Ruine umgeben, ist auch anstehendes Gestein dieser Art vorhanden. Bei ihrer Anlage muss ein beträchtliches Volumen von Gestein angefallen sein, das zum Bau der Burg gebraucht werden konnte. 1321 wurde die Burg zerstört und nicht wieder aufgebaut; es ist ein naheliegender Gedanke, dass das nun verfügbare Material des Mauerwerks zum Bau der Stadtmauer in das nahe Endingen gebracht wurde. Treffeisen gibt an, dass die Mauer als solche schon 1319 urkundlich erwähnt sei⁴³, doch muss der Wortlaut des Dokumentes⁴⁴ nicht zwingend in diesem Sinne gedeutet werden. Die Urkunde legt lediglich Vereinbarungen zwischen den Vertragspartnern fest, die nur „inwendig“ Endingens und nicht „uswendig“ gelten sollen. Es ist deshalb denkbar, dass der Mauerbau zwar schon vor diesem Datum begonnen, aber erst nach 1321 mit den Steinen der Koliburg vollendet wurde.

Alle Überlegungen über die Herkunft des Materials für die Stadtmauer führen zu der Frage nach den Gesteinsmengen, die dafür gewonnen und herangebracht wurden. Eine ungefähre Berechnung des Volumens kann auf Grund der guten Kenntnis ihrer Länge (etwa 1600 m) und weniger genauer Annahmen ihrer Höhe und Dicke versucht werden. Dabei sind die Ausmaße der wenigen noch erhaltenen alten Stücke der Mauer ausschlaggebend; die restaurierte Mauer ist wahrscheinlich weithin niedriger und weniger dick als die ursprüngliche. Vorsichtige Schätzungen kommen dann auf ein Gesteinsvolumen zwischen 10.000 und 15.000 Kubikmetern, für

⁴² WOLFHARD WIMMENAUER u. a., Erläuterungen zur Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25.000, Blatt Kaiserstuhl, hg. vom Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Freiburg i. Br., 5. völlig neu bearb. Aufl. 2003.

⁴³ JÜRGEN TREFFEISEN, Endingen im Mittelalter, in: Endingen am Kaiserstuhl. Die Geschichte einer Stadt, hg. von BERNHARD OESCHGER, Endingen 1988, S. 32–81.

⁴⁴ Stadtarchiv Freiburg, Urkunden des Heiliggeistspitals zu Freiburg i. Br, Nr. 147.

das entsprechend große Steinbrüche abzubauen waren. Auch wenn berücksichtigt wird, dass die Hohlformen der heute noch sichtbaren Brüche nur kleine Teile ihrer ehemaligen Ausdehnung darstellen, scheint doch die zu fordernde Größe des oder der alten Abbaue erheblich die aller auf der Gemarkung heute erkennbaren Steinbruchreste zu übersteigen – ein Problem, das sich noch verschärft, wenn das Volumen der anderen Bauten in der Stadt (Kirchen und Häuser) mit in Anschlag gebracht wird. Die berechnete Frage nach Lage und Größe der damaligen Steinbrüche stellt sich im Falle Endingens besonders drängend, gilt aber, wiewohl eingeschränkt, auch für Breisach und andere Ortschaften.

Einige bis 0,8 m große, nur roh geformte Blöcke von Tephrit sind auch im unteren Geschoss des Westbaues der Peterskirche in Endingen vorhanden. Sie befinden sich am oberen Rand des sonst aus Buntsandstein bestehenden Mauerwerks unmittelbar unter dem Gesimse, welches dieses gegen die verputzten Mauerflächen des Turmes abgrenzt. Allem Anschein nach sind sie bei einer Instandsetzung, möglicherweise gegen Ende des 18. Jahrhunderts, eingefügt worden. Wie weit Tephrit auch in den jetzt verputzten Teilen des übrigen Mauerwerks vertreten ist, ist nicht erkennbar.

Der Üsenberger Hof und das Alte Rathaus in Endingen

Der Üsenberger Hof ist ein stattlicher Fachwerkbau, der spätestens 1495, vielleicht aber auch schon einige Jahre früher errichtet wurde. Die massiven Wände seines Erdgeschosses stehen deutlich außerhalb der Wände eines darunter liegenden Kellers, der von außen über Treppen und durch einen Torbogen erreicht werden kann. Dieser besteht als einziger Teil des Bauwerkes aus Buntsandstein. Die Wände bestehen hier aus unregelmäßigen, bis zu 70 cm großen Bruchsteinen aus vulkanischem Material. Vorherrschend ist der rötlichgraue Tephrit, der, dort allerdings weithin verwittert, im Westabschnitt der Stadtmauer eine der Hauptkomponenten ist. Im Keller des Üsenberger Hofes sind die Steine gut erhalten; Patina und Übertünchung erschweren allerdings sehr stark genauere Beobachtungen. Das Relief vieler Stücke lässt erkennen, dass es sich um Pyroklastite handelt. Die meisten anderen Steine der Kellerwand gehören dem Typus der Gangtephrite an, der auch in der Stadtmauer vorherrscht. Es kommen aber auch Stücke von Tephritlava vor, die durch Gasblasen und weiße Mineralfüllungen darin gekennzeichnet sind. Der Boden des Kellers besteht aus 8 bis 15 cm großen Rheingeröllen.

Die Pfeiler in der Halle des Alten Rathauses, die vielleicht noch von dem Vorgängerbau aus dem frühen 14. Jahrhundert stammen, bestehen aus rötlichgrauem Tephrit-Pyroklastit, der hier zu ungleich großen, aber sonst exakt geformten Quadern von bis zu 80 cm Kantenlänge verarbeitet ist. Die Steine zeigen noch deutlich die Spuren der Bearbeitung mit dem Scharriereisen. Im Mauerwerk des gewölbten Kellers überwiegen, im Einzelnen unterschiedliche, Gangtephrite und Tephritlaven; in geringerer Zahl sind auch Stücke des rosagrauen Tephrit-Pyroklastites vertreten. Die Mauersteine sind hier im Durchschnitt kleiner als im Keller des Üsenberger Hofes; der Anteil der Ziegel in Zwischenräumen ist weit größer als dort. In beiden Kellern fehlen Mauersteine aus Buntsandstein und Riegeler Rogenstein.

Der Christuskopf am Sartori-Turm in Endingen

Mitte des 19. Jahrhunderts errichtete der Endinger Kaufmann O. S. Sartori im südöstlichen Abschnitt der Stadtmauer einen Turm, der sich heute im Besitz der Familie Schött befindet. Über der Tür in der Ostwand ist ein Christuskopf angebracht, der aus einem etwa 40 x 40 cm großen Gesteinsblock gearbeitet ist (Abb. 13). Nach Kurrus und der örtlichen Überlieferung bildete dieser den Schlussstein des Riegeler Tors aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts.⁴⁵ Das Material der sehr fein und ausdrucksvoll gestalteten Plastik ist ein kompakter Tephrit, wohl ein Ganggestein, aus dem auch der größte Teil der alten Stadtmauer besteht. Während aber dort nur roh behauene, nicht gleichmäßig formatierte Bruchsteine verwendet wurden, stellt der Christuskopf das einzige und doch hervorragend gelungene Beispiel einer Bildhauerarbeit aus diesem Gestein dar. Die ursprüngliche Oberfläche der Plastik war, wie sich vor allem in der, vom Beschauer her gesehen, rechten Gesichtshälfte erkennen lässt, sorgfältig geglättet; dort sind auch noch geringe Reste einer blass rötlichen Fassung erhalten. Andere Partien der Oberfläche sind durch Verwitterung rau geworden; die Augiteinsprenglinge treten deutlicher hervor, was die petrographische Zuordnung des Gesteins erleichtert. Ähnlich wie am Gangtephrit der Stadtmauer und vom Koliberg, sind mit der Lupe auch sehr kleine Leuciteinsprenglinge erkennbar. Der ursprüngliche Standort, das Riegeler Tor, wurde 1844 abgerissen; das Steinmaterial wurde den damit betrauten Maurermeistern Scherer und Zink zugesprochen, der Schlussstein von diesen an O. S. Sartori verkauft. Durch Efeu- und Clematisbewuchs war der Kopf wohl geraume Zeit gar nicht sichtbar, sodass er als Kunstwerk bisher noch nicht die gebührende Würdigung erfahren hat. Ein sehr ähnlicher Kopf bildet den Schlussstein des Kreuzgewölbes in der Peters-Pauls-Kapelle des Freiburger Münsters aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts.⁴⁶

Im Untergeschoss des Sartori-Turmes ist ein Türrahmen in Spitzbogenform erhalten, der nach Kurrus zu der Gefängniszelle im ehemaligen Riegeler Tor gehörte.⁴⁷ Obwohl völlig über-tüncht, konnte wegen des Reliefs der Steine vermutet werden, dass er aus Pyroklastit besteht. Eine kleine, mit freundlicher Erlaubnis des Eigentümers, Herrn Dr. H. E. Schött in Endingen, entnommene Probe bestätigt diese Annahme. Der etwas blasige, rotbraune Tephrit enthält nur kleine, bis 3 mm lange Augiteinsprenglinge und als Blasenfüllung Phillipsit und wenig Chabasit – Eigenschaften, die sich auch an anderen Tephriten des nördlichen Kaiserstuhls, z. B. im Steinbruch Teufelsburg bei Kiechlinsbergen, wiederfinden. Für das Endinger Material sind aber auch ebenso gut andere Fundorte, z. B. der Galgenberg, möglich.

Torso eines Gekreuzigten

An einem Privathaus in Endingen befindet sich eine Christusfigur aus Tephrit-Pyroklastit. Das nur als Torso erhaltene Werk ist in seinem jetzigen Zustand 60 cm lang; es fehlen beide Arme und Teile der Beine. Der Name des Bildhauers und die Entstehungszeit sind nicht bekannt; die Figur stammt möglicherweise von einem Feldkreuz und hat offenbar lange Zeit unbeachtet im Freien gelegen. Haltung und Behandlung der Körperformen und des Lententuches lassen nicht das Mittelalter, sondern eher die „Barockzeit“ im allgemeinsten Sinne als Alter vermuten. Das

⁴⁵ KARL KURRUS, Ein Rundgang im Städtli mit Brinne un Tor, in: Endingen am Kaiserstuhl (wie Anm. 43), S. 681.

⁴⁶ Vgl. KONRAD KUNZE, Himmel in Stein – das Freiburger Münster: vom Sinn mittelalterlicher Kirchenbauten, Freiburg i. Br., ⁸1991, S. 33.

⁴⁷ KURRUS, Ein Rundgang (wie Anm. 45), S. 681.

Material ist ein rötlichgrauer Tephrit-Pyroklastit mit einzelnen, dunkleren und bis zu 10 cm großen Tephritbomben und -lapilli. Die Augite des Gesteins sind relativ groß (bis zu 9 mm). Gestein solcher Art ist in der näheren Umgebung Endingens reichlich vorhanden. Obwohl seine Bearbeitbarkeit leichter ist als die des Gangtephrits, aus dem der Christuskopf am Sartoriturm besteht, ist doch die Gestaltung einer menschlichen Figur mit ausgebreiteten Armen auch aus Tephrit-Pyroklastit eine außerordentliche bildhauerische Leistung. Dem heutigen Besitzer, Herrn Michael Meyer, ist zu verdanken, dass er die Figur geborgen, von einer weißen Übermalung befreit und damit das eigentliche Gesteinsmaterial sichtbar gemacht hat.

Burg Sponeck

Die im dreißigjährigen Krieg zerstörte, mittelalterliche Burg Sponeck besteht, im Gegensatz zu dem weiter oben angeführten Befund an dem Mauerwerk des römischen Kastells, aus Theralith, einem subvulkanischen Gestein, das den Felssockel der Burg und auch den Untergrund des Kastells bildet. Es ist ein gleichmäßig klein- bis mittelkörniges, hell-dunkel gesprenkeltes Gestein; von seinen Hauptmineralen sind nur die Augite mit dem bloßen Auge deutlich erkennbar; sie sind von trübe weißen Mineralen (Feldspat, umgewandelte Feldspatvertreter) umgeben. Mittelalterliche Bauteile aus diesem Material sind an der Basis des Turmes noch leicht zugänglich. Nur wenige Steine sind dort auch Tephrite verschiedener Art, die, wie die Steine des Kastells, aus dem Bereich Humberg stammen dürften.

Beim Wiederaufbau des Turmes durch den Maler H. A. Bühler in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts wurde ganz überwiegend Theralith verwendet; Stücke dieser Art sind auch von dem kleinen Balkon im Obergeschoss (dem Atelier) aus sichtbar. Wie weit dabei Trümmer der Burgruine oder Material aus dem kleinen Steinbruch unterhalb des Gartens verwendet wurden, lässt sich nicht entscheiden. Auch die Mauern des im Zweiten Weltkrieg zerstörten Ökonomiegebäudes bestehen hauptsächlich aus Theralith; Tephrit und Tephrit-Pyroklastite vom nahen Humberg sind nur untergeordnet beteiligt.

Limburg und Sasbach

Das Mauerwerk der Ruine Limburg (12./13. Jh.) besteht aus mehreren Varianten von Limburgit, darunter reichlich solchen mit bis 1,5 cm großen Augiteinsprenglingen; diese haben meist einen dicktafeligen Habitus und bilden oft Zwillinge oder sternförmige Verwachsungen. Die Grundmasse der Gesteine ist teils dunkel rötlich braun, teils auch sehr dunkel grau. Der in den neueren Steinbrüchen I bis VII und als Felssockel der Burg aufgeschlossene Lavastrom λ_2 hat durchweg eine rötlichbraune Grundmasse und im Allgemeinen kleinere Einsprenglinge, doch gibt es im Anstehenden am Südfuß der Ruine auch eine Variante mit großen Augiten.

Ebenfalls aus Limburgit des Lavastromes λ_2 besteht die frühmittelalterliche „Alte Limburg“ an der Oberkante des Steinbruchs VII. In der Niederung östlich des Dorfes wurden 1937, 1962 und 1965 drei römische Brunnen gefunden.⁴⁸ Bis zu 5,4 m tief, waren sie aus röhrenförmig angeordneten, „korbgroßen“ Limburgitblöcken ohne Mörtel erbaut; die Abb. 3 bei Eberenz vermittelt einen guten Eindruck einer solchen Arbeit.

⁴⁸ LEOPOLD EBARENZ, Aus der Ur- und Frühgeschichte von Sasbach a. K., in: Sasbach am Kaiserstuhl, Teil I, Sasbach a. K. 1967, S. 40.

Die Kirche von Sasbach stammt in ihrer heutigen Gestalt aus dem 18. Jahrhundert; eine Vorgängerkirche aus der Zeit um 1500 und Reste einer Konchenkirche aus dem 8. bis 9. Jahrhundert wurden bei Ausgrabungen vorübergehend aufgedeckt. Alte Bausteine sind zur Zeit nur im Heizungskeller des Bauwerks sichtbar; eine sehr kleine Probe von dort besteht aus einer nicht näher zuzuordnenden Limburgitlava. Altes Mauerwerk im Dorf enthält außer vorherrschendem Limburgit auch Olivinnephelinit vom Lützelberg, vereinzelt auch roten Olivinnephelinit-Pyroklastit und Tephrit.

Der Weinkeller des von Gleichenstein'schen Hofgutes in Oberrotweil

Der große Weinkeller unter dem Herrenhaus der Familie von Gleichenstein wurde 1580 unter St. Blasianischer Herrschaft angelegt. Die nach unten führende Treppe und auch der Bodenbelag des Kellers bestehen aus Tephrit-Pyroklastit, der mit großer Wahrscheinlichkeit vom nahen Steingrubenberg stammt. Als Besonderheit ist allerdings hervozuheben, dass in der dort genommenen Probe außer den typischen Autolithen untypische Blasenfüllungen aus Zeolithen vorkommen. Die größten Stücke der Treppenstufen sind bis zu 1 m lang; bemerkenswert ist der Bodenbelag aus bis zu 60 cm großen, quadratischen oder rechteckigen Steinen, zwischen denen nur 1 bis 2 cm breite Fugen sind. Auf den Oberseiten der Steine sind gelegentlich Spuren der Glättung mit dem Meißel zu sehen; wie weit diese Steine Platten oder aber Blöcke mit unregelmäßig geformten Unterseiten sind, ist nicht zu erkennen. Der Bodenbelag ist vorläufig der einzige seiner Art im Kaiserstuhl. Die Wände des Kellers bestehen aus unregelmäßig geformten und verschieden großen Tephrit- und Pyroklastitstücken, die durch Mörtel miteinander verbunden sind. Der Mörtel zeigt eigenartige, vielfältig gebogene Wülste und Rinnen im Größenbereich von wenigen Zentimetern. Möglicherweise war dieser Mörtel, als er aufgebracht wurde, nur unvollkommen gemischt, sodass kalkreichere und sandreichere Partien später unterschiedlich auswitterten. Kleine, aus der Ostwand stammende Tephritproben zeigen, im Gegensatz zu einer Probe vom Bodenbelag, nicht die Besonderheiten der Gesteine vom Steingrubenberg. – Auch die alten Mauern des Gleichenstein'schen Obstgartens bestehen aus Tephrit-Pyroklastit.

Der Phonolith von Niederrotweil

Der in nächster Nähe, am Kirchberg bei Niederrotweil, anstehende Phonolith wird an dieser Stelle kurz erwähnt, weil sein Fehlen in den alten Einfriedigungen des Gleichenstein'schen Hofgutes ein Kriterium für deren Alter darstellt. Phonolith wurde offenbar bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts nicht gewonnen; noch zu Knops Zeiten⁴⁹ waren die Hänge des Kirchbergs von natürlichen Blockhalden, den „Steinriesen“, bedeckt. In der Gemarkungskarte von 1894, welche die Art der Bodennutzung darstellt, ist dort kein Steinbruch verzeichnet. 1896 begannen Herpel und Hildebrand dort den Steinbruchbetrieb;⁵⁰ die „Großherzogliche Rheinbau-Inspection“ bezog zu dieser Zeit Phonolith vom Kirchberg für die Rheinkorrektion. Der Betrieb wurde im 20. Jahrhundert von der Firma Hartsteinwerke Oberrotweil (Dr. Wilhelm) weitergeführt. Bis Anfang der achtziger Jahre fand das Gestein im Kaiserstuhl und seiner weiteren Umgebung

⁴⁹ ADOLF KNOP, *Der Kaiserstuhl im Breisgau. Eine naturwissenschaftliche Studie*, Leipzig 1892, S. 514.

⁵⁰ HERMANN LANDERER, *Am Steinbruch*, in: Rothweil, in: *Der Geschichte von Nieder- und Oberrotweil*, hg. von EMIL GALLI u. a., Oberrotweil 2000, S. 200–204.

ausgebreitete Verwendung als Schotter, für Mauerwerk verschiedener Art und als Betonzuschlag. Zur Unterscheidung von dem ähnlichen Phonolith des Fohbergs bei Bötzingen siehe S. 62.

Der Grabstein der Familie Bercher in Oberrotweil

Der Grabstein der Familie Bercher auf dem Friedhof von Oberrotweil besteht aus einem Sockel und einer etwa 1,2 m hohen Platte aus Tephrit-Pyroklastit, der sehr wahrscheinlich auch vom Steingrubenberg stammt. Die Platte ist diagonal zersprungen; der Riss ist mit Zement verfügt. Die erhaben gearbeitete Aufschrift nennt Bestattungen im Zeitraum von 1838 bis 1920. Namen und Daten erscheinen in einer modern anmutenden Blockschrift; sie ist, vielleicht an Stelle einer älteren Beschriftung, nach 1920 angebracht worden, wobei stellenweise auch die Zementverfüzung mit in die Buchstaben einbezogen wurde. Für die vorliegende Untersuchung gibt der Stein den Hinweis, dass größere Werkstücke vom Steingrubenberg noch 1838 verfügbar waren.

Bausteine in Achkarren

Eines der ältesten Häuser in Achkarren, das jetzt das Weinmuseum beherbergt, ist 1360 erstmals urkundlich erwähnt. Die Türpfosten und ein Fensterrahmen auf der Nordseite des Gebäudes bestehen aus Tephritlava und nicht aus dem sonst für behauene Steine oft verwendeten Tephrit-Pyroklastit vom Achkarrener Schlossberg. Stücke an der Türe sind bis zu 1,3 m lang. Infolge einer leichten Übertünchung ist ihre petrographische Beschaffenheit weniger deutlich erkennbar als an den Steinen des Fensterrahmens. Diese bestehen aus Tephrit mit millimetergroßen Poren und bis zu etwa 8 mm langen Augiteinsprenglingen. Andere Stücke enthalten bis zu 3 mm lange, mit dem bloßen Auge erkennbare, leistenförmige Einsprenglinge von Plagioklas sowie rote Pseudomorphosen nach Olivin in der Grundmasse. Ähnlich große Plagioklase treten auch an Tephritstücken verschiedener Bauten in Breisach auf; sie werden dort, zusammen mit anderen Tephritvarianten, vom Steingrubenberg bei Oberrotweil hergeleitet. Dass die Steine in Achkarren auch von diesem Fundort kommen sollen, ist angesichts des Reichtums der Gemarkung an eigenen, zu geformten Werkstücken geeigneten Pyroklastiten nicht ohne Weiteres plausibel, kann aber wegen der petrographischen Kennzeichen der Stücke doch auch nicht ganz von der Hand gewiesen werden.

Schon 1567 werden „Steingruben“ bei Achkarren urkundlich erwähnt;⁵¹ eine weitere schriftliche Nachricht von 1601 zitiert Futterer.⁵² Aus späteren Quellen ist zu entnehmen, dass zwischen 1770 und 1890 eine ganze Anzahl von namentlich bekannten „Steinhauern“ dort tätig war. Zur Zeit de Dietrichs bestand ein Steinbruch von 150 Fuß Wandhöhe; dort wurden formatierte und rissfreie Werkstücke von erstaunlicher Größe („immenses“) produziert.⁵³ Auch Mühlsteine von guter Qualität sollen dort hergestellt worden sein. Es kann vermutet werden,

⁵¹ DOROTHEA WENNINGER, Flurnamen im Kaiserstuhl. Eine namenkundliche und sprachgeschichtliche Untersuchung der Vogtsburger Ortsteile Achkarren, Bickensohl, Bischoffingen, Burkheim, Oberbergen, Oberrotweil und Schelingen (Europäische Hochschulschriften, Reihe 1: Deutsche Sprache und Literatur, Bd. 1607), Frankfurt a. M. 1997, S. 69.

⁵² FUTTERER, Achkarren (wie Anm. 30), S. 235.

⁵³ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 166 und S. 182.

dass es sich damals, wie auch schon früher, um den Steinbruch am Westhang des Schlossberges, unterhalb der Ruine Höhingen, handelte. Auch de Saussure beschreibt den selben Steinbruch und kennzeichnet das Gestein als „poudinge“ (etwa = Konglomerat).⁵⁴ Indessen bleibt fraglich, wo die damals produzierten, mächtigen Quader verwendet wurden, sind doch größere Bauten aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts und aus diesem Material vorerst nicht bekannt. Buckelquader und andere, genau formatierte und teilweise gesägte Stücke eines mehrfarbigen Tephrit-Pyroklastits des Typs Achkarrener Schlossberg wurden am Pfarrhaus in Oberbergen von 1911 und zu Beginn des 20. Jahrhunderts an Geschäftshäusern in Freiburg verwendet (Kartonagenfabrik Strohm, Kartäuserstraße 13 und Möbelhaus Scherer, Kaiser Joseph-Straße 265, erbaut 1907).

Die neuerdings (2004) am Achkarrener Schlossberg gewonnenen Blöcke bestehen aus einem insgesamt rötlichbraunen Leucittephrit-Pyroklastit, der dem vom Büchsenberg auf den ersten Blick sehr ähnlich ist, sich aber nach entsprechenden Versuchen in der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen an der Universität Stuttgart als viel beständiger als dieser erwiesen hat. Das Gestein wird bei der gegenwärtigen Restaurierung des Breisacher Münsters eingesetzt.

Der rote Tephrit von Bickensohl

Quader vom Steingrubenberg bei Oberrotweil wurden auch für die Chorpfeiler der gotischen Kirche in Bickensohl (erbaut 1496) verwendet. Die gleichen Bauteile enthalten aber auch viele Stücke einer im Kontrast zu den benachbarten Steinen auffallend roten Tephritlava (Abb. 14). Das Gestein ist massig mit einige Millimeter großen Augiteinsprenglingen und vielen, mehr oder weniger unregelmäßig gestalteten Gasblasen, die teilweise oder ganz mit Phillipsit gefüllt sind. Dasselbe Gestein kommt auch an einer alten, unverputzten Hauswand nahe nordwestlich der Kirche vor. Viele aus dem Anstehenden stammende Blöcke des Gesteins sind auf dem Bergrücken südlich des Dorfes, etwa 400 m östlich des Steinfelsens, zu finden; sein bewaldeter, muldenförmiger Nordhang lässt die Vermutung zu, dass dort vor langer Zeit ein Steinbruch bestand. Feiner gestaltete Steinmetzarbeiten (Fensterrahmen, Maßwerk) bestehen an der Bickensohler Kirche aus Buntsandstein. Das selbe gilt von den ähnlichen, gotisch angelegten Kirchen in Endingen, Königschaffhausen, Bischoffingen, Leiselheim und Sasbach. Wie weit das übrige Mauerwerk aller dieser alten Kirchen aus Kaiserstühler Vulkaniten besteht, ist wegen des alles bedeckenden Verputzes nicht erkennbar.

Die Neunkirche zwischen Ihringen und Wasenweiler

An der gotischen Neunkirche von 1492 besteht der einfache Fensterrahmen der Sakristei aus Pyroklastit vom Steingrubenberg bei Oberrotweil. Feineres Maßwerk an den Kirchenfenstern ist, wie auch sonst in ähnlichen Fällen, aus Buntsandstein gearbeitet.

⁵⁴ DE SAUSSURE, Observations (wie Anm. 3), S. 329.

Bötzingen, Oberschaffhausen und die Sankt Albans-Kapelle

Im Sockel der Sankt Albans-Kapelle von 1473/74 sind einige große Blöcke von Oberschaffhausener Phonolith, der nur 100 m weiter westlich, am Fohberg, ansteht, zu sehen. Das nahe der Sankt Alban-Kapelle, an der Ecke Bergstrasse-Kirchweg gelegene, durch einen Staffelgiebel gekennzeichnete Wohnhaus ist 1605 erstmals urkundlich erwähnt, wahrscheinlich aber wesentlich älter. Sein Mauerwerk besteht aus unregelmäßigen Bruchsteinen von Phonolith, die, zusammen mit lückenfüllenden Ziegelstücken, durch Mörtel verbunden sind. Auch die Quader an den freistehenden Kanten des Gebäudes sind Phonolithblöcke von ganz verschiedener Größe und Gestalt.

Oberschaffhausen wurde erst 1838 mit Bötzingen vereinigt. Die alte Friedhofsmauer von Alt-Bötzingen besteht aus dem dunkel patinierten Phonolith von der Endhalde (auf dessen ursprünglicher Gemarkung). So scheint der Hinweis von de Dietrich, dass jedes Dorf im Kaiserstuhl einen eigenen Steinbruch besitzt,⁵⁵ auch für diesen Fall und erst recht auch schon für weiter zurückliegende Jahrhunderte gelten.

Die mittelalterliche Einsiedelei auf der Eichelspitze bei Eichstetten

Die Geschichte der auf dem zweithöchsten Gipfel des Kaiserstuhls gelegenen Einsiedelei ist von Jenisch und Steffens behandelt worden.⁵⁶ Die geringen Mauerreste des Bauwerks wurden im Jahr 2007 gesichert und übertüncht; deshalb ist die Natur ihrer Steine nur sehr unvollkommen erkennbar. Immerhin kann das Überwiegen von Phonolith und die Beteiligung einer Minderzahl von Gangtephrit-Stücken festgestellt werden. Einige bei der Restaurierung übrig gebliebene Mauersteine aus Phonolith stammen wohl von der 200 m tiefer gelegenen Endhalde an der Gemarkungsgrenze Bötzingen-Eichstetten; Nester und Drusen von Analcim und das selbe Mineral als Komponente der Grundmasse sind für dieses Vorkommen charakteristisch. Weitere Stücke gehören dem Typ „Trachytische und phonolithische subvulkanische Gesteine“ der Geologischen Karte 1:25.000 an. Eine starke Umwandlung des ursprünglichen Zustandes mit Neubildung von Eisenhydroxid-Mineralen und Calcit ist für sie kennzeichnend. Gesteine dieser Art kommen auch in nächster Nähe der Einsiedelei vor.

Das Sühnekreuz in Kiechlingsbergen

Am nördlichen Ortsausgang von Kiechlingsbergen steht zwischen zwei Sandsteinkreuzen ein nicht datiertes, sehr altertümlich anmutendes Sühnekreuz, dessen Gestein vermutlich aus der Nachbarschaft des Dorfes, vielleicht von der Teufelsburg stammt (Abb. 15). Es handelt sich um einen Pyroklastit aus unterschiedlichen Tephritfragmenten; Gestein dieser Art kann aus dem auf Gemarkung Kiechlingsbergen liegenden Steinbruch Teufelsburg stammen.

⁵⁵ DE DIETRICH, *Déscription* (wie Anm. 2), S. 182.

⁵⁶ BERTRAM JENISCH / THOMAS STEFFENS, Das vergessene St. Peterskloster auf dem Kaiserstuhl, in: *Zeitschrift des Breisgau-Geschichtsvereins „Schau-ins-Land“* 122 (2003), S. 51–71.

Kaiserstühler Vulkanite im Mauerwerk weiterer Fundorte (Hofstetten, Kiechlingsbergen, Königschaffhausen, Bahlingen, Eichstetten, Oberrotweil, Wyhl, Forchheim, Weisweil)

Über Steinabbau und Steinverwendung im 18. Jahrhundert enthält schon die Abhandlung von de Dietrich den bereits in dem Absatz über die Sankt Alban-Kapelle zitierten Hinweis, dass es seinerzeit auf der Gemarkung fast jeden Dorfes im Kaiserstuhl einen eigenen Steinbruch in „Lava“ gab; lediglich die Stadt Breisach musste Bausteine von der „montagne d'Yhringen“, wohl dem heutigen Winklerberg, beziehen.⁵⁷ Lose, vom Anstehenden herabgestürzte Blöcke bedeckten den Südhang des Berges; von einem eigentlichen Steinbruch ist hier nicht die Rede.

Weitere, im Folgenden hier behandelte Beispiele sind zum Teil nicht genauer datierbar und umfassen deshalb sowohl mittelalterliche als auch neuzeitliche Bauten verschiedener Art. Manche der alten Stütz- und Friedhofsmauern, welche die gotischen und auch jüngere Kirchen umgeben, zeigen eine Mannigfaltigkeit von Gesteinen, die jeweils wohl am ehesten aus der nächsten Umgebung der Dörfer beschafft wurden. In Kiechlingsbergen sind an einer Mauer von 1603, neben vorherrschenden Tephriten und Tephrit-Pyroklastiten, einige Stücke von Gangphonolith vertreten, der durch seine über cm-großen Feldspat-Einsprenglinge ausgezeichnet ist. Sie können aus dem Hintergrund des Kiechlingsberger Tals stammen. In der alten Friedhofsmauer von Königschaffhausen dominieren massige, zum Teil leucitführende Tephrite, denen einige Stücke mit größeren Augiteinsprenglingen (Typ der Kaiserstühler Camptonite) beigegeben sind. Der Gesteinsbestand ist damit dem der Endinger Stadtmauer ähnlich. Die Bruchsteinmauer am Aufgang zu der erhöht gelegenen, gotischen Kirche von Bahlingen enthält Stücke von unspezifischem Tephrit, im Sockel des Torbogens auch Tephrit-Pyroklastit unbekannter Herkunft.

Dass seit dem Mittelalter und bis in die jüngere Vergangenheit die Häuser der Bauern und Winzer in den Dörfern des Kaiserstuhls mit Steinen aus nächster Nähe gebaut wurden, ist anzunehmen, aber keineswegs ohne Weiteres überall sicher zu stellen. Im Allgemeinen sind die Hauswände sorgfältig verputzt, nur gelegentlich tritt ihr Material unbedeckt zu Tage; dort bestätigen sich die an den Sakralbauten gemachten Beobachtungen. Noch in den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts waren Bruchsteine im Sockelbereich und als Füllung von Fachwerk häufig zu sehen. Auch an dem ältesten bekannten Wohnhaus im Kaiserstuhl, dem Hof Nr. 161 in Kiechlingsbergen (1544), besteht die Füllung des Fachwerks aus heute von Verputz bedeckten Bruchsteinen. Der schöne Torbogen von 1589 ist aus Buntsandstein gearbeitet. In Begrenzungsmauern dieses Dorfes und Stützmauern seiner Rebberge wurden Tephrit-Pyroklastite und Gangtephrite verschiedener Typen aus der nahen Umgebung verwendet. Am Haus Herrengasse 16 liegt Mauerwerk aus bis über metergroßen Blöcken aus Tephrit-Pyroklastit noch offen. Aufsteigendes Grundwasser erforderte hier aufwändige Trocknungsmaßnahmen (siehe auch den Hinweis im Absatz über Mauerwerk in Wyhl, S. 40).

Auf dem Grundstück von A. Billich, Kirchweg 3 in Hochstetten steht der Sockel des Galgens, der früher an der Verbindungsstraße zwischen diesem Dorf und Breisach stand. Er ist bereits auf der Karte „Cours du Rhin aux environs de Brisack, par le Chevalier de Beaurain“ aus dem späten 17. Jahrhundert verzeichnet. Der Stein ist im Querschnitt winkelförmig mit einem einspringenden und fünf ausspringenden Winkeln von etwa 90°. Die Außenseiten sind etwa 40 cm breit; der Stein erhebt sich etwa 1,2 m über die Bodenoberfläche. Das uneben angewitterte,

⁵⁷ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 165.

aber sonst gut erhaltene Gestein ist ein sehr dunkles Tephrit-Agglomerat mit kleinen (< 2,5 mm) Augiteinsprenglingen und wenigen rostgelben Olivinseudomorphosen. Auf demselben Grundstück befindet sich ein kleiner, etwa 60 cm langer und 30 cm breiter Brunnentrog aus Tephrit-Pyroklastit Typ Steingrubenberg; das Gestein ist stark angewittert.

Eine alte Hausmauer in der Lerchengasse in Bahlingen besteht aus einer Mehrzahl von Sedimentgesteinen aus dem Bereich des Kaiserstuhls, der Vorbergzone des Schwarzwaldes und des Marchhügels (u. a. Buntsandstein, Muschelkalk (z. T. mit Crinoiden), eisenreicher Kalksandstein der Murchisonae-Schichten sowie verschiedene andere, gelbe bis rote Gesteine des Doggers, viel Haupttrogenstein und wenig weißer Kalkstein des Alttertiärs vom Nimberg). Als vulkanische Komponente ist Phonolith vom Käferholz auf Gemarkung Bahlingen vertreten. Die dortigen Steinbrüche sind heute völlig verfallen; nur an einer Stelle steht überhaupt noch Gestein an. An den Mauersteinen kommt durch den relativ hohen Gehalt an Ägirinaugit ein für Phonolith nicht gewöhnlicher dunkler, etwas grünlich tingierter Gesamteindruck zu Stande. Die Grundmauern des 1911–1913 erbauten Schulhauses und des dazu gehörigen Lehrerhauses bestehen, wie auch der zur gleichen Zeit erbaute Bahnhof in Breisach, aus Tephrit-Pyroklastit, der mit großer Wahrscheinlichkeit vom Büchsenberg bei Achkarren stammt.

Derselbe grüne Phonolith ist, in gutem Erhaltungszustand, auch das Hauptmaterial zweier alter Hausmauern der Anwesen Hauptstraße 131 und 133 in Eichstetten. Die Gesteine sind meist von einer dunklen Patina überzogen, lassen aber doch gelegentlich Feldspateinsprenglinge und einige Millimeter große Aggregate dunkler Minerale (Melanit, Ägirinaugit) mit bloßem Auge erkennen. Die Mauer des Hauses Hauptstraße 91 enthält viele Bruchsteine eines gelben Kalksandsteins, der möglicherweise aus dem im Hintergrund des Eichstetter Tals anstehenden Oligozän stammt. Dass der sehr ähnliche Kalksandstein von Pfaffenweiler am Schönberg eigens in den Kaiserstuhl gebracht sein sollte, ist wenig wahrscheinlich. Eine genauere sedimentpetrographische Untersuchung und besonders eine Schwermineralanalyse sind nicht möglich, da keine ausreichend große Probe genommen werden kann. Daneben sind Stücke von Phonolith vorhanden, der Analcim enthält und deswegen dem Vorkommen Endhalde zuzuordnen ist, das teilweise auf Eichstetter Gemarkung liegt.

In den wenigen noch unverputzten Mauern in Oberrotweil dominieren Tephrit-Pyroklastite, so z. B. an dem zum Gasthaus Neunlinden gehörenden Wirtschaftsgebäude von 1826 an der Bachstraße und an einer Hausmauer etwa 500 m weiter westlich an der selben Straße. Die Gesamtfarben der Gesteine variieren von braunschwarz bis dunkel rotbraun; es sind Agglomerate aus schlackenähnlichen, mehr oder weniger blasigen Einzelstücken, an denen, ähnlich wie am Steingrubenberg, oft nur Augite, seltener auch sehr kleine Leucite mit bloßem Auge zu erkennen sind. Die an den älteren Bauten (Breisach, Burkheim) und an den Kanonenkugeln vorkommenden hellen, blasenfreien Tephrit-Pyroklasten fehlen aber hier fast ganz. Trotzdem sind die Steine wohl am ehesten vom nahe gelegenen Steingrubenberg herzuleiten, wenn man die Möglichkeit einräumt, dass im frühen 19. Jahrhundert ein von dem früher, d. h. im Mittelalter und im 16. Jahrhundert, abgebauten etwas verschiedenes Material erschlossen war.

Tür- und Fensterrahmen aus Gestein von Oberrotweil waren auch schon zu de Dietrichs Zeiten in mehreren Dörfern der Umgebung anzutreffen.⁵⁸ Nach Ansicht dieses Autors machten sie aber keinen guten Eindruck, während ihm die Ruine Limburg mit vielfarbigen Lavablöcken ein einzigartiges und malerisches Bild darbot. In diesem Zusammenhang kann auch der Hinweis

⁵⁸ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 182.

de Dietrichs erwähnt werden, dass sich der Limberg selbst als ganz unfruchtbar, nur von einigen dürrfügen Kiefern bestanden, darbot.⁵⁹

Einen ungewohnten Anblick bietet das Pfarrhaus in Oberbergen mit seinen Fensterrahmen und der Gartenmauer aus vulkanischem Gestein. Es handelt sich um einen mehrfarbigen Leucit-tephrit-Pyroklastit, der, in Ansehung des Baujahres 1911 nicht mehr vom Steingrubenberg stammen kann, sondern mit Wahrscheinlichkeit in dem Steinbruch am Westhang des Achkarer Schlossberges gewonnen wurde.

Das Mauerwerk des Aussichtsturmes auf dem Neunlinden-Gipfel besteht aus Blöcken von Gangtephrit (Essexitporphyr der Geologischen Karte 1:25.000 des Kaiserstuhls), wie er in einem etwa 300 m westlich an der Fahrstraße gelegenen Steinbruch ansteht. Das selbe Material ist auch als Zuschlag zum Beton der Eckpfeiler verwendet.

In dem nur wenige Kilometer nördlich des Kaiserstuhls gelegenen Dorf Wyhl bestehen mehrere unverputzte Haus- und Hofmauern überwiegend oder ganz aus vulkanischen Gesteinen des Kaiserstuhls. Vielfach sind in den gleichen Mauern zusätzlich auch Buntsandstein und verschiedene Kalksteine von Riegel und aus der Schwarzwald-Vorbergzone mitverwendet worden, ein Umstand, der auch die unterschiedliche Herkunft der vulkanischen Gesteine möglich erscheinen lässt. An der Rückwand des zum Anwesen Fabrikstraße 10 gehörenden Ökonomiegebäudes dominiert Limburgit in verschiedenen Ausbildungen; daneben sind auch einige Blöcke von Olivinnephelinit vertreten. Sie enthalten rötliche Pseudomorphosen nach Olivin und gelegentlich auch zentimetergroße Xenokristalle von Klinopyroxen, die für die Olivinnephelinite des Limberg-Lützelberg-Komplexes charakteristisch sind.⁶⁰ In der gleichen Mauer sind auch einige Stücke des Phonoliths von Niederrotweil eingefügt; sie können nur nach Eröffnung des dortigen Steinbruchs 1896 nach Wyhl gekommen sein. Andere Mauerreste in der Nachbarschaft enthalten neben Limburgit des Typs λ_2 auch Steine, die von dem Lavastrom λ_3 am Limberg (Steinbrüche VI und VII) stammen. Sie können dort nicht nach 1955, dem Ende des Steinbruchbetriebes, produziert worden sein. Wieweit indessen Steine dieser Mauern insgesamt in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts nach Wyhl gebracht wurden und ob nicht auch Material viel älterer Mauern in ihnen wieder verwendet wurde, kann nicht entschieden werden. Nach den Erfahrungen der Bewohner von Häusern aus solchem Mauerwerk ist dieses als „kalt und feucht“ unbeliebt.

Der Sockel der Apotheke in der Hauptstraße, erbaut 1908, besteht zum größten Teil aus Bossenquadem mit Kantenschlag, einer Bearbeitung, die sonst im Kaiserstuhl selten ist. Das Material ist bräunlicher Tephrit-Pyroklastit. Die Steine stammen anscheinend noch von dem Vorgängerbau, dem Gasthaus „Zur Stube“; noch erhaltene Eisenringe zum Anbinden der Pferde zeugen von dieser Vorgeschichte. Nach der örtlichen Überlieferung (frdl. mündl. Mitteilung von Herrn Apotheker J. Nössler) stammen diese Steine von dem ehemals bei der heutigen Mühle außerhalb der Ortschaft gelegenen Wasserschloss Schafgießen; Blöcke von diesem ganz verschwundenen Bauwerk sind zuletzt 1813 zur Wiederverwendung nach Wyhl gebracht worden.⁶¹ Ähnliches Gestein bildet auch den Sockel des Hauses Fabrikstraße 2. Hier sind die Blöcke in sehr sorgfältiger Weise behauen und zu einem wohlgerateten, lückenlosen „Zyklopen-

⁵⁹ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 174.

⁶⁰ Vgl. JÖRG KELLER, Mega-Kristalle von Al-reichem Klinopyroxen in Olivinnepheliniten und deren experimentelle Modellierung als Hochdruck-Liquidusphasen, in: Fortschritte der Mineralogie 56 (1978), S. 56–67.

⁶¹ STEFAN SCHMIDT, Die Geschichte des Dorfes Welling am Rhein sowie das Lehen und die Wasserfeste Schafgießen, Unveröffentl. Manuskript, Wyhl 2006.

Mauerwerk“ zusammengefügt worden. Das Alter des Bauwerks ist nach Aussage der Bewohner „19. Jahrhundert“. Auch ihr Material ist Tephrit-Pyroklastit eines Typs, wie er in den nächst gelegenen Steinbrüchen des Kaiserstuhls, der Teufelsburg oberhalb von Kiechlingsbergen und am Galgenberg auf Gemarkung Eendingen, vorkommt. Auch in der Mauer, welche die Grundstücke Guldengasse 61 und 63 trennt, dominieren solche Tephrit-Pyroklastite. – Die Mauer des Pfarrhofes enthält, neben überwiegenden Limburgiten, mehrere Stücke eines hell grünlichgrauen Ganggesteins der Phonolithfamilie mit nur kleinen Feldspateinsprenglingen. Gestein desselben Typs findet sich auch im Mauerwerk am Ausgang der Kirche in Kiechlingsbergen. Ein einzelnes Stück von Mondhaldeit in derselben Mauer weist ebenfalls auf den nordwestlichen Teil des Kaiserstuhls hin, wo Gänge dieser Gesteinsart mehrfach, u. a. auch in der Nähe des genannten Dorfes auftreten.

In dem nordwestlich von Wyhl gelegenen, untergegangenen Dorf Welling (auch Wöllingen geschrieben) stand bis ins frühe 19. Jahrhundert der Rest eines Kirchturmes, der wegen Baufälligkeit bereits zum Abriss bestimmt war, dann aber bei einem Unwetter 1813 einstürzte. Der Rahmen eines Schallloches dieses Turmes ist im Heimatmuseum zu Wyhl aufbewahrt. Zur möglichen Herkunft seines Materials siehe auch S. 21. Andere Bausteine aus Welling waren schon um 1725 für die Aufstockung des Wyhler Kirchturms verwendet worden.⁶² Die gewölbte Konche einer Marienstatue neben der Kirche in Forchheim besteht aus kompakten und blasigen Limburgitstücken vom Limberg bei Sasbach. Die Statue stammt wohl aus dem 19. Jahrhundert; die Konche ist wahrscheinlich jüngeren Datums. Anderes Mauerwerk in Forchheim enthält Buntsandstein, verschiedene Kalksteine des Jura von Riegel und aus der nahen Schwarzwald-Vorbergzone, sowie in einem Fall auch roh geformte Stücke des Dogger-Eisenerzes, das wohl aus dem ehemaligen Tagebau bei Ringsheim stammt.

Der Giebel und andere Mauerstücke des Ökonomiegebäudes Hauptstraße 38 in Weisweil besteht aus vorherrschenden, nur roh bearbeiteten Buntsandsteinblöcken, zwischen die Vulkanitstücke aus dem Kaiserstuhl unregelmäßig eingefügt sind. Es handelt sich um Limburgite, die entweder von dem Lavastrom λ_1 oder, im Hinblick auf die Größe ihrer Augiteinsprenglinge, auch von dem Strom λ_5 auf der Höhe des Berges stammen können. Daneben kommen Tephrite unterschiedlicher Ausbildung vor, wie sie von dem Lavastrom λ_3 bekannt sind. Ein einzelnes Stück ist roter Olivinnephelinit-Pyroklastit der Einheit β_1 des Limberges. Die Assoziation dieser Gesteine weist auf ihre Herkunft vom Südende des Limberges, den Bereich der Steinbrüche VI und VII, hin.

Andere, kleinere Mauerstücke in Weisweil enthalten auch Blöcke von Olivinnephelinit mit roten Olivinseudomorphosen, wie er heute unmittelbar östlich des Steinbruchs VII noch ansteht.

Karbonatit als Baustein in Oberbergen und Schelingen

In Oberbergen sind, anders als in den an der Peripherie des Kaiserstuhls gelegenen Dörfern, Bruchsteine aus Karbonatit häufige oder sogar vorherrschende Bestandteile der wenigen noch sichtbaren Hausmauern, z. B. in der Hirschgasse. Bis zentimetergroße Glimmeraggregate stützen die Annahme, dass solche Steine von dem Steinbruch beim Badloch stammen. Ein Stein in einer Mauer an der Ecke Hirschgasse/Schrödergasse zeigt sogar den Kontakt von Tinguait, ei-

⁶² SCHMIDT, Welling (wie Anm. 61), S. 44.

nem phonolithverwandten Ganggestein, mit Karbonatit; tatsächlich ist in dem genannten Steinbruch noch heute ein Gang dieser Gesteinsart in Karbonatit aufgeschlossen. Wenige, unverputzte Hausmauern in Schelingen bestehen aus Bruchsteinen von Karbonatit, die, vermutlich seit Jahrhunderten, in den Steinbrüchen am Ohrberg, östlich des Dorfes, gewonnen wurden (Abb. 16). Futterer erwähnt nach Urkunden von 1846/47 bzw. 1912 die Steinbrecher Martin und Roman Delabar und Ludwig Leber.⁶³ Größere Stücke lassen die charakteristische schlierige Struktur mit klein- bis grobkörnigem Calcit als Hauptmineral erkennen. Auf vielen Oberflächen liegt eine dunkle Patina, die die äußere Erscheinung sehr stark verändert hat.

Grabsteine auf den Judenfriedhöfen in Ihringen und Schmieheim (Ortenau)

Auf dem außerhalb Ihringens gelegenen Judenfriedhof stehen Grabsteine aus der Zeit von 1840 bis 1940. Die meisten bestehen aus hellem, feinkörnigem Sandstein, vermutlich aus dem Keuper Nordbadens oder Nordwürttembergs, wenige auch aus rotem Buntsandstein. Nur ein niedriger Stein in der ersten Reihe rechts des Einganges besteht aus Leucitaphrit-Pyroklastit mit verschiedenfarbigen Pyroklasten in einer rötlichgrauen Grundmasse. Der Stein ist weit stärker angewittert als seine Nachbarn; sein ursprünglich wahrscheinlich halbkreisförmiger oberer Rand ist unregelmäßig abgebrochen. Die Inschrift ist nicht mehr lesbar. Nach den auf den benachbarten Steinen noch erkennbaren Daten stammt der Stein wohl aus den frühen Jahren der Belegung des Friedhofes. Der reichliche Bewuchs aus mehreren Moos- und Flechtenarten kennzeichnet den – im Vergleich zu den Sandsteinen – hohen Gehalt an Nährstoffen, der für die Kaiserstühler Tephrite charakteristisch ist und besonders für den Weinbau Bedeutung hat. Als Fundort des Steines kommen in erster Linie der Schlossberg und der Büchsenberg bei Achkarrn in Frage.

Überraschende Funde sind zwei Grabsteine auf dem großen jüdischen Friedhof bei Schmieheim. Dort sind etwa 2300 Steine aus dem Zeitraum von 1703 bis 1941 erhalten;⁶⁴ sie wurden bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts aus Buntsandstein der nahe gelegenen Vorbergzone des Schwarzwaldes hergestellt. Später, besonders auf der 1866 erworbenen Erweiterungsfläche, wurden viele Grabsteine aus anderem, handelsüblichem Material errichtet. Allein die Steine mit den Nummern 7 und 15 in der Reihe 62 (Wilhelm Haberer 1897–1928 bzw. Karl Haberer 1865–1929) bestehen aus einem grobkristallinen, marmorähnlichen Kalkgestein, das auf Grund seiner Struktur und charakteristischer Mineralkomponenten als Karbonatit von Schelingen im Kaiserstuhl erkennbar ist (Abb. 17). Die beschrifteten Platten sind jeweils etwa 1 m lang und 0,6 m breit; die aufrecht stehende Platte des Grabes Nr. 15 ist zersprungen, aber noch nicht auseinandergefallen. Auch die Seitenpfosten und ein Deckbalken bestehen hier aus Karbonatit. Eine neben dem Grab Nr. 21 der Reihe 67 für sich liegende, kleinere Karbonatitplatte lässt schon mit der Lupe den charakteristischen rotbraunen Pyrochlor sowie Magnetit und Glimmeraggregate erkennen. Zur Zeit der Errichtung der Grabsteine waren die Steinbrüche am Ohrberg bei Schelingen im Besitz des Bildhauers Sieferle in Lahr, ein Umstand, der den Transport des Steines aus dem Kaiserstuhl zunächst nach dort und – nach Bearbeitung durch Sägen und Polieren –

⁶³ ADOLF FUTTERER, Schelingen gestern und heute: Heimat am Kaiserstuhl, Schelingen 1977, S. 182.

⁶⁴ BERNHARD UTTENWEILER, Der jüdische Friedhof bei Schmieheim, in: Schicksal und Geschichte der jüdischen Gemeinden Ettenheim, Altdorf, Kippenheim, Schmieheim, Rust, Orschweier, hg. vom Historischen Verein für Mittelbaden e. V., Ettenheim 1997, S. 166–187.

auf den Friedhof bei Schmieheim wahrscheinlich macht. Karbonatitblöcke der erforderlichen Größe wurden in Schelingen bis in die vierziger Jahre des 20. Jahrhunderts gewonnen; in einem Rechtsstreit mit der badischen Landesregierung beschwerte sich Sieferle über den Verlust von vier Blöcken mit Maßen zwischen 1,5 und 0,7 m, die bei Arbeiten der Niobbergbau Kaiserstuhl GmbH abhanden gekommen waren.⁶⁵ – Der aus Karbonatit gefertigte Altar der 1929/30 errichteten Sankt Konradskirche in der Freiburger Nordstadt existiert heute nicht mehr. Es ist indessen denkbar, dass noch weitere Werke aus diesem Material über Lahr im Lande verbreitet wurden.

Das Tahara-Häuschen des Judenfriedhofs von Mackenheim (Haut-Rhin)

Das Tahara-Häuschen im jüdischen Friedhof von Mackenheim (Oberelsass) ist für die Vorbereitung der Verstorbenen für das Begräbnis bestimmt. Seine Mauern bestehen (nach frdl. mündl. Mitteilung von Herrn Günter Boll, Neuenburg) aus Bruchsteinen von Limburgit vom nahen Limberg. Der 2004 angebrachte Verputz lässt zwar keine Beobachtung an den Mauern selbst zu; einige Steine der Türschwelle lassen aber ihre Natur noch eindeutig erkennen und bekräftigen die obige Diagnose. Nach seiner äußeren Beschaffenheit kann das Gestein dem Lavastrom λ_2 zugeordnet werden. Unter den Grabsteinen des Friedhofes besteht, so weit erkennbar, keiner aus Gestein vom Kaiserstuhl.

Die Kapelle von Mauchen (Gemarkung Marckolsheim, Haut-Rhin)

Die nahe der D 468 auf Gemarkung Marckolsheim gelegene Kapelle des untergegangenen Dorfes Mauchen soll nach einem Dokument in der dortigen Stadtverwaltung aus dem Jahr 1246 stammen. Frei liegende Kanten des Mauerwerks bestehen aus Buntsandstein. Das Material der Wände dazwischen ist nur an einer Stelle unter schadhaftem Verputz sichtbar. Drei sehr kleine Proben, die von unregelmäßig geformten Steinen abgeplatzt waren, bestehen aus jeweils verschiedenen Tephrit-Varianten: dunkler, olivinführender Tephrit, grauer Tephrit und rötlicher Tephrit, diese jeweils mit reichlichen, bis 2,5 mm langen Augit-Einsprenglingen. Der hohe Gehalt an solchen kleinen Augiten kann auf das Fundgebiet Humberg hinweisen; es fehlen aber die dort meist deutlicher sichtbaren Leucit-Einsprenglinge. Der Fund zeigt, dass im 13. Jahrhundert Kaiserstuhl-Vulkanite als leicht verfügbares Material für Mauerflächen gewählt wurden, die nicht offen lagen, sondern verputzt wurden. Dasselbe gilt ja auch für große Mauerteile des Breisacher Münsters (s. S. 20).

Vulkanite des Kaiserstuhls in Artzenheim und Baltzenheim (Haut-Rhin)

Reste alter Mauern wurden bei cursorischer Nachsuche auch in den Dörfern Artzenheim und Baltzenheim im Oberelsass gefunden. In Artzenheim besteht ein kleines, altes Mauerstück an der Place Charles de Gaulle aus Rheingeröllen, Backsteinen, kompakten Tephriten und Tephrit-Pyroklastiten, die zum Teil Leuciteinsprenglinge enthalten. Auf Grund der Kleinheit ihrer Augit-

⁶⁵ HELGE STEEN, Geschichte des modernen Bergbaus im Schwarzwald, Norderstedt 2004, S. 205 und Akten des Landesbergamts.

einsprenglinge können sie dem Fundbereich zwischen Burkheim und Burg Sponeck, der dem Dorf gerade jenseits des Rheins gegenüberliegt, zugeordnet werden. Ein einzelnes Stück von verwittertem, leucitführendem Theralith Typ Sponeck stützt diese Annahme. Auch eine alte Hausmauer im nahe gelegenen Baltzenheim (rue Principale 30) enthält Kaiserstuhl-Vulkanite gleicher Art. Die Gesteine sind von denen der römischen Fundamente in Ödenburg (vgl. S. 16) ganz verschieden.

Am Turm der romanischen Kirche von Baltzenheim bilden zehn, bis zu 1,2 m lange Quader aus Tephrit-Pyroklastit die Nordostkante des Baues (Abb. 18). Die Beschaffenheit der Stücke gleicht denen am Westwerk des Breisacher Münsters; sie können, wie diese, vom Steingrubenberg bei Oberrotweil hergeleitet werden. Die übrigen offen liegenden Quader der Turmkanten sind zum größten Teil Kalksandsteine des Oligozäns von gelber bis rötlichgelber Farbe. Es sind bis zu 1,2 m lange Buckelquader mit Kantenschlag; diese Art der Bearbeitung veranlasste Pierre zu der Annahme, dass sie aus dem 13. Jahrhundert stammen.⁶⁶ Fugen zwischen solchen Kalksandsteinen enthalten einzelne Tephritplättchen als Distanzhalter. Archäologische Untersuchungen am Bauwerk gaben Hinweise auf eine ältere Bauphase um 1000; dahin wird auch die „utilisation de basalte“ verwiesen. In die erste Bauphase gehört nach Pierre die Inschrift LAN-CILI auf einem Pfosten des Triumphbogens, der die Vorhalle der Kirche von dem Hauptschiff trennt.⁶⁷ Das Baumaterial ist hier überwiegend Buntsandstein, der auch den Bodenbelag des Chores bildet. Die Buchstaben der Inschrift sind als „versenktes Relief“ aus der ebenen Oberfläche eines Quaders durch Eintiefung ihrer Umgebung und ihrer Zwischenräume herausgearbeitet; es sind leicht nach rechts geneigte Antiqua-Majuskeln. Die Vorhalle hat ein gotisches Kreuzgewölbe, dessen schlanke Rippen und der Schlussstein aus sorgfältig profilierten und geglätteten Werkstücken aus Tephrit-Pyroklastit bestehen (Abb. 19). Die Gewölbeflächen zwischen den vier Rippen sind verputzt, sodass ihr Material nicht erkennbar ist. An der Innenseite des Turmes sind auf der Höhe des Glockenstuhles Partien des Mauerwerkes aus Backsteinen und einzelnen, unregelmäßig geformten Tephritstücken zu sehen.

In dem Werk „Das Reichsland Elsass-Lothringen“ wird unter dem Stichwort Baltzenheim als wahrscheinlich angenommen, dass der Turm aus römischen Bausteinen, von denen einer die Inschrift trägt, errichtet wurde.⁶⁸ Die Möglichkeit, dass es sich bei diesen, zum Teil stark verwitterten Steinen um Material vom aufgehenden Mauerwerk römischer Bauten in dem nur wenige Kilometer weiter südlich gelegenen Oedenburg handeln könnte, ist noch zu prüfen.

Von besonderem Interesse ist auch das Gestein, aus dem zwei sehr archaisch anmutende Reliefs am Fuß bzw. in etwa 8 m Höhe an der Südostkante des Turmes bestehen. Sie stellen nach Pierre „l'arbre de Jessé“ (vielleicht aber auch den Paradiesbaum) bzw. die Geburt Jesu im Stall zu Bethlehem dar.⁶⁹ Nur der erste Stein kann aus der Nähe betrachtet werden. Es handelt sich um einen Kalkstein mit vielen Schalenresten und kleinen „Riffen“, die stellenweise feine „Nadelstiche“ aufweisen. Das Gestein kann eventuell aus dem Jura von Norroy bei Pont-à-Mousson oder von Savonnières-en-Perthois (Lothringen) stammen. Zu diesen Fundorten und ihren Steinbrüchen sind im Internet Eintragungen unter Norroy, La pierre dans l'architecture rurale en Lorraine und Savonnières-en-Perthois vorhanden.

⁶⁶ Baltzenheim, hg. von GÉRARD PIERRE, Baltzenheim 1983.

⁶⁷ Baltzenheim (wie Anm. 66), S. 20.

⁶⁸ Das Reichsland Elsass-Lothringen, hg. vom Statistischen Bureau des Ministeriums für Elsass-Lothringen 1901–1903, Bd. 3, S. 54.

⁶⁹ Baltzenheim (wie Anm. 66), S. 19.

Ottmarsheim (Haut-Rhin)

In der Außenmauer der romanischen Kirche in Ottmarsheim im Oberelsass stecken, soweit erkennbar, acht prismatisch geformte Tephritstücke von bis zu 20 cm Länge. Einige sind olivinführend und enthalten bis zu 1 cm große Augiteinsprenglinge; sie können von Breisach oder vom Winklerberg (Gemarkung Ihringen) stammen.⁷⁰ Andere gleichen den „unspezifischen Tephriten“, wie sie z. B. in Breisach in mittelalterlichem, mehr aber noch in neuzeitlichem Mauerwerk verwendet wurden. Die Hauptmasse des Mauerwerks in Ottmarsheim besteht aus Buntsandstein sowie verschiedenartigen mesozoischen und tertiären Kalksteinen und Kalksandsteinen. Ein großer Teil der Mauer ist nicht original, sondern bei der Restaurierung der Kirche im 19. Jahrhundert erbaut worden. Wieweit diese Bausteine und besonders die Kaiserstühler Tephrite aus dem ursprünglichen Bestand von 1049 stammen, ist ungewiss. Schon in der mittelalterlichen Mauer wären sie gewissermaßen Fremdlinge gewesen. Dass aber die wenigen Stücke bei der Restaurierung eigens nach Ottmarsheim gebracht wurden, ist wenig wahrscheinlich.

Der „Bandjaspis“ von Eichstetten, ein ungewöhnlicher Dekorationsstein

Im Jahre 1754 erhielt Johann Jakob Reinhard, Markgräflich Baden-Durlachischer Wirklicher Geheimer Rat, den Auftrag, in den Territorien des Landesherrn Marmor für die Ausstattung des damals im Bau befindlichen Karlsruher Schlosses zu suchen.⁷¹ In diesem Zusammenhang wurde an der Rütte bei Eichstetten ein ungewöhnliches Gestein entdeckt, das zwar nicht eigentlich vulkanischer Entstehung ist, aber seine Besonderheit doch durch die Hitzewirkungen der in der nahen Nachbarschaft aufgestiegenen Magmen erworben hat. Es handelt sich um Mergel der Oberen Pechelbronner Schichten, also um ein Sedimentgestein, das zu der tertiären Füllung des Oberrheingrabens gehört. In seinem umgewandelten Zustand ist es korrekt als Karbonathornfels zu bezeichnen; in der älteren Literatur erscheint es als „Bandjaspis“, bei Reinhard auch als „Landschaften-Jaspis“.⁷²

Das Gestein ist grau bis graugrün, dicht bis feinkörnig, von beträchtlicher Festigkeit, aber splitterigem Bruch. Diese Eigenschaften erlaubten nur die Herstellung kleinerer Werkstücke, die aber doch gut die Wechsellagerung hellerer und dunklerer Schichten von einem Millimeter bis zu 2 cm Dicke zeigen. Platten dieser Art sind in dem Steinschränkchen der Markgräfin Caroline Louise aus den siebziger Jahren des 18. Jahrhunderts in sehr ansprechender Weise verwendet worden (Abb. 20).⁷³ Das einzigartige Stück wird im Badischen Landesmuseum zu Karlsruhe aufbewahrt.

⁷⁰ Vgl. WIMMENAUER Vulkanische Gesteine (wie Anm. 9), S. 255–261.

⁷¹ J. J. REINHARD, Historisch-physikalische Abhandlung von dem Marmor und verschiedenen andern in das Mineralreich gehörenden Dingen, so in denen Baden-Durlachischen Landen gefunden werden, in: Vermischte Schriften, Frankfurt und Leipzig 1766/1767, S. 441–507 und S. 897–926; mit Abbildungen, hier S. 906; siehe auch WOLFHARD WIMMENAUER, Die Gesteine des Kaiserstuhls im Wandel der wissenschaftlichen Anschauungen, in: Der Aufschluss 32 (1981), S. 309–333.

⁷² REINHARD, Historisch-physikalische Abhandlung (wie Anm. 71).

⁷³ S. auch GASTON MAYER, Ein Steinschränkchen aus dem markgräflichen Schloss zu Karlsruhe, in: Badische Heimat 59, H. 3 (1979), S. 485–489.

Mittelalterliche Kanonenkugeln in Breisach

In den Jahren 1980 bis 1983 fanden auf dem Breisacher Münsterberg im Bereich der Kapuzinergasse umfangreiche Ausgrabungen statt, die Fundamente und Mauern mittelalterlicher Bauwerke aus mehreren Jahrhunderten aufdeckten. Ein besonders spektakulärer Fund war ein Depot von 469 steinernen „Kanonenkugeln“ verschiedener Größe. Die von Schmaedecke durchgeführte Vermessung ergab für über die Hälfte der Kugeln ein Kaliber von etwa 14,5 cm mit etwa einem Zentimeter Abweichung der Durchmesser nach oben und unten.⁷⁴ Weniger ausgeprägt ist die Größenklasse um 18 bis 19 cm; noch mehr streuen die Durchmesser der kleineren Kugeln zwischen 7 und 12,5 cm. Zwei Kugeln sind mit Kalibern von 32 bzw. 33 cm mit Abstand größer.

50 solche Kugeln liegen heute, von ihrer im Depot noch vorhandenen, oberflächlichen Verschmutzung befreit, im Museum der Stadt Breisach (Abb. 21). Mit Ausnahme zweier, sehr großer Kugeln bestehen sie alle aus Tephrit-Pyroklastit. Die größeren Gesteinsbruchstücke darin sind kompakte bis stark blasige, meist dunkelgraue bis schwarze, aber auch bräunliche oder anders farbige Tephrite, die im Allgemeinen weder Leucit, noch Olivin mit bloßem Auge erkennen lassen. Sie sind dadurch von den später oft benutzten Tephrit-Pyroklastiten vom Büchsenberg bei Achkarren und von den heute in Breisach selbst anstehenden olivinführenden Tephriten verschieden. An mehreren Kugeln treten zusätzlich Bruchstücke der sehr hellen, kompakten Tephritvariante auf, die in gleicher Weise sporadisch in dem auch sonst sehr ähnlichen Tephrit-Pyroklastit am Steingrubenberg bei Oberrotweil vorkommen. Auch die an den einzelnen Kanonenkugeln beobachteten, unterschiedlichen Mengenverhältnisse von größeren Pyroklasten und feinerer Matrix („Asche“) sind am Steingrubenberg sehr ähnlich zu finden. Die besten Vergleichsmöglichkeiten bieten heute nicht die verfallenen Steinbrüche bei Oberrotweil selbst, sondern die nicht verputzten Kanten und Türrahmen an der gotischen Kirche in Niederrotweil, deren Material von dem nahe gelegenen Steingrubenberg stammt. Auch dort treten die in einigen Kanonenkugeln beobachteten, sehr hellen Tephritstücke auf. Es ist auf Grund dieser Argumente damit zu rechnen, dass das Gesteinsmaterial der Kugeln zur Zeit ihrer Herstellung, also nicht etwa während einer Belagerung, aus diesem Vorkommen etwa 10 km weit nach Breisach transportiert wurde.

Die zwei mit Abstand größten Kugeln (Kaliber etwa 31 cm) bestehen aus Buntsandstein (wohl aus den Vorbergen der Vogesen) bzw. einem glaukonitführenden Kalksandstein, der möglicherweise aus dem Schweizer Mittelland oder dem Bodenseegebiet stammt.

Die Formung der Kugeln geschah wohl hauptsächlich durch Klopfen mit einem hinreichend schweren Hammer; die Vollkommenheit der Kugelform, die bei vielen Stücken erreicht wurde, ist erstaunlich. In ganz wenigen Fällen ist erkennbar, dass störend herausragende Brocken von kompaktem Tephrit eigens mit einem Spitz Eisen bearbeitet und so der Kugelform angepasst wurden. Weniger vollkommen gelang es, auch das gewünschte Kaliber einzuhalten. Es kann angenommen werden, dass die Kugeln zum Verschießen mit Steinbüchsen bestimmt waren. Solche Geräte aus dem späten Mittelalter sind in mehreren Museen noch vorhanden. Sie bestehen aus einer engen Pulverkammer und dem dagegen scharf abgesetzten, zylindrischen oder auch etwas konischen „Flug“ (d. h. einem kurzen Lauf), dessen Gestalt auch kleine Größenun-

⁷⁴ MICHAEL SCHMAEDECKE, *Der Breisacher Münsterberg. Topographie und Entwicklung*, Stuttgart 1992, hier besonders S. 211 und S. 243.

terschiede der Geschosse tolerierte. Nach dem Einbringen der Ladung wurde die Pulverkammer mit einem fest eingetriebenen Holzpflock abgedichtet. Die Steinkugel wurde von vorn gegen den Holzpflock angesetzt und ihre Lage im „Flug“ mit Holzkeilen optimiert.⁷⁵ Bei zwei der von Ritter abgebildeten Büchsen stimmen die Kaliber (14,5 bzw. 34,5 cm) gut mit den an Breisacher Kugeln gefundenen Maßen überein.

Die Oberrotweiler Ofenplatten

Aus Tephrit gefertigte Platten bildeten an Öfen des 18. und 19. Jahrhunderts die äußere Verkleidung der Sockel von Kachelöfen, von denen im Kaiserstuhl nur noch wenige erhalten sind.⁷⁶ In der wissenschaftlichen Literatur tauchen diese Ofenplatten erstmals bei Reinhard auf. Der Autor erkannte klar die Besonderheit dieser Gesteine; er deutet ihre vulkanische Herkunft auch in entsprechenden Worten an, widerruft sie aber noch im selben Atem: „In der glückseligen Gegend des Kaiserstuhles haben in verschiedenen Dörfern, vornehmlich aber zu Bickensohl, Bischoffingen, Leiselheim und Königschaffhausen, die Bauren Oefen von puren Steinen. Sie seind von Natur kohlschwarz, und würde ein römischer Heide schon darum dem Vulcane ein Recht darauf zugeeignet haben. Es seind Sandsteine, und sie haben viele poros. Unsere Landleute brauchen sie, vier Zolle dick, zu ihren Oefen; diese springen niemalen, und wan sie einmal erwärmet seind, alsdan halten sie die Hitze gar lang.“⁷⁷

Auch de Dietrich kannte die Qualitäten dieser Steine; er berichtet, dass die Bierbrauer in Straßburg in den Heizöfen der Braukessel den Lavasteinen des Kaiserstuhls vor denen vom Ettringer Bellerberg (Eifel) den Vorzug gäben. Ein erster, erfolgreicher Versuch hierzu hatte 1765 stattgefunden.⁷⁸ Als Herkunftsort gibt de Dietrich „Rothweil“ an; dort war ein Steinbruch von etwa 400 m Gesamtlänge („plus de six cent pas“) in Betrieb.⁷⁹ Dieser hat wahrscheinlich am Osthang des Steingrubenberges gelegen, wo heute noch geringe Reste von Abbauen entsprechender Erstreckung zu erkennen sind. Sie geben eines der Beispiele, in welchem Grade ehemals bedeutende Steinbrüche durch Verfall, Wiederbewaldung und Anlage von Rebbergen verschwinden können. Etwas besser sind einige kleinere Steinbrüche am Nord- und Nordwesthang des Berges erhalten, in denen auch verschiedenartige Tephrit-Pyroklastite, Aschentuffe sowie Tephritgänge noch anstehen. An ihrem Material ist es möglich, sich petrographisch hinsichtlich der Herkunft vieler Quader und anderer bearbeiteter Steine (darunter auch die Kanonenkugeln von Breisach, s. S. 46) einigermaßen zu orientieren.

Schon zu Knops Zeiten war der Abbau von Tephrit-Pyroklastit am Steingrubenberg Vergangenheit.⁸⁰ Das Gestein war durch seine Festigkeit, gleichförmig dichte Beschaffenheit und leichte Bearbeitbarkeit zu Werkstücken vortrefflich geeignet. Diese Charakterisierung bezieht sich offenbar nicht in erster Linie auf Tuffbreccien oder Agglomerate mit größeren Pyroklasten, sondern eher wohl auf die Aschentuffe, die Knop anschließend auch als das Material be-

⁷⁵ KARL RITTER, Die mittelalterliche Steinbüchse aus Schmiedeeisen, in: Technikgeschichte 27 (1938), S. 22–29.

⁷⁶ ROLF H. SCHATZ, Südbadische Ofenkeramik mit Schablonendekor (Selbstverlag des Verfassers), Lörrach 2000, Tafel 46.

⁷⁷ REINHARD, Historisch-physikalische Abhandlung (wie Anm. 71), S. 486.

⁷⁸ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 182 f.

⁷⁹ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 166.

⁸⁰ KNOP, Der Kaiserstuhl (wie Anm. 49), S. 515.

zeichnet, welches sich in Häusern älterer Familien noch „als Platten für die Construction von Zimmeröfen“ findet.

Ein sehr schönes Beispiel der Verwendung dieser Ofenplatten ist in Schatz gezeigt.⁸¹ Der Sockel und anscheinend auch die Füße des Ofens von 1813 bestehen aus bis zu fast 1 m breiten, anscheinend gesägten Platten aus einem schwarzen Gestein. Eine Probenahme zur näheren Untersuchung ist hier nicht möglich. Das Gestein einer einzelnen Platte mit der Jahreszahl 1796 in Niederrimsingen macht auf den ersten Blick einen nahezu homogenen Eindruck; erst bei genauerer Betrachtung wird seine Pyroklastitnatur einigermaßen erkennbar. Dank der Freundlichkeit des Eigentümers, Herrn R. Stiefvater, konnte ein Dünnschliff hergestellt werden. Eine Hälfte des Schliffes zeigt ein homogenes Bruchstück von leucitführendem Tephrit mit Glasgrundmasse. Auffallend ist die auch für andere Stücke vom Steingrubenberg charakteristische, sehr gut idiomorphe Ausbildung der Plagioklas-Einsprenglinge. Auch der mit 21 Volum-% recht niedrige Anteil der Augiteinsprenglinge passt zu dieser Zuordnung. Die andere Hälfte des Dünnschliffes besteht aus < 1 bis 4 mm großen Lavapartikeln, in denen Augit- und Plagioklaskristalle ähnlich denen des vorstehend beschriebenen Gesteins prominent hervortreten. Die Kristalle sind von unterschiedlich gefärbten glasigen oder feinst kristallinen Hüllen umgeben, die untereinander fest verschweißt sind. Wegen des hohen Anteils der Augite und Plagioklase kann dieser Anteil des Schliffes dem Übergangsbereich zwischen lithischen und Kristalltuffen zugeordnet werden.

Im Sockel eines Kachelofen im Haus Chr. Hiß, Eichstetten, Hauptstraße 140, befindet sich eine 40,5 cm hohe, 72 cm breite und etwa 7 cm dicke Ofenplatte aus Tephrit (Abb. 22). Sie trägt die Initialen C-B, M H und die Jahreszahl 1817. Ein schwarzer, glänzender Überzug aus hitzebeständigem Ofenlack bedeckt fast lückenlos die ganze sichtbare Oberfläche. Eine Probenahme für die nähere petrographische Untersuchung ist an diesem Stück nicht möglich.

Steinwerkzeuge aus Kaiserstühler Vulkaniten

Im Kaiserstuhl und seiner nächsten Umgebung sind bisher nur wenige prähistorische Werkzeuge aus vulkanischen Gesteinen gefunden worden. Bei den Ausgrabungen in Munzingen, begonnen 1914, wurde das Bruchstück eines Reibsteins von etwa 20 x 20 x 5 cm Größe entdeckt.⁸² Er besteht aus Tephrit, der vermutlich aus dem Bereich Winklerberg/Föhrenberg (Gemarkung Ihringen) stammt. An dem Stück sind deutlich die Schleifspuren, die beim Schärfen von Knochen- und anderen Werkzeugen entstanden, zu erkennen. Weiter beschrieben bereits Faudel und Bleicher aus dem nahen Oberelsass zwei damals nicht näher datierte Äxte und einen Schleifstein aus vulkanischem Gestein.⁸³ Charakteristische Merkmale sind Augiteinsprenglinge (dort „pyroxène“ genannt), die sich aus der Grundmasse deutlich abheben („sailants“). Die Autoren nennen selbst den Kaiserstuhl als Fundgebiet des Materials; unter insgesamt 520 Werkzeugen aus anderen Gesteinen stellen sie Besonderheiten dar. Die Stücke waren bei einer neueren Nachsuche in den Colmarer Museen nicht mehr aufzufinden.

⁸¹ SCHATZ, Südbadische Ofenkeramik (wie Anm. 76), Tafel 46.

⁸² AUGUST PADTBERG, Das altsteinzeitliche Lößlager bei Munzingen, Augsburg 1925, S. 49.

⁸³ Siehe die Nummern 387, 390 und 424 des Fundverzeichnisses bei CHARLES F. FAUDEL und GUSTAVE BLEICHER, Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace, 3^{ème} publication, in: Bulletin Société d'Histoire Naturelle de Colmar 22/23 (1882), S. 281–353.

Gesteine und Minerale des Kaiserstuhls in ur- und frühgeschichtlicher Keramik

Dieses Kapitel ist großenteils ein Extrakt neuerer archäologischer Arbeiten aus mineralogischer Sicht. Einschlägige Untersuchungen an vielen Dünnschliffen wurden von Hans-Josef Maus und Klaus Baatz durchgeführt, ihre Resultate sind in den Veröffentlichungen von Röder (1995), Bücker (1999) und Klug-Treppe (2003) aufgeführt. Der Verfasser verdankt der Abteilung Archäologische Denkmalpflege im Regierungspräsidium Freiburg die Möglichkeit, die Dünnschliffe ein weiteres Mal durchzusehen und einige zusätzliche Beobachtungen und Messungen vorzunehmen, über die anschließend berichtet wird.

Die Augitmagerung

Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls und bestimmte Minerale aus ihnen sind schon in vorgeschichtlicher Zeit wegen ihrer besonderen Qualitäten aufgesucht und in der Keramik verwendet worden (Abb. 23). Scherben aus der Hallstatt- und Latènezeit von mehreren Fundorten im Breisgau enthalten großenteils Augit und andere Komponenten solcher Gesteine als Magerungsmittel.⁸⁴ Allgemein soll dieses die Standfestigkeit der noch ungebrannten Rohlinge verbessern und deren Schwund beim Brennen herabsetzen. In einem Gebiet, wo dafür Sande des Rheins und der Schwarzwaldflüsse in weiter Verbreitung und leicht gewinnbar zur Verfügung stehen, muss es auffallen, dass schon damals ein Material aufgesucht wurde, das nur in einem begrenzten Bereich und, vergleichsweise, in geringerer Menge zugänglich war. Schon Robert Lais hat als besonderen, anscheinend schon in vorgeschichtlicher Zeit erkannten Vorzug der Augitmagerung die deutliche Steigerung der Bruchfestigkeit der Keramik vermutet und diese Eigenschaft an selbst hergestellten Versuchsstäben mit verschiedenen Magerungsmitteln nachgeprüft. Stäbe mit 20 % Augitsand hatten eine um 80 % höhere Bruchfestigkeit als solche mit 20 % Quarzsand.⁸⁵

Auch in allen neueren Untersuchungen über die vorgeschichtliche Keramik aus dem Breisgau hat die Augitmagerung wegen ihrer weiten Verbreitung regelmäßig große Beachtung gefunden. Bei den latènezeitlichen Funden enthalten nach Röder 59,2 % der scheibengedrehten und 40,6 % der handaufgebauten Stücke „vulkanische“ neben „kristallinen“ Magerungskomponenten; zusätzlich werden noch weitere Gesteine aus dem Kaiserstuhl, nämlich 7,9 bzw. 7,6 % Karbonatit (s. unten) sowie 17,9 % Phonolith (nur in handaufgebauten Stücken) genannt.⁸⁶ Nach Bücker enthalten die hallstattzeitlichen Funde vom Zähringer Burgberg und von Mengen

⁸⁴ ROBERT LAIS, Der Kaiserstuhl in Ur- und Frühgeschichte, in: Der Kaiserstuhl. Eine Naturgeschichte des Vulkangebirges am Oberrhein, hg. vom Badischen Landesverein Naturkunde und Naturschutz, Freiburg i. Br. 1933, S. 403–445; E. SCHMID, Ton und Magerung urgeschichtlicher Keramik vom Schönberg, Gem. Ebringen, Lkr. Freiburg, in: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, N. F. 9 (1966), S. 325–328.

⁸⁵ LAIS, Der Kaiserstuhl (wie Anm. 84), S. 440.

⁸⁶ BRIGITTE RÖDER, Frühlatènekeramik aus dem Breisgau, ethnoarchäologisch und naturwissenschaftlich analysiert (Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg, Bd. 30), Stuttgart 1995, S. 83.

in 47 bzw. 21 % der Fälle Augitmagerung.⁸⁷ Nach Klug-Treppe kommt Augitmagerung in hallstattzeitlicher Keramik mehrerer Fundorte am Kaiserstuhl und im Markgräflerland vor.⁸⁸ Nach den Dünnschliffuntersuchungen von Baatz waren Tephrite, die verbreitetsten vulkanischen Gesteine des Kaiserstuhls, und möglicherweise auch die weniger häufigen Limburgite die Ausgangsgesteine der Magerungsmittel. Außer Augit, der die größten Einsprenglinge in diesen Gesteinen bildet, sind oft auch Magnetit und Fragmente der Gesteinsgrundmassen in der Magerung enthalten.⁸⁹

In welcher Menge Augitmagerung gelegentlich verwendet wurde, können die Beispiele zweier latènezeitlicher Scherben aus Kiechlinsbergen (a) und aus Biengen (b) verdeutlichen.⁹⁰ In der untenstehenden Tabelle sind die Komponenten in Volum-% angegeben. Die Fundorte sind: a) Kiechlinsbergen (Lkr. Emmendingen), b) Biengen (Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald), c) Bevaix (Kanton Neuenburg), d) Bad Krozingen (Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald).

	a	b	c	d
Tonmatrix	46,8	59,5	62,6	66,7
Quarz-Feldspat-Magerung	20,0	11,9	15,4	29,8
Augit	23,0	21,2	14,2	2,9
Magnetit	3,3	2,5	2,2	0,6
Bruchstücke vulkanischer Gesteine	6,9	4,9	5,6	-

Bei den Gesteinsbruchstücken der Probe (a) handelt es sich teils um Camptonit, ein im Kaiserstuhl verbreitetes, dunkles Ganggestein, das viele Augiteinsprenglinge enthält, teils um andere, nahe verwandte Kaiserstuhlmagmatite. In Probe (b) sind die Gesteinsbruchstücke ebenfalls verschiedener Art; die meisten sind nach Zusammensetzung und Gefüge den verbreiteten Gangtephriten (Essexitporphyre der Geologischen Karte 1:25.000) zuzuordnen, andere können als Leucittephrite (Laven oder Ganggesteine) angesprochen werden. Die Augite dieser und vieler ähnlicher Scherben sind bis zu 1,5 mm groß; es sind teils Bruchstücke, aber nicht selten auch gut erhalten aus ihrem Gesteinsverband gelöste Einzelkristalle und manchmal sogar Durchkreuzungszwillinge. Die begleitenden Magnetite sind, wie auch in den Ausgangsgesteinen, mit bis zu 0,3 mm deutlich kleiner.

Von einem Einzelstück keltischen Ursprungs von Bevaix (Kanton Neuenburg) stammt ein Dünnschliff, der dem Verfasser von Herm Dr. Ph. Rentzel (Basel) zur Untersuchung überlassen wurde. Das Stück enthält etwa 15 Volum-% „freie“ Augitkörner von bis zu 1,8 mm Schnittlänge, die zum Teil idiomorphe Formen zeigen und durchweg frisch sind. Daneben gibt es aber auch Bruchstücke und Splitter von Augitkristallen bis herab zu 0,1 mm Schnittlänge. Freie Magnetitkörner erreichen bis zu 0,12 mm Größe. Mehrere Gesteinseinschlüsse von bis zu 3 mm Größe sind zweifellos Limburgit, vermutlich vom Lavastrom λ_2 . Für diese Zuordnung sprechen neben den Stücken mit glasiger Matrix solche mit kristalliner Grundmasse, wie sie z. B. im

⁸⁷ CHRISTEL BÜCKER, Frühe Alamannen im Breisgau. Untersuchungen zu den Anfängen der germanistischen Besiedlung im Breisgau während des 4. und 5. Jahrhunderts n. Chr. (Archäologie und Geschichte, Bd. 9), Sigmaringen 1999, S. 70.

⁸⁸ JUTTA KLUG-TREPPE, Hallstattzeitliche Höhensiedlungen im Breisgau (Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, Bd. 73), Stuttgart 2003, S. 147.

⁸⁹ Zitiert nach KLUG-TREPPE, Höhlensiedlungen (wie Anm. 88), S. 5.

⁹⁰ Archäologische Zuordnung durch RÖDER, Frühlatènekeramik (wie Anm. 86).

Steinbruch VII früher aufgeschlossen waren. Einsprenglingsminerale sind Augit, Olivin und Magnetit; in den voll kristallinen Gesteinen ist Plagioklas eine der Hauptkomponenten. Weitere für den Limburgit charakteristische Details sind fein verzweigte Magnetitskelette in der Glasmatrix, dünne Blättchen von Rhönit, die teils frisch erhalten, teils in Eisenoxidminerale umgewandelt sind sowie dünne Apatitnadeln in einem der Stücke. Einige, nur wenige zehntel Millimeter große Bruchstücke eines schlierigen braunen Glases, zum Teil mit Augiteinsprenglingen, stammen vielleicht von der Oberfläche des Lavastromes. Mehrere ähnlich kleine Gesteinsbruchstücke, in denen bis etwa 0,01 mm lange Plagioklasleisten in einer trüben Matrix sowie spärlicher Augit die einzigen erkennbaren Mineralkomponenten sind, lassen sich nicht dem Fundgebiet Limberg zuordnen. Außer diesem Magerungszusatz aus vulkanischem Material enthält der Scherben auch einen solchen aus Quarz-Feldspat-Sand mit Körnern von 0,06 bis 0,3 mm Schnittlänge. Eine reichlich vertretene Population wesentlich kleinerer Quarze (0,01 bis 0,04 mm) ist vermutlich aus dem eigentlichen Tonanteil des Ausgangsmaterials, das wahrscheinlich Lösslehm war, herzuleiten. Die Art der Magerungskomponenten aus vulkanischem Material legt hier die Annahme nahe, dass der Keramiker einen Vorrat solchen Materials hatte, das verschiedener Herkunft war und dass er auf dessen Reinheit in Bezug auf Augit nicht so großen Wert legte.

In sehr vielen Fällen sind aber die Augitgehalte der Scherben wesentlich kleiner; ein Fund aus Bad Krozingen (c der Tabelle, Fund von J. und U. Kaiser, Freiburg i. Br.) kann als Beispiel dienen. Viele Dünnschliffe von verschiedenen Fundorten enthalten nur zwei oder drei Augitkörner. Offenbar wurde auf die Zugabe des Kaiserstuhlmaterials Wert gelegt, auch wenn es in so geringer Menge auf die mechanischen Eigenschaften der Keramik kaum einen Einfluss haben konnte.

In römerzeitlicher Keramik aus dem Breisgau, u. a. im Kastell Sponeck, wurde Magerung aus Mineralen des Kaiserstuhls nicht gefunden. Eine Anzahl von Scherben aus Odenburg (Haut-Rhin, gegenüber von Altbreisach am linken Rheinufer) enthält statt dessen ein vulkanisches Magerungsmittel aus der Eifel (Sanidin, Augit, Hornblende, Hauyn und Bimsbröckchen); nur ein Stück mit Karbonatitmineralen von Schelingen setzt den früheren Bezug zum Kaiserstuhl fort (siehe unten, S. 53).

In dem reichhaltigen von Chatelet untersuchten mittelalterlichen Material aus dem Ober- rheingebiet tauchen nur ein Mal, in dem Fund Endingen 25, Fragmente von Limburgit in einer „feinen“ Keramik germanischen Typs auf.⁹¹ Nur in zwei von 620 Scherbenfunden in einem salischen Dorf bei Merdingen (etwa 1050 bis 1150 n. Chr.) kommt Augitmagerung vor; sie wird in der ausführlichen Abhandlung von Laïs als urgeschichtlich, in ihrem mittelalterlichen Rahmen also gleichsam als Antiquität, eingeschätzt.⁹² Der Autor nimmt hier an, dass die Magerung „durch Zerkleinern augitreicher Gesteine“ gewonnen wurde.

⁹¹ MADELEINE CHATELET, *La céramique du haut moyen âge du sud de la vallée du Rhin Supérieur* (2 Bde.), Paris 1997, Bd. 2, S. 154.

⁹² ROBERT LAÏS, *Die Technik der frühmittelalterlichen Keramik eines Dorfes bei Merdingen* (Ldkr. Freiburg), in: *Badische Fundberichte* 21 (1958), S. 178–202.

Herkunft und Gewinnung der Augitmagerung

In den meisten Dünnschliffen von Keramik mit Augitmagerung ist deutlich erkennbar, dass nicht einfach zerkleinertes vulkanisches Gestein verwendet wurde. Vielmehr haben es die Keramiker verstanden, eigentliche Konzentrate des offenbar besonders erwünschten Augits aufzusuchen oder eigens herzustellen; daher sind Reste der Gesteinsgrundmassen in den Scherben nur in geringer Menge vorhanden. Nach welchem Verfahren die Anreicherung gelang, ist nicht ohne Weiteres festzustellen. LAIS nahm an, dass das Material am leichtesten durch Ausschlämmen von Verwitterungsböden der Vulkanite zu erhalten war. Auch BAATZ spricht wiederholt von Verwitterungsgrus des Tephrits als Quelle des Rohmaterials.⁹³ Möglicherweise wurde angewittertes Gestein auch erst in der Keramikwerkstatt zerkleinert; der Fund eines Klopffsteins in Ihringen legt diese Vermutung nahe. In diesem Zusammenhang ist vielleicht auch ein Stück Limburgit, das zusammen mit bronzezeitlicher Keramik bei Blansingen, 43 km südlich des Limberges, gefunden wurde, zu sehen (frdl. Mitteilung von Frau Ulrike Kaiser, Freiburg i. Br., Feb. 2004). Die Frage, ob es wirklich zur Gewinnung von Augit bestimmt war, muss allerdings offen bleiben. Indessen kann aber der oben genauer beschriebene Fund aus der Nordschweiz mit Gesteinsbruchstücken von Limburgit in diese Richtung deuten.

Eigene Versuche, Augit aus natürlichem Verwitterungsgrus des Limburgits, der am Fuß des „Observatori“ auf dem Limberg ansteht, namhaft anzureichern, hatten nur geringen Erfolg. Statt dessen ließen sich Augitbruchstücke und seltener auch ganze Augitkristalle aus diesem Material dadurch leicht anreichern, dass der Grus auf einer flachen, glatten Unterlage unter einer dünnen Wasserschicht ausgebreitet wurde; von dort aus konnten die Augite mit einem kleinen Pinsel oder einem anderen, ähnlich wirkenden Werkzeug zur Seite geschoben und von dem Rest des Materials getrennt werden. Das Verfahren führt zu ziemlich reinen Konzentraten von Augit, erklärt aber nicht die sehr häufige Anwesenheit von Magnetit in den vorgeschichtlichen Scherben.

Indessen sind aber diese beiden Minerale die Hauptbestandteile sehr charakteristischer dunkler Sande, die früher in Wasserläufen und, viel auffallender, auch auf Wegsohlen des Kaiserstuhls oft zu finden waren. Ein erster, prägnanter Hinweis auf ein Vorkommen bei Edingen ist de DIETRICH zu verdanken.⁹⁴ Die Bildungsweise hat schon SCHILL anschaulich dargestellt: „Es findet sich in den Bächlein des Kaiserstuhles [...] ein ziemlich gleichkörniger, feiner, schwarzer Sand, welcher aus Magneteisen, Augit und sparsamen Anteilen von Labrador besteht; die Körner sind nicht gerundet und von frischem, schwarzem Aussehen bei den beiden ersten Mineralen; der Labrador ist ebenso scharfkantig und durchsichtig bis durchscheinend. Das Wasser hat hier eine mechanische Analyse vorgenommen, das schwere Magneteisen und den Augit abgesetzt und die größere Menge des Labradors als Suspension fortgeführt. Es ist dies eine von Natur selbst vorgenommene Gesteins-Analyse – nach dem Ausdrucke des Dr. G. Leonhard.“⁹⁵ Der „Labrador“ dieser Beschreibung bezeichnet den hauptsächlich aus Ca-Na-Feldspat (Plagioklas) bestehenden hellen Mineralanteil der Gesteine.

Auf den heute mit festen Belägen oder ortsfremdem Schotter versehenen Rebwegen sind diese Sande seltener geworden; es lässt sich aber erkennen, dass die schweren Minerale Augit und Magnetit schon nach Transportwegen von weniger als hundert Metern aus ihrem primären

⁹³ LAIS, Die Technik (wie Anm. 92), S. 182 f.; BAATZ in KLUG-TREPPE, Höhlensiedlungen (wie Anm. 88), S. 147.

⁹⁴ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 175.

⁹⁵ SCHILL, Geognostisch-mineralogische Beschreibung (wie Anm. 1), S. 48.

Gesteinsverband isoliert und wirklich als Konzentrate angereichert werden. Fragmente der Gesteinsgrundmasse treten mengenmäßig stark zurück. In den oben angeführten Beispielen augitreicher Scherben (a) und (b) sind, neben 23 bis 27 % Augit + Magnetit, weniger als 7 % Fragmente von Grundmassen mehrerer, nahe verwandter Gesteinstypen vorhanden. Dies kann als Argument gewertet werden, dass der Magerungszusatz dort auch ein natürlich gebildetes Konzentrat, also ein solcher dunkler Sand, gewesen ist. Seine Substanz stammte aus dem Zerfall mehrerer verschiedener, benachbart auftretender augithaltiger Gesteine – einer im Kaiserstuhl sehr verbreitet gegebenen Situation.

Dass entsprechende Vorkommen auch in prähistorischer Zeit zugänglich waren und von den Töpfern genutzt wurden, ist als sehr wahrscheinlich anzusehen. Dass sie auch schon unabhängig von Wegen, also als „Naturvorkommen“, zur Verfügung standen, beweist der ungefähr 16.000 Jahre alte Augitsand im Untergrund von Edingen.⁹⁶ Unabhängig von der Gewinnungsart weisen jedenfalls die Häufigkeit und Verbreitung der „Augitmagerung“ auch im weiteren Umkreis auf eine gezielte, rationelle Produktion dieses eindeutig aus dem Kaiserstuhl stammenden Materials hin.

Phonolith und Karbonatit als Magerungsmittel

Für die hier angesprochenen Gesteine, die ebenfalls aus dem Kaiserstuhl stammen und als Magerungsmittel eingesetzt wurden, kann eher die einfache Aufbereitung durch Zerklopfen angenommen werden. In manchen latènezeitlichen Scherben wurde Phonolith, und, nicht selten, der an ganz spezifischen Mineralkomponenten erkennbare Karbonatit aus dem inneren Kaiserstuhl verwendet. Lais berichtet von neolithischen Gefäßen, in denen große Kristalle von Sanidin, einem für Gangphonolithe des inneren Kaiserstuhls charakteristischen Feldspat, stecken.⁹⁷ Für die Phonolithmagerung der neueren Funde⁹⁸ sind Gesteinsbruchstücke, Sanidin sowie grüner Ägirinaugit und selten auch Melanit kennzeichnend. Durch Dünnschliffe belegte Fundorte sind der Zähringer Burgberg und Bad Krozingen (Hallstatt-Latène-Zeit). Damit ist klar, dass schon in ur- und frühgeschichtlicher Zeit Magerungsmittel ganz verschiedener Art von mehreren Fundorten im Kaiserstuhl bekannt waren und ad hoc aufgesucht wurden.

Ein einzelner Fund eines Scherbens⁹⁹ im Bereich der römischen Festung Oedenburg-Altkirch enthält Karbonatit als Magerungsmittel. Die Mineralkombination Calcit, Magnetit, Apatit und Pyrochlor („Koppit“) erlaubt die Einengung des Fundbereiches auf den Südhang des Ohrberges bei Schelingen. In nachrömischer Zeit taucht viel Karbonatit in der Keramik der Alamannen auf. In den Funden bei Buchheim und Jechtingen erreicht der Anteil solcher Scherben sogar 60 bzw. 71 %.¹⁰⁰

Der Magerung mittelalterlicher Keramik mit Karbonatit hat Lais einen besonderen Aufsatz gewidmet, der erst postum 1957 erschienen ist. Ihre Bevorzugung wird von Lais auf Grund ei-

⁹⁶ Untersucht von J. KELLER in: RAFAEL SCHNEIDER / ARNE FRIEDMANN / RÜDIGER MÄCKEL, Hangsedimente und Kolluvien in den Lößgebieten Südbadens, in: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. 88/89 (1998/99), S. 1–16.

⁹⁷ LAIS, Die Technik (wie Anm. 92). S. 182.

⁹⁸ RÖDER, Frühlatènekeramik (wie Anm. 86); BÜCKER, Frühe Alamannen (wie Anm. 87); KLUG-TREPPE, Höhlensiedlingen (wie Anm. 88).

⁹⁹ Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Abteilung für Provinzialrömische Archäologie, Fund Nr. 98.02/24.

¹⁰⁰ BÜCKER, Frühe Alamannen (wie Anm. 87), S. 70.

gener Experimente mit der, im Vergleich mit Gesteinen aus dem Schwarzwaldkristallin, leichteren Aufbereitung durch Zerklopfen erklärt.¹⁰¹ Auch die von Chatelet untersuchte Keramik des Mittelalters südbadischer Fundorte aus dem 6. bis 10. Jahrhundert enthält häufig Karbonatit als Magerungsmittel. Durch Dünnschliffe belegt sind Straßburg-Bateliers, Sasbach-Behans, Hugstetten und Merdingen/Gans. Die Karbonatit-Bruchstücke sind eckig und bis zu 3 mm groß.¹⁰² Kantige Negative solcher Körner an der Oberfläche der Keramik sind bei der Verwitterung im Boden entstanden. Karbonatitmagerung wurde auch in frühmittelalterlicher Keramik in der Nordschweiz gefunden.¹⁰³

Lehme aus dem Kaiserstuhl als keramische Rohstoffe

Auch das tonig-lehmige Material, aus dem sich beim Brennen die Grundmassen der vor- und frühgeschichtlichen Scherben bildeten, kann zum Teil aus dem Kaiserstuhl stammen. Nach Lais kommen Lösslehm, aber auch verlehnte Auesedimente des Rheins in Frage.¹⁰⁴ Die in der Veröffentlichung von Röder zitierten Untersuchungen von Hans-Josef Maus ergaben, dass Lösslehm in mehr als der Hälfte der Stücke der Rohstoff war. Besonders in den handaufgebauten Stücken fand sich aber auch „zugemischtes vulkanisches Material“ in den Grundmassen (35,8 % der Fälle), während von den scheibengedrehten Formen nur 7,7 % solches enthalten.¹⁰⁵ Eine weiter gehende Lokalisierung der Lehme im Bereich des Kaiserstuhls ist mit den gegebenen Kriterien nicht möglich. Nur für die vier im Dünnschliff untersuchten Stücke von Sasbach-Behans und Straßburg-Bateliers wird angenommen, dass ihr Tonanteil ein „Kalkverwitterungslehm“ aus dem inneren Kaiserstuhl ist, dem Karbonatitbruchstücke aus dem gleichen Gebiet als Magerung zugefügt wurden. Eine Lösskomponente ist hier nicht erkennbar.¹⁰⁶

Petrographische Charakterisierung der Hauptgesteinstypen

Die in den vorausgehenden Kapiteln verwendeten Fachausdrücke, Gesteins- und Mineralnamen werden in Lehrbüchern der Geologie und Mineralogie definiert und erläutert; für die speziellen Gegebenheiten im Kaiserstuhl können die Ausführungen in den Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25.000 zu Rate gezogen werden.¹⁰⁷

Als Lava (Plural Laven) werden Gesteine bezeichnet, die durch Erstarrung von Gesteinschmelzen (Magmen) an der Erdoberfläche entstanden sind. Die dabei gebildeten Gesteine können kompakt, porös oder blasig sein. Die Eigenschaften der im Kaiserstuhl am weitesten ver-

¹⁰¹ ROBERT LAIS, Ein keramischer Brauch im Breisgau des frühen Mittelalters, in: Zeitschrift des Breisgau-Geschichtsvereins „Schau-ins-Land“ 5 (1957), S. 157–166.

¹⁰² CHATELET, La céramique (wie Anm. 91), S. 56.

¹⁰³ KURT ZUBLER / PHILIPP RENTZEL, Naturwissenschaftliche Aspekte der Keramik, in: KURT BÄNTELI / MARKUS HÖNEISEN / KURT ZUBLER, Berslingen – ein verschwundenes Dorf bei Schaffhausen. Mittelalterliche Besiedlung und Eisenverhüttung im Durachtal (Schaffhauser Archäologie, Bd. 3), Schaffhausen 2000, S. 85–89 und S. 308–316.

¹⁰⁴ LAIS, Die Technik (wie Anm. 92), S. 182 f.

¹⁰⁵ RÖDER, Frühlatènekeramik (wie Anm. 86), S. 83 f.

¹⁰⁶ CHATELET, La céramique (wie Anm. 91), Bd. 1, S. 151–153 und Bd. 2, S. 227 f.

¹⁰⁷ WIMMENAUER u. a., Erläuterungen (wie Anm. 42), S. 47–51.

breiteten Laven, der Tephrite, werden im Folgenden ausführlicher beschrieben. Gesteinschmelzen, die nicht an der Oberfläche, sondern in Spalten im Untergrund oder im Inneren des Vulkans erstarrt sind, heißen Ganggesteine. Im Kaiserstuhl sind viele Ganggesteine nach Zusammensetzung und Struktur kompakten Laven sehr ähnlich. Erst Gesteine größerer Magmenkammern des Untergrundes weisen andere, spezifische Strukturen auf. Sie werden an den in Frage kommenden Stellen kurz beschrieben. Pyroklastite sind durch explosive vulkanische Tätigkeit entstandene Ablagerungen; sie bestehen aus Fragmenten vulkanischen Materials unterschiedlicher Gestalt und Größe, den Pyroklasten. Pyroklasten von mehr als 64 mm Größe heißen Bomben oder Blöcke, solche zwischen 64 und 2 mm Lapilli; noch kleinere Aschekörner. Pyroklastite, deren größere Pyroklasten rundliche Formen aufweisen oder miteinander verschweißt sind, werden Agglomerate genannt. Pyroklastite aus überwiegend kantigen Pyroklasten heißen pyroklastische Brekzien. Lapillituffe sind Pyroklastite von 64 bis 2 mm Teilchengröße; Aschentuffe haben Teilchengrößen unter 2 mm. Sehr oft sind die Pyroklasten allerdings nur unvollkommen nach der Größe und Gestalt sortiert, sodass die Zuweisung zu der einen oder anderen der obigen Kategorien nur schätzungsweise geschehen kann.

Tephrite, Vorkommen und Eigenschaften

Unter den artenreichen magmatischen Gesteinen des Kaiserstuhls sind in den hier behandelten Zusammenhängen die Tephrite an erster Stelle zu nennen. Ihr auf Plinius den Älteren zurückgehender Name bezeichnete zunächst vulkanische Aschen. Heute werden unter diesem Namen bestimmte aschgraue, aber auch anders farbige vulkanische Gesteine verstanden. Ihre Hauptminerale sind Augit, Plagioklas und Foide (im Kaiserstuhl oft Leucit) und Magnetit; einige Varianten führen auch einige Prozente Olivin. Die bis über 1 cm großen, schwarzen Augiteinsprenglinge heben sich deutlich von der meist helleren Grundmasse ab. Auch die bis 1 mm großen, weißlichen Leucit-Einsprenglinge sind, wenn vorhanden, mit dem bloßen Auge erkennbar. Andere Foidminerale sowie der Feldspat (Plagioklas) sind meist nur mikroskopisch (im Gesteinsdünnschliff) zu identifizieren. Falls Olivin beteiligt ist, fällt er dann besonders auf, wenn er in gelblich-rostfarbige Sekundärminerale umgewandelt ist. Neben Tephriten mit feinkristalliner, matt erscheinender Grundmasse gibt es auch Varianten mit glasiger, in frischem Zustand sehr dunkler und glänzender Grundmasse. Vielfach enthalten die Tephrite rundliche oder unregelmäßig gestaltete Gasblasen, die leer bleiben oder mit verschiedenen, meist hellen Mineralen, wie Phillipsit, Chabasit, Calcit, teilweise oder ganz gefüllt sein können.

Zum äußeren Eindruck der vielen vorkommenden Tephritvarianten tragen außer den Unterschieden in Größe und Menge der Augiteinsprenglinge die verschiedenen Farben bei, in denen die Grundmassen erscheinen. Bei frischen Tephriten variieren sie im frischen Anbruch von mittelgrau über dunkelgrau bis fast schwarz. Sehr häufig sind aber auch rote oder rostfarbige Pigmentminerale (Hämatit, Eisenhydroxide) beteiligt, die je nach Menge und Verteilung rötliche, violettgraue, braungraue und braune Farbtöne hervorrufen. In vielen Pyroklastiten treten unterschiedlich gefärbte Pyroklasten nebeneinander auf und vermitteln so einen „bunten“ Gesamteindruck des Gesteins.

Die Tephrite bilden im Kaiserstuhl den weitaus größten Teil der Gesteinsbildungen des Oberflächenvulkanismus, also Laven und Pyroklastite; sehr verbreitet sind auch Ganggesteine ganz ähnlicher Zusammensetzung, die in den Vulkaniten und in den subvulkanischen Gesteinen des Kaiserstuhl-Zentrums aufsetzen. Für die folgende Betrachtung ist sehr wesentlich, dass Ausse-

hen und Zusammensetzung der Tephrite nur begrenzt für bestimmte Fundorte charakteristisch sind. Unterschiedliche Varianten von Lavagesteinen und Pyroklastiten können in *einem* Steinbruch nebeneinander oder, je nach dem Stand des Abbaus, auch zu verschiedenen Zeiten nacheinander anstehen.

Umgekehrt kommen Tephrite gleicher Beschaffenheit auch an verschiedenen, entfernt voneinander liegenden Orten vor. Diese Verhältnisse erschweren von vorn herein ein Unternehmen, das sich die Herleitung von Bau- und anderem Gesteinsmaterial von bestimmten Fundorten vorgenommen hat. Trotz dieser Einschränkung ist es aber doch möglich, Tephrite mehrerer Fundgebiete so weit zu charakterisieren, dass ihr Gestein mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auch an Bauwerken in größerer oder kleinerer Entfernung wieder erkannt werden kann. Die dabei relevanten, spezifischen Kriterien sind in den folgenden Beschreibungen aufgeführt. Einige, für die vorliegende Betrachtung wichtige quantitative Mineralbestände von Tephriten verschiedener Typen sind in der Tabelle auf S. 66/67 zusammengestellt.

Tephrite vom Steingrubenberg bei Oberrotweil

Im Laufe der Untersuchungen, über die hier berichtet wurde, haben Tephrit-Pyroklastite des Steingrubenberges bei Oberrotweil zunehmend an Bedeutung gewonnen, müssen doch viele Quader und andere Werkstücke an mittelalterlichen und neuzeitlichen Bauwerken von dort hergeleitet werden. Große Steine an den Turmkanten der Kirche in Niederrotweil aus dem 14. Jahrhundert lenkten die Aufmerksamkeit auf das nahe gelegene Vorkommen. Es ist offenbar über Jahrhunderte Schauplatz eines ergiebigen Gesteinsabbaus gewesen. Der Flurname „Steingrubenberg“ taucht erstmals in einer Urkunde aus dem Jahr 1612 auf.¹⁰⁸ Mehrere kleine, verfallene Steinbrüche liegen versteckt im „Eisentalwäldle“ am Nordhang dieses Berges (nördlich des Sendeturms) sowie, über mehrere hundert Meter in nord-südlicher Richtung aufgereiht, am Osthang des Berges. Hier bestand wohl gegen Ende des 18. Jahrhunderts die 600 Schritte (also etwa 400 m) lange Steinbruchwand, von der de Dietrich berichtet.¹⁰⁹ Wo jeweils im Einzelnen die Steine für die mittelalterlichen und jüngeren Bauten gewonnen wurden, ist nicht zu bestimmen. Neuzeitlicher Steinbruchbetrieb, der bis etwa zur Mitte des 19. Jahrhunderts im Gange war, hat frühere Abbauspuren verschwinden lassen.

Bei den Vorbereitungen zur Restaurierung des Breisacher Stephansmünsters erregten die Pyroklastite des Steingrubenberges besonderes Interesse, hatten sich doch große Quader aus solchem Material an den Breisacher Bauten aus dem Mittelalter deutlich besser gehalten als solche von anderen Fundorten. Zur Erkundung möglicherweise vorhandener Vorräte wurden im Juli 2001 von einem Standort nahe dem Fernseh-Umsetzer zwei Schrägbohrungen niedergebracht. Dabei kam fast durchweg nur stark zerklüftetes bis zerschlagenes Gesteinsmaterial zu Tage. Dieser, von den noch vorhandenen Tagesaufschlüssen deutlich abweichende Befund war, neben den zu erwartenden Transportschwierigkeiten, die Ursache, den zunächst geplanten Abbau am Steingrubenberg zugunsten dessen am Achkarrener Schlossberg aufzugeben.

Die Hauptmasse der heute am Steingrubenberg noch aufgeschlossenen Pyroklastite besteht aus eckigen bis gerundeten Bruchstücken („Pyroklasten“) verschiedenfarbiger, kompakter bis blasiger Tephrite von bis zehn, seltener mehr Zentimetern Größe; kleinere Tephritbröckchen

¹⁰⁸ WENNINGER, Flurnamen im Kaiserstuhl (wie Anm. 51), S. 304.

¹⁰⁹ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 166.

bilden den Übergang zu dem feinkörnigen Bindemittel („Asche“). Gesteine dieser Art mit gleichmäßig dunkelgrauer bis rotbrauner Gesamtfarbe, wie sie an Bauten des Mittelalters und der Neuzeit verbreitet sind, müssen am Steingrubenberg wenigstens zeitweise reichlich vorgekommen sein.

Die Mengenverhältnisse von Pyroklasten und Asche variieren in weiten Grenzen; in einem der noch sichtbaren Steinbrüche (Nr. 3) steht eine etwa 2 m mächtige Schicht von grobem Aschentuff an, der aus unter 1 cm großen Gesteins- und Mineralbruchstücken besteht. Eigentliche Tephrit-Agglomerate, die aus gerundeten, schlackenartig verschweißten Pyroklasten bestehen, sind in den heutigen Aufschlüssen weniger deutlich erkennbar.

Alle Varianten der Tephrite des Steingrubenberges enthalten Augiteinsprenglinge, deren Längen im Allgemeinen 6 mm nicht überschreiten. Leuciteinsprenglinge sind in den Pyroklastiten des Steingrubenberges mit dem bloßen Auge nur gelegentlich erkennbar; dadurch unterscheiden sich die Gesteine von sonst ähnlichen vom Achkarrener Schlossberg, vom Büchsenberg und vom Humberg. Im Vergleich zu den beiden letztgenannten Vorkommen ist für die Gesteine des Steingrubenberges das fast völlige Fehlen von Zeolithen in den offenen Blasenräumen und Poren charakteristisch. Auffallend sind sporadisch auftretende Stücke einer besonders hellen, nicht blasigen Tephritvariante, die sich als Komponente von Pyroklastit-Bausteinen auch in Burkheim, Niederrotweil, Bickensohl und Breisach sowie an einigen der oben beschriebenen Kanonenkugeln wiederfinden. Sie ist, im Vergleich mit Tephriten vieler anderer Fundorte, durch niedrige Augitgehalte (18–20 Volum-%) gekennzeichnet. Dasselbe gilt aber auch für die blasigen und glasreichen Varianten der Tephrite vom Steingrubenberg selbst und von den oben genannten Bauten. In den dunklen Varianten, den „schwarzen Tephrituffen“ im Sinne von Grassegger und Mausfeld¹¹⁰, fällt auf, dass das Glas der Grundmasse noch sehr gut erhalten ist. Große Blöcke dieses Gesteinstyps sind in den ältesten Bauteilen des Breisacher Münsters prominent vertreten, können aber heute nicht beprobt werden. Indessen wurden dem Verfasser Dünnschliffe des Gesteins freundlicherweise von Frau Dr. Grassegger (Materialprüfungsanstalt der Universität Stuttgart) zur Verfügung gestellt. Sie zeigen alle für das Fundgebiet Steingrubenberg charakteristischen Eigenschaften: je 20 % Volum-% Augit- bzw. Plagioklas-Einsprenglinge, glasige Grundmasse, leere Gasblasen und reichlich die weiter unten in diesem Abschnitt beschriebenen Autolithe.

Olivinführender Tephrit bildet den südwestlichen Abschnitt des Tephritareals am Steingrubenberg (s. die Geologische Karte 1:25.000 Blatt Kaiserstuhl). Ein anderes, neuerdings gefundenes Vorkommen mit mesoskopisch erkennbaren Plagioklaseinsprenglingen liegt im Reb- gelände auf der Ostseite des Berges im Bereich des ehemaligen, von de Dietrich erwähnten großen Steinbruches.¹¹¹ Für Stücke eines ganz gleichartigen Tephrits mit mesoskopisch sichtbaren Plagioklaseinsprenglingen und roten Olivinseudomorphosen in der Grundmasse, die an Bauten in Breisach und in Achkarren gefunden wurden, ist damit auch die Herkunft vom Steingrubenberg in Betracht zu ziehen (s. die Abschnitte „Andere mittelalterliche Bauwerke in Breisach“, S. 20 und „Bausteine in Achkarren“, S. 34).

Im Dünnschliff ist die gut idiomorphe Ausbildung der Plagioklas-Einsprenglinge ein auffallendes Kennzeichen der Tephrite vom Steingrubenberg. Die Augiteinsprenglinge aller untersuchten Proben enthalten nicht die von Knop erwähnten grünen Kerne, die in dem Tephrit von der St. Pantaleons-Kapelle bei Niederrotweil vorkommen und auch nicht Olivinseudomorphy-

¹¹⁰ MAUSFELD / GRASSEGGER, Zerstörungsprozesse (wie Anm. 20).

¹¹¹ Bei etwa R 3497900/H 5327920.

sen in der dort festzustellenden Menge.¹¹² Große Unterschiede bestehen im Grad der Auskristallisation der Grundmassen; sie können vollkristallin, teilweise oder ganz glasig ausgebildet sein. Die gute Erhaltung des Glases in vielen Stücken, auch an Bausteinen, die über 500 Jahre der Witterung ausgesetzt waren, ist eine weitere bemerkenswerte Beobachtung. Leucit erscheint im Dünnschliff besonders markant in einigen Gesteinen mit Glasmatrix; in den kristallinen Grundmassen ist er meist auch vorhanden, aber weniger auffällig als dort. Auch mikroskopisch bestätigt sich, dass hydrothermale Mineralbildungen (Zeolithe, Chalcedon, Calcit) nur sehr spärlich auftreten. Zu denselben Ergebnissen kamen schon Grassegger und Mausfeld, die im Rahmen des Restaurierungsprojektes des Münsters dessen Bausteine petrographisch untersuchten. Die Pyroklasten der gut erhaltenen „schwarzen Pyroklastite“ dieser Autoren enthalten etwa 13–18 Volum-% Titanaugit-Einsprenglinge, 12–20 Volum-% Plagioklas und nur wenige Volum-% kleiner Leucit-Einsprenglinge.¹¹³ Die Grundmassen bestehen teils aus noch gut erhaltenem, im Dünnschliff braunem Glas oder dessen Umwandlungsprodukten. Zeolithe und Carbonate sind in den frischen Gesteinen kaum vorhanden. In der gleichen Veröffentlichung stellen die Autoren diesem Gesteinstyp die sehr verwitterungsanfälligen „roten Tuffe“ gegenüber (siehe das Kapitel „Die Verwitterung vulkanischer Gesteine ...“, S. 63).

In allen Dünnschliffen von Tephriten des Steingrubenberges kommen Autolithe besonderer Art vor; sie finden sich ebenso in den von dort hergeleiteten Steinen in historischem Mauerwerk, in den Kanonenkugeln und in einer Ofenplatte (s. oben) wieder. Autolithe werden Einschlüsse in magmatischen Gesteinen genannt, die, nach Mineralbestand und Gefüge beurteilt, genetisch mit diesen nahe verwandt sind. Sie sind dadurch von Fremdgesteinseinschlüssen, den Xenolithen, wesentlich verschieden. Ihr wiederholtes Auftreten kennzeichnet bestimmte, nur vorübergehend ablaufende Prozesse im Verlauf der Kristallisation. Im Falle des Tephrits vom Steingrubenberg sind die Autolithe millimeterkleine, von der Grundmasse des Nebengesteins abgegrenzte Körper, in denen Plagioklas mit Volumanteilen von geschätzten 60 bis 90 % das Hauptmineral ist. Magnetit oder dunkelgrün transparenter Spinell (vermutlich Hercynit) beteiligen sich als Körnchen und isometrische Kriställchen von 0,1 bis unter 0,01 mm Größe; sie sind meist unregelmäßig im Plagioklas verteilt. In einem Fall aber bilden sie langgestreckte, untereinander parallele Aggregate vieler, sehr kleiner isometrischer Körnchen.

Dünnschliffe von Kernen der Bohrungen im Jahr 2001 zeigen nur zum Teil die gleichen petrographischen Eigenschaften, wie das an der Oberfläche anstehende Gestein und die Werkstücke von den mittelalterlichen Bauwerken. Die Glasmatrix ist weniger gut erhalten; in der Grundmasse einiger Stücke treten Olivin-Pseudomorphosen auf. Nur ein Präparat enthält einen Feldspat-Hercynit-Autolith.

Tephrite von der Sankt Pantaleons-Kapelle in Niederrortweil

In dem zu Knops Zeiten noch bestehenden Aufschluss¹¹⁴ ist heute kein anstehendes Gestein mehr zu finden. Die wenigen noch vorhandenen Blöcke im Steinbruchsareal selbst und in kleinen Aufschlüssen der Umgebung sind meist bräunliche Tephrit-Pyroklastite und auch solche eines schwarzen Tephrits, der dem Gestein des Torbogens an der Niederrortweiler Kirche äußer-

¹¹² KNOP, Der Kaiserstuhl (wie Anm. 49), S. 267 und S. 537, Nr. 26.

¹¹³ MAUSFELD / GRASSEGGGER, Zerstörungsprozesse (wie Anm. 20), S. 7.

¹¹⁴ KNOP, Der Kaiserstuhl (wie Anm. 49), S. 267.

lich ähnlich ist (s. S. 27). Er unterscheidet sich von diesem durch rostgelbe Olivinpseudomorphosen und das Fehlen von Leuciteinsprenglingen. Die von Knop beschriebenen grünen Kerne in Augit sind in unserer Probe nicht vorhanden.

Tephrite vom Münsterberg und Eckartsberg in Breisach

Die an den steilen Südwest- bzw. Nordwesthängen der Berge sowie in geräumigen Kellern aufgeschlossenen Laven sind olivinführende Tephrite, in denen das genannte Mineral als (meist umgewandelte) Einsprenglinge oder in der Grundmasse mit wenigen Volum-% Anteil auftritt. Ein Tephrit von der Nordwestecke des Eckartsberges enthält etwa 7,5 % Olivineinsprenglinge, die in dunkelgelbe Substanzen umgewandelt sind; das dadurch auffällige Gestein ist in seinem Aussehen den Limburgiten ähnlich (siehe unten). In manchen Tephriten von der Fischerhalde am Südwesthang des Münsterberges sind zwei durch ihre Größe etwas verschiedene Populationen von Augiteinsprenglingen erkennbar. Relativ wenige (etwa 4 Volum-%) größere, bis zu 8 mm lange Kristalle liegen in lockerer Verteilung in einer Umgebung vieler und deutlich kleinerer sonst gleicher Art. Steine dieses Typs kommen gelegentlich an Bauwerken in Breisach selbst, z. B. an der barocken Stützmauer über dem Langenweg, vor.

Tephrite vom Isenberg bei Breisach

Der etwa 1 km nördlich von Breisach gelegene Isenberg erscheint auf alten Bildern, z. B. dem von Matthäus Merian 1663, als niedriger Hügel am rechten Rheinufer. In Folge des Gesteinsabbaus für die barocke Befestigung der Stadt ist er im späten 17. Jahrhundert von der Oberfläche verschwunden. Wenige Stücke des noch heute nahe unter der Bodendecke anstehenden vulkanischen Gesteins kamen bei Grabungsarbeiten in den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts zu Tage. 2007 konnte Herr Dr. B. Grimm aus einer neuen Baugrube an der Krummholzstraße weitere Proben entnehmen. Es handelt sich überall um Tephrit, der für das bloße Auge nur wenige kennzeichnende Eigenschaften aufweist. Augiteinsprenglinge von bis zu 3 mm Größe liegen in einer dichten Grundmasse; Leucit- und Olivineinsprenglinge fehlen. Im mikroskopischen Bild sind Plagioklas, Umwandlungsprodukte von Feldspatvertretern, gelegentlich auch etwas Leucit und regelmäßig Magnetit zu erkennen. Mehrfach wurden im Dünnschliff nesterartige Kumulate aus Plagioklas und Magnetit beobachtet, die von den Plagioklas-Magnetit-Autolithen im Tephrit des Steingrubenberges (s. oben) deutlich verschieden sind. Korngröße und Anteile der hellen Minerale der Grundmasse sind bis zu einem gewissen Grade variabel. Gesteine dieses Typs sind in Bauten in Breisach, besonders in den barocken Festungsmauern, reichlich vorhanden.

Tephrite vom Winklerberg (Gemarkung Ihringen)

In den heutigen Aufschlüssen und im Hangschutt auf den Weinbergen sind Tephritvarianten zu finden, die sich mesoskopisch durch besonders viele und große Augiteinsprenglinge auszeichnen. Die Augite erreichen bis über 1 cm Länge und sind mit etwa 28 Volum-% beteiligt. Charakteristisch ist auch das Auftreten von wenigen Volum-% Olivin. Gesteine dieses Typs sind in den Fundamenten der römischen Festung Oedenburg-Alt Kirch (Haut-Rhin) reichlich vorhanden.

Tephrite vom Schlossberg und vom Büchsenberg bei Achkarren

Laven und Pyroklastite dieser Fundbereiche sind durch Einsprenglinge von Leucit und relativ niedrige Gehalte an Augiteinsprenglingen (20 bis 25 Volum-%) gekennzeichnet.

Als charakteristisches, wiewohl nur in geringer Menge auftretendes Nebenmineral sind größere Körner einer braunen Hornblende, die von Magnetitkränzen umgeben sind, hervorzuheben. Im Übrigen besteht eine große Variabilität bei der Ausbildung der Grundmasse (feinkörnig bis dicht, glasig), kompakte oder poröse bis blasige Struktur, Größe der Gesteinsbruchstücke in den Agglomeraten und Tuffen sowie der Farbigkeit der Gesteine. Die Lava eines früher am Westfuß des Achkarrener Schlossberges bestehenden, jetzt ganz zugeschütteten Steinbruchs ist Leucit-tephrit ohne weitere Besonderheiten.¹¹⁵

Frisches Gesteinsmaterial ist unlängst (2003) bei der Anlage eines Abbaus am Westhang des Achkarrener Schlossberges zu Tage gekommen. Es dient zur stilgerechten Restaurierung des Breisacher Stephansmünsters. Es besteht aus buntem Pyroklastit („Tuffbrekzie“), dessen Gesteinsbruchstücke größtenteils die charakteristischen Kriterien, Leuciteinsprenglinge und niedrigen Augitgehalt, gut erkennen lassen. Anders als in den nahe des Gipfels gesammelten Proben enthalten aber Tephritbruchstücke dieses Vorkommens auch 1–2 Volum-% zersetzten Olivins. Am Schlossberg treten auch tephritische Ganggesteine auf, die ebenso wie die Vulkanite nur niedrige Augitgehalte aufweisen. Leuciteinsprenglinge sind in ihnen nur gelegentlich vorhanden.

Sehr ähnlich erscheinen mesoskopisch die Laven und Pyroklastite des Steinbruchs am Büchsenberg, nur etwa 1 km westlich des Achkarrener Schlossberges. Auf Karten des 19. Jahrhunderts bis einschließlich der Flurkarte von Rothweil von 1894 ist der Steinbruch noch nicht verzeichnet – ein Umstand, der für die Herleitung der fast gleich aussehenden alten Bausteine des Rheintors und des Fort Mortier (s. oben) vom Achkarrener Schlossberg ein wichtiges Argument ist. Die Gesteine des Büchsenberges wurden erst im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert abgebaut und unter anderem beim Bau des Breisacher Bahnhofes und zu Reparaturen am Breisacher Münster verwendet. Hier zeigte sich schon nach einigen Jahrzehnten, dass die Gesteine nicht lange Zeit verwitterungsbeständig sind und ersetzt werden müssen (Abb. 24). Die möglichen Ursachen dieses Verhaltens sind in ausführlichen Untersuchungen erforscht worden, über die im Abschnitt „Die Verwitterung vulkanischer Gesteine ...“ (S. 63) kurz berichtet wird.

Tephrite vom Humberg zwischen Jechtingen und Burkheim

Die sehr variablen Laven, Pyroklastite und Ganggesteine sind mesoskopisch durch Einsprenglinge von Leucit und meist relativ kleine Augiteinsprenglinge (bis 4 mm) gekennzeichnet. Der Augit erreicht Volumenanteile von bis zu 40 %. Gesteine mit diesen Eigenschaften kommen an römischen, mittelalterlichen und jüngeren Bauten der nahen Umgebung (Jechtingen, Sponeck, Burkheim) häufig, aber nicht ausschließlich, vor.

Sie waren im 19. und 20. Jahrhundert das bevorzugte Material für Dammbauten im Zuge der Korrektur des Rheins.

¹¹⁵ Siehe Erläuterungen zur Geologischen Exkursionskarte des Kaiserstuhls, hg. vom Geologischen Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 1959, Tafel 8.

Für die Herkunft der Bausteine des römischen Kastells aus dem von dort in Richtung Humberg nächst gelegenen Steinbruch sprechen Befunde im Dünnschliff, speziell die Mengen- und Größenverhältnisse der Augite. Hier zeigen diese bestimmte, sonst nur selten beobachtete Korrosionserscheinungen (s. auch den Abschnitt „Das römische Kastell bei der Burg Sponeck“, S. 17).

Tephrite vom Eichert bei Sasbach

Ähnlich wie das Gestein vom Isenberg ist auch der Tephrit des Eichert bei Sasbach arm an spezifischen äußeren Kennzeichen. Die Augiteinsprenglinge erreichen bis zu 6 mm Länge. Die mesoskopisch feinkörnige bis dichte Grundmasse lässt im Dünnschliff Plagioklas und umgewandelte Feldspatvertreter sowie Magnetit erkennen; Leucit ist nur gelegentlich und in geringer Menge, Olivin gar nicht vorhanden. Eine blasenreiche Lava, die nahe dem Rheinufer ansteht, zeigt als petrographische Besonderheit die Umwandlung größerer Magnetitkörner von innen her, wobei hauptsächlich ein gelb durchscheinendes, nontronitartiges Mineral gebildet wird. Dieselbe Umwandlung zeigt auch eine Gesteinsprobe aus der Ausgrabung unter dem Grenier d'Abondance in Straßburg im Jahr 2000.¹¹⁶ Der heute sichtbare Steinbruch wurde 1913 von der Firma Treiber, die daneben auch den Phonolithbruch in Bötzingen-Oberschaffhausen betrieb, begonnen und zwischen dem Ersten und Zweiten Weltkrieg mit wechselndem Erfolg weiter abgebaut.

Tephrite in der Umgebung von Endingen

Steinbrüche am Fuß des Summerberges südlich von Endingen und der Einschnitt des südlichen Burggrabens der Ruine Koliburg erschließen Tephritgänge, die schwarmweise in Tephrit-Pyroklastiten und -laven aufsetzen. Die typischen Gangtephrite (Essexitporphyre der Geologischen Karte 1:25.000) sind massige, kompakte Gesteine, die mesoskopisch meist nur Einsprenglinge von Augit, seltener und undeutlich auch solche von Leucit erkennen lassen. Die Grundmassen bestehen aus Plagioklas, umgewandelten Feldspatvertretern und Magnetit. Die Augitgehalte liegen bei etwa 30 Volum-%. Ein seltenerer, sowohl im Gelände als auch im Endinger Mauerwerk vorkommender Ganggesteinstyp ist durch einen deutlich höheren Anteil größerer Augiteinsprenglinge und eine dichte Grundmasse gekennzeichnet. Er entspricht den Camptoniten der Geologischen Karte.¹¹⁷ Laven und Pyroklastite, die das Nebengestein aller dieser Gänge bilden, sind Leucittephrite ohne spezifische Merkmale.

Gesteine vom Limberg bei Sasbach

Die 1872 von H. Rosenbusch Limburgit genannten Gesteine mehrerer Lavaströme am Limberg bei Sasbach sind gekennzeichnet durch Einsprenglinge von Augit und Olivin (mit dessen Umwandlungsmineralen) in einer dunkelbraunen bis schwarzen, glasigen und im frischen Zustand etwas glänzenden Grundmasse. Oft treten die bis 1 cm großen Augite als gut ausgebil-

¹¹⁶ Probennummer 41 bei WIMMENAUER, Vulkanische Gesteine (wie Anm. 9), S. 297 f.

¹¹⁷ WIMMENAUER u. a., Erläuterungen (wie Anm. 42), S. 71–72.

dete Kristalle („idiomorph“) auffällig hervor. In Teilen der Lavaströme kommen auch Abwandlungen mit fein kristalliner Grundmasse vor, die aber nur im Dünnschliff als solche zu erkennen ist. Gasblasen mit unterschiedlichen Mineralfüllungen sind verbreitet. Diese Eigenschaften lassen die Limburgite auch entfernt von ihren natürlichen Vorkommen recht zuverlässig erkennen; mit Ausnahme eines ähnlich aussehenden Gesteins vom Eckartsberg in Breisach kann sonst die Herkunft vom Limberg mit großer Sicherheit angenommen werden.

Theralithe von der Burg Sponeck

In den römischen Fundamenten in Straßburg sind, neben vorwiegenden Tephriten und Limburgit, einige Stücke des Theraliths vom Felssockel der Burg Sponeck gefunden worden. Das gleichmäßig millimeterkörnige Gestein besteht aus Augit, Plagioklas, umgewandelten Feldspatvertretern und Magnetit. Mesoskopisch erscheint ein hell-dunkel gesprenkeltes Gefüge, in dem nur die Augite mit bloßem Auge deutlich erkennbar sind.

Phonolithe von Bötzingen und Niederrotweil

Der Phonolith am Fohberg bei Bötzingen-Oberschaffhausen ist ein hellgraues, fein- bis feinkörniges Gestein, in dem bis 2 mm lange, etwas seidenglänzende Einsprenglinge von Wollastonit, pechartig schwarzer Melanit (Titangranat) und schwarzer Ägirinaugit mit bloßem Auge zu erkennen sind. Die hellen Hauptminerale Feldspat und die technisch wichtigen Zeolithe sind mesoskopisch kaum unterscheidbar. Seit dem Mittelalter wurde am Fohberg Gestein abgebaut, zunächst als Baumaterial, im 19. und 20. Jahrhundert hauptsächlich als Schotter und, ab den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts, als Rohstoff für verschiedenste Anwendungen in Landwirtschaft, Umwelttechnik, Bautechnik und als beliebtes Fango.

Der Phonolith der Endhalde westlich von Bötzingen ist mesoskopisch dem Gestein von Fohberg ähnlich; mikroskopisch unterscheidet er sich von diesem durch die hohe Beteiligung von Analcim anstelle von Zeolithen in der Grundmasse.

Der Phonolith vom Kirchberg bei Niederrotweil ist ein hellgraues, feinkörniges Gestein mit nur millimetergroßen Einsprenglingen von Feldspat (Sanidin) und Einzelkörnern oder Aggregaten von Melanit und Ägirinaugit. Ein oft vorhandenes Merkmal sind millimetergroße rundliche Einsprenglinge von Sodalith, die, meist in Zeolithe umgewandelt, blass rötlich pigmentiert sind. Der Abbau des Vorkommens ist erst an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert in Gang gekommen; deshalb kommen Steine von dort in älteren Bauten nicht vor.

Der Phonolith im Käferholz westlich von Eichstetten erscheint im frischen Zustand grünlichgrau und dunkler als die vorgenannten Phonolithe; er enthält Einsprenglinge von Sanidin, Ägirinaugit, Melanit und Wollastonit.

Gangphonolithe

Gesteine dieser Familie kommen nur gelegentlich in altem Mauerwerk vor (Oberbergen, Kiechlingsbergen). Auffallendes Merkmal sind bis zu 2 cm große Einsprenglinge von Feldspat (Sanidin) in einer grünlichgrauen Grundmasse.

Karbonatite

Die als Baumaterial und Grabsteine benutzten Karbonatite des Kaiserstuhls bestehen hauptsächlich aus Calcit (Kalkspat); oft vorkommende Nebenminerale sind brauner Glimmer (Eisenphlogopit), Magnetit, Apatit und Forsterit. Es sind meist grob- bis großkörnige Gesteine; größere Stücke zeigen Gefüge, bei denen die Nebenminerale in Lagen oder Schlieren angereichert sind. Im Gegensatz zu den gewöhnlichen, als Sedimente in Wasser gebildeten Kalksteinen sind die Karbonatite magmatischer Entstehung; sie sind als Gänge oder größere Massen in den schon bestehenden Zusammenhang älterer Magmatite des Kaiserstuhls eingedrungen und auskristallisiert. Die niobhaltigen Minerale Koppit und Dysanalyt sind für Gesteine dieser Herkunft charakteristische Nebenbestandteile. Steinbrüche in Karbonatit, die auch Baumaterial geliefert haben, liegen am Ohrberg östlich von Schelingen und beim Badloch zwischen Oberbergen und Alt-Vogtsburg.

Die Verwitterung vulkanischer Gesteine des Kaiserstuhls an historischen Bauten

Die Verwitterung der am Breisacher Münster verwendeten Tephrit-Pyroklastite war im Hinblick auf die erforderlich gewordene Restaurierung des Baues schon in den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts Gegenstand ausführlicher Untersuchungen an den dort vorhandenen Bausteinen.¹¹⁸ Dabei zeigte sich, dass ganz besonders die Anwesenheit beziehungsweise das Fehlen von Zeolithen in den Grundmassen der Gesteine eine entscheidende Rolle spielt. Die zeolithhaltigen Pyroklastite vom Büchsenberg (Gemarkung Oberrotweil), die bei den ersten Restaurierungen des 20. Jahrhunderts verwendet wurden, erweisen sich als wesentlich anfälliger als die zeolithfreien „schwarzen“ Pyroklastite älterer Bauteile (Abb. 24). Während in den Letzteren weithin noch magmatisches Glas erhalten ist, ist solches in den Gesteinen vom Büchsenberg vollständig verschwunden. Mineralische Neubildungen in der Grundmasse sind dort Tonminerale, Chabasit, Phillipsit und Calcit. Zu diesen, schon am naturbelassenen Gestein eingetretenen Umwandlungen kommen die weiteren, schließlich zum Zerfall des Gesteins führenden Verwitterungsprozesse am Bauwerk; sie werden von den genannten Autoren ebenfalls im Detail beschrieben. Schon Knop vermutete, dass Phillipsit in der Grundmasse die Ursache der geringen Haltbarkeit der Tephritagglomerate vom Humburg zwischen Sponeck und Burkheim sei. Diese habe ihren „Grund in dem Bindemittel des Agglomerates, welches aus Phillipsit besteht, der als zersetzbarer Zeolith bald zerstört wird und den Zusammenhang der Gesteinselemente löst. Das Gestein wird dann leicht bröckelig und zerfällt zu Erde, die fortgeschwemmt wird.“¹¹⁹ Dass Phillipsit allein diese Wirkung haben kann, wird allerdings angesichts der langen Haltbarkeit von Drusenfüllungen aus diesem Mineral, wie sie

¹¹⁸ Z. B. GABRIELE GRASSEGGER / SILVIN MAUSFELD, Sankt Stefans Münster Breisach, in: Denkmalpflege und Naturwissenschaft. Natursteinkonservierung 2, hg. von ROLF SNETHLAGE, Verbundforschungsprojekt Steinerfall und Steinkonservierung, Stuttgart 1998, S. 307–333; H. GSCHIEDLE, Bestimmung mechanischer Eigenschaften von Breisacher Tuffen. Diplomarbeit Universität Stuttgart, Institut für Werkstoffe im Bauwesen, Stuttgart 1993.

¹¹⁹ KNOP, Der Kaiserstuhl (wie Anm. 49), S. 490.

z. B. an den 500 Jahre alten Bausteinen der Kirche in Bickensohl zu sehen sind, zumindest relativiert.

Die größten Schäden am Breisacher Münster haben die, im Gegensatz zu den besser erhaltenen „schwarzen“, als „rote“ Tephrit-Pyroklastite bezeichneten Bausteine betroffen. Als Beispiele stark angewitterter Pyroklastite an anderen Bauten sind der Bahnhof Breisach (erbaut 1914) und das (ehemalige) Möbelhaus Scherer in Freiburg, Kaiser-Joseph-Straße 263 (erbaut um 1907) zu nennen. Hier erwiesen sich besonders die kleinen Säulen der Geländer des 1. Obergeschosses so wenig haltbar, dass sie nach knapp 50 Jahren durch gefärbte Zementsäulen ersetzt werden mussten. Auch Tephrit-Pyroklastite offenbar ähnlicher Beschaffenheit vom Humberg auf der Gemarkung Jechtingen verhielten sich nicht immer befriedigend. So beschwerte sich das Staatliche Rheinbauamt Freiburg am 22. August 1932 beim Bürgermeisteramt Jechtingen darüber, dass ein Teil der für den Dammbau am Rhein gelieferten Steine „nach nur vierwöchentlicher Lagerung auf dem Uferbau zu mindestens 25 % zerfallen sind oder so verwittert waren, dass sie mit der Hand zerbröckelt werden konnten.“ Schon zuvor hatte das Amt nach Besichtigung des Steinbruchs darauf hingewiesen, dass dort „sowohl gute wie schlechte Steine sehr nahe beieinander liegen und frühzeitig aufmerksam gemacht, dass nur gute Steine gebraucht werden könnten.“ Die Gemeinde Jechtingen als Verpächterin konnte dem entgegenhalten, dass in früheren Jahrzehnten viele Tausend Kubikmeter Gestein von dort für die Rheinkorrektion geliefert und ohne Beanstandung auch verwendet worden waren.¹²⁰ Der betreffende Steinbruch erschließt überwiegend Pyroklastite sowie kompakte Tephrite (Lavaströme und Lagergänge); es ist heute nicht mehr erkennbar, ob vielleicht nur eine spezielle Pyroklastitschicht aus dem damals bemängelten Gestein bestanden hat.

Zusammenfassung der Ergebnisse

In vielen, aber keineswegs allen Fällen gelingt es, die Herkunft der in Bauten und Kunstwerken verwendeten Gesteine des Kaiserstuhls mit guter Wahrscheinlichkeit zu bestimmen.

Seit dem 1. Jahrhundert n. Chr. sind große Mengen vulkanischer Gesteine in den Fundamenten der römischen Befestigungen in Straßburg verbaut worden. Es sind hauptsächlich wenig bearbeitete Gesteinsbruchstücke von mehreren, nahe am Rhein gelegenen Fundorten. Die Fundamente der römischen Festung in Odenburg-Altkirch (Haut-Rhin) bestehen ebenfalls aus vulkanischem Gestein aus dem Kaiserstuhl, besonders vom Winklerberg (Gemarkung Ihringen). Wieweit Tephrit und Tephrit-Pyroklastite auch für das aufgehende Mauerwerk römischer Bauten benutzt wurden, ist ungewiss. Allein für die wenigen Tephrit-Kantenquader der Kirche zu Baltzenheim wurde die Herkunft aus den Ruinen römischer Bauten der nahen Umgebung vermutet.

An mittelalterlichen und neuzeitlichen Bauten im Kaiserstuhl und seiner Umgebung bestehen regelmäßig formatisierte Steine für Mauerwerk, Fenster- und Türrahmen oder -bögen häufig aus Tephrit-Pyroklastiten. Die Gesteine erlauben wegen ihrer guten Bearbeitbarkeit das Zureichten von Bausteinen mit ebenen Flächen und geraden Kanten sowie, in selteneren Fällen, auch von Bogenstücken. Die bei den größeren Varietäten solcher Pyroklastite, den Agglomeraten und Tuffbrekzien, meist gegebene Heterogenität mit größeren Gesteinsfragmenten und

¹²⁰ Die Akten des Bürgermeisteramts Jechtingen, Faszikel „Steinbrüche“, befinden sich heute bei der Gemeindeverwaltung Sasbach a. K.

feinerkörnigem Bindemittel hindert im Allgemeinen nicht die gewünschte Gestaltung. Zeitlich einzuordnende Bausteine aus solchem Material erscheinen im Kaiserstuhl ab dem 13. Jahrhundert. Prominente Vorkommen sind das Breisacher Münster und die Stadttore daselbst, die Kantenquader der Kirchen in Niederrotweil und in Burkheim, die Rippen des Kreuzgewölbes in der Kirche zu Baltzenheim und teilweise auch die Chorpfeiler der Kirche zu Bickensohl. Die petrographischen Eigenschaften eines Großteils dieser geformten Steine der genannten Orte lassen vermuten, dass sie hauptsächlich vom Steingrubenberg auf der ehemaligen Gemarkung Oberrotweil stammen. Das Gesteinsmaterial von dort hat sich als gut bearbeitbar und, von einer nur oberflächlichen Abwitterung der feiner körnigen Matrix abgesehen, als über sechs Jahrhunderte haltbar erwiesen. Anspruchsvollere Formungen waren mit klein- bis feinkörnigen Aschentuffen möglich, z. B. einige Kapitelle des Unterchors des Breisacher Münsters.

Andere Gesteine vulkanischer Herkunft, d. h. besonders kompakte Lava- und Ganggesteine, lassen sich meist nicht ohne Weiteres in regelmäßige Formen bringen. Rohe oder nur wenig behauene Bruchsteine aus solchem Material sind aber doch in großen Mengen für anspruchsloseres Mauerwerk benutzt worden. Oft mit Steinen anderer Herkunft, darunter auch sehr vielen Ziegeln, kombiniert, sind sie, mit viel Mörtel verkittet, die Substanz von Fundamenten und aufgehenden Mauern aus allen Zeiten. Besonders an Sakral- und anderen repräsentativen Bauten ist diese Art von Mauerwerk meist durch Verputz verdeckt. Sehr große Mengen von Bruchsteinen aus Tephrit, Limburgit und anderen vulkanischen Gesteinen des Kaiserstuhls sind das Material der Stadtmauern und anderen, weniger anspruchsvoll gestalteten Mauerwerks aus dem Mittelalter in Breisach, Burkheim und Endingen. Auch in dörflichen Bauten kann hie und da mittelalterliches Mauerwerk noch erhalten sein. Überall mussten in diesen Zusammenhängen große Quantitäten von Mörtel verwendet werden, bei dem die Herkunft seiner Grundsubstanz – Kalkstein – nur vermutet werden kann; genauere Indizien fehlen hier wie auch für die Vorgeschichte der vielen Dach- und Mauerziegel, die in solchen Mauern oft in großer Menge vorhanden sind.

Künstlerische Bildhauerarbeiten des Mittelalters sind das Taufbecken in der Kirche zu Burkheim und der Christuskopf vom ehemaligen Riegeler Tor in Endingen aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts, der aus einem sonst für solche Arbeiten nicht verwendeten kompakten Tephrit besteht.

Bei dem größten Bauunternehmen am Kaiserstuhl des 16. Jahrhunderts, dem Schloss des Lazarus von Schwendi in Burkheim, sind ebenfalls viele geformte Steine des Typs Steingrubenberg zum Einsatz gekommen. Dasselbe gilt auch für das Mauerwerk und den Bodenbelag des Gleichenstein'schen Weinkellers in Oberrotweil von 1580. Jüngere Zeugnisse einer noch andauernden Produktion von Steinen am Steingrubenberg sind nach Angaben von de Dietrich die Ofenplatten des 18./19. Jahrhunderts und der Grabstein der Familie Bercher in Oberrotweil von 1838.¹²¹ Von ebenfalls langer Dauer war die Gewinnung eines ähnlichen Tephrit-Pyroklastits am Achkarrener Schlossberg. Das Gestein war Baumaterial der mittelalterlichen Burg Höhingen auf dem Gipfel des Berges; es wurde Ende des 17. Jahrhunderts, unter französischer Herrschaft, zum Bau des Rheintores in Breisach und des auf dem linken Rheinufer gelegenen Fort Mortier verwendet. Für weiteres Mauerwerk der französischen Festung wurden große Mengen des Tephrits vom Isenberg eingesetzt; dieser nördlich von Breisach gelegene Hügel aus vulkanischem Gestein ist seither ganz von der Oberfläche verschwunden.

Jüngere Bauten aus Tephrit-Pyroklastit Typ Achkarren (einschließlich dem ähnlichen Gestein vom nahen Büchsenberg) sind zwei Geschäftshäuser von 1907 in Freiburg i. Br. und das

¹²¹ DE DIETRICH, Description (wie Anm. 2), S. 182 f.

noch jüngere Kriegerdenkmal auf dem Schlossberg daselbst. Material vom Büchsenberg wurde 1913 zum Bau des Bahnhofes in Breisach und bei der Restaurierung des Breisacher Münsters 1924–1931 verwendet; es gehört zu den am wenigsten dauerhaften der hier behandelten Gesteinsarten.

Karbonatit aus Schelingen wurde im frühen 20. Jahrhundert zu Grab- und Altarsteinen verarbeitet.

Das Gestein des großen Phonolithstockes Kirchberg bei Niederrotweil ist nur etwa 60 Jahre lang abgebaut und vornehmlich zu Schotter, Splitt und größeren, nur roh behauenen Einzelstücken verarbeitet worden. Dagegen taucht der Phonolith des Fohberges bei Bötzingen schon in der Grundmauer der nahe gelegenen, gotischen St. Alban-Kapelle auf; auch in jüngeren Mauerwerk der Dörfer im östlichen Kaiserstuhl ist er verbreitet. Seit den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts findet dieser Phonolith vielfältige Verwendung zu technischen, landwirtschaftlichen und medizinischen Zwecken. Material von den kleineren Phonolithvorkommen Endhalde und Käferholz ist häufig in alten Gebäuden und Mauern in Eichstetten und Bahlingen vertreten.

Die ästhetischen Qualitäten des Karbonathornfelses („Bandjaspis“ der älteren Literatur) von der Rütte bei Eichstetten sind nur einmal, nämlich in dem Steinschränkchen der Markgräfin Caroline Louise aus den siebziger Jahren des 18. Jahrhunderts, zur Geltung gekommen.

Tabelle der Mineralbestände

Mineralbestände von Tephriten natürlicher Vorkommen und von historischen Bauwerken. Der Zusatz „Plag-Sp-Aut“ bezeichnet das Vorkommen von Plagioklas-Spinell-Autolithen; „Hbl“ das von Hornblende-Xenokristallen.

Mineralbestand/Fundort	Grund- masse	Einsprenglinge				Blasen- füllung	Besonde- res
		Leucit	Plagioklas	Augit	Magnetit		
Typ Steingrubenberg							
heller, kompakter Tephrit aus Tuffbrekzie, Steingrubenberg	zus. 16, 8		59,9	18,4	4,5	keine	Plag-Sp-Aut 0,4 Biotit
Tephrit aus Agglomerat, Steingrubenberg Stbr. 1	43,6	–	32,6	19,1	4,7	leer	Plag-Sp-Aut
Leucittephrit aus Tuffbrekzie, Kirche Niederrotweil	63,7	4,7	11,3	17,4	2,9	leer	Plag-Sp-Aut
Leucittephrit, Radbrunnen, Breisach	58,5	4,2	20,3	21,6	1,4	leer	Plag-Sp-Aut
Leucittephrit, Breisach, Münster, Sakristei	54,7	2,0	17,2	21,4	4,7	leer	Plag-Sp-Aut
Tephrit, Breisach, Hagenbachturm	58,5	4,2	16,1	19,8	1,4	leer	Plag-Sp-Aut
Tephrit, Breisach, Sockel des Rheintors	53,6	0,6	21,8	19,1	4,9	leer	Plag-Sp-Aut
Tephrit, Breisach, Kanonenkugel (IMG Freiburg)	49,9	–	30,0	16,4	3,6	leer	Plag-Sp-Aut
Heller, kompakter Tephrit, Breisach, Kanonenkgl. Nr. 3	60,1	–	19,4	17,5	3,0	leer	Plag-Sp-Aut
Leucittephrit, Ofenplatte aus Niederrotweil	49,7	4,7	20,1	21,7	3,8	leer	Plag-Sp-Aut
Tephrit aus schwarzem Agglomerat, Niederrotweil, Torbogen	57,5	2,6	8,4	26,8	4,7	leer	Plag-Sp-Aut

Mineralbestand/Fundort	Grund- masse	Einsprenglinge				Blasen- füllung	Besonde- res
		Leucit	Plagioklas	Augit	Magnetit		
Typ Achkarrener Schlossberg							
Tephritlava anstehend, Gipfel Achkarrener Schlossberg	67,9	–	–	24,0	7,4	Zeolithe ± Calcit	0,6 Biotit
Tephritgang anstehend, Gipfel Achkarrener Schlossberg	70,4	–	–	22,2	6,0	keine	1,2 Biotit
Tephrit, Baustein, Ruine Höhingen (Achk. Schlossberg)	41,9	–	31,8	21,3	4,8	keine	0,2 Hbl
Leucittephrit, Baustein, Ruine Höhingen (Achk. Schlossberg)	48,6	3,2	23,4	19,6	5,2	Zeolithe	< 0,1 Hbl
Leucittephrit, Baustein, Westportal d. Rheintors, Breisach	48,7	3,6	19,7	22,4	5,6	Zeolithe	
Typ Isenberg							
Leucittephrit, ehem. Isenberg bei Breisach	55,7	1,6	8,3	30,2	3,3	Calcit, Limonit	0,2 Olivin
Leucittephrit, mittelalt. Mauer Hotel am Münster, Breisach	50,3	1,6	13,1	30,8	4,0	Calcit, Limonit	0,2 Olivin
Tephrit, ehem. Isenberg bei Breisach	47,1	–	19,5	28,7	4,7	wenig Calcit,	
Tephrit, Mauer am Langen Weg, Breisach	61,7	1,4	–	34,1	2,8	Zeolithe	
Typ Koliberg							
Leucittephrit (Gang), Koliberg bei Endingen	40,0	5,2	20,3	30,8	3,7	Zeolithe > Calcit	
Leucittephrit (massig), Stadtmauer Endingen	43,1	5,5	18,2	29,9	3,3	keine Blasen	

Danksagungen

Der Verfasser ist vielen Personen und Instanzen für ihre Hilfe bei der Suche und der Interpretation der Funde sehr dankbar. Herr Professor Dr. G. Fingerlin hat dankenswerterweise das Manuskript gelesen und wertvolle Hinweise gegeben. Rat und Hinweise sind ferner zu verdanken: Frau Dr. G. Grassegger an der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen, Universität Stuttgart, Herrn Professor Dr. H. U. Nuber und Frau Dr. G. Seitz in der Abteilung für Provinzialrömische Archäologie an der Universität Freiburg i. Br., Frau Dr. G. Kuhnle (AFAN Strasbourg), Herrn Stadtbaumeister H. Wolf in Breisach, Herrn Stadtarchivar U. Fahrer in Breisach, Herrn Th. Hirschbühl im Erzbischöflichen Bauamt Freiburg i. Br., Herrn Dr. H. John (Generallandesarchiv Baden-Württemberg, Karlsruhe) für die Transkription von Urkunden zum Verkauf der Ruine Höhingen, den Herren Dr. A. von Burg (Basel), Kantonsgeologen Dr. B. Arnold (Neuenburg), Dr. Ph. Rentzel (Basel), Dr. B. Grimm und H. Willhauck (Breisach), Herrmann Burkart, Joseph Seiter und Stefan Schmidt in Wyhl sowie dem Bildhauermeister Peter Gutmann in Endingen.

Literatur

Außer den im Text zitierten Veröffentlichungen folgt hier noch eine Anzahl selten zitierter Titel, die für die naturwissenschaftlichen und historischen Aspekte des Kaiserstuhls von Bedeutung sind:

- Birlin, Julius: Degerfelden und seine Nachbarschaft. Auf dem Weg durch die Jahrhunderte, Binzen 1994.
- Brunckh, R.: Bad- und Trinck-Chur-Büchlin in deme Kurtz begriffen / und gründtlich beschrieben wird das sehr heilsamb Bad- und Trinck-Bronnen Vogtspurg im Breyßgaw am Kaiserstuel genannt / gelegen ..., Freiburg i. Br. 1669.
- Burgath, Klaus Peter: Die Geologie des Untergrundes der Grabung Fundplatz 20 Hotel am Münster, in: Der Münsterberg in Breisach I, hg. von Helmut Bender und Gerhard Pohl (Münchner Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Bd. 39), München 2005, S. 354–371.
- Dietrich, Philippe Frédéric de: Description des volcans découverts en 1774, dans le Brisgaw, in: Mém. Mathem. Phys. X (1785), S. 435–466.
- Galli, Emil u. a.: Rothweil. Aus der Geschichte von Ober- und Niederrotweil, Oberrotweil 2000.
- Gutmann, Karl S.: Der Kaiserstuhl in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Schumacher-Festschrift, Mainz 1930, S. 35–46.
- Haselier, Günther: Geschichte der Stadt Breisach am Rhein. Bd. 1–3, Breisach 1969–1985.
- Haserodt, Klaus H. / Wolfgang Stülpnagel: 1200 Jahre Bötzingen. Separatdruck aus der Amtlichen Kreisbeschreibung Freiburg i. Br., Stadt- und Landkreis, Bötzingen 1969.
- Der Rhein unter der Einwirkung des Menschen: Ausbau, Schifffahrt, Wasserwirtschaft / Internationale Kommission für die Hydrologie des Rheingebietes, KHR-Arbeitsgruppe Anthropogene Einflüsse auf das Abflussregime, hg. von Heino Kalweit (Berichte der KHR, Bd. 11), Lelystad 1993.
- Röttele, Edwin u. a.: Wyhl im Wandel. Orts- und Sippengeschichte 1960–1982, Endingen 1985.
- Wimmenauer, Wolfhard: Vulkanische Gesteine des Kaiserstuhls in historischen Bauten des Elsass, in: Autour des De Dietrich de 1685 à nos jours, hg. von der Association De Dietrich (J.-P. Kintz), S. 99–103, Reichshoffen 2007.
- Witt, Helmut: Abriss der Geschichte von Burkheim. 762–1962, in: 1200 Jahre Burkheim, Burkheim 1962.



Abb. 2: Mauerwerk aus dem Fundamentbereich des römischen Kastells Sponeck. Objektbreite ca. 1,2 m. Foto: W. W.



Abb. 3: Mauerwerk an der Westfront des Breisacher Münsters. Quader aus Sandstein und aus dunklen Tephrit-Pyroklastiten. Foto: W. W.



Abb. 4: Detail von der Vorderseite des in Abb. 3 rechts gezeigten Pfeilers; Quader aus dunklem Tephrit-Agglomerat. Objektbreite vorn 1,2 m. Foto: W. W.



Abb. 5: Kapitelle aus Tephrit-Aschentuff am Unterchor des Breisacher Münsters. Darüber, am Ansatz eines Bogens, zwei stark angewitterte Stücke aus Tephrit-Pyroklastit. Objektbreite etwa 1 m. Foto: W. W.



Abb. 6: Treppenturm des Breisacher Münsters mit mehr oder stark angewitterten Quadern aus Tephrit-Pyroklastit des „roten“ Typs. Foto: W. W.



Abb. 7: Das Rheintor in Breisach. Mauerwerk aus Tephrit-Pyroklastit, Figuren und Reliefs aus Kalkstein. Foto: W. W.



Abb. 8: Das Fort Mortier auf der linken Rheinseite. Mauerwerk größtenteils aus Tephrit-Pyroklastit, teilweise auch aus Buntsandstein, Relief und helle Gesimse aus Kalkstein. Foto: W. W.



Abb. 9: Türrahmen des ehemaligen Postgebäudes in Burkheim. Relief aus Tephrit-Aschentuff. Objektbreite etwa 1,5 m. Foto: W. W.



Abb. 10: Der Taufstein in der St. Pankratiuskirche in Burkheim. Oberteil aus Tephrit-Pyroklastit, Sockel aus Kalksandstein. Foto: W. W.

Abb. 11: Froschgestalt auf dem Rand des Taufbeckens in Burkheim, Länge etwa 10 cm. Foto: W. W.





Abb. 12: Etwa 0,4 m breites Bruchstück von Gangtephrit aus der Umgebung von Endingen als Baustein der mittelalterlichen Stadtmauer. Foto: W. W.



Abb. 13: Der Christuskopf am Sartori-Turm in Endingen. Tephrit des Ganggesteins-Typus. Höhe und Breite etwa 40 cm. Foto: W. W.



Abb. 14: Roter Tephrit und fleckig braungraue Tephrit-Pyroklastite an den Chorpfeilern der Kirche in Bickensohl. Foto: W. W.



Abb. 15: Sühnekreuze aus Buntsandstein bzw. Tephrit-Pyroklastit (Mitte) am Ortsausgang von Kiechlingsbergen. Foto: W. W.



Abb. 16: Mauerwerk aus Karbonatit an einem alten Wohnhaus in Schelingen. Foto: W. W.



Abb. 17: Grabdenkmal aus Karbonatit von Schelingen auf dem Judenfriedhof in Schmieheim (Ortenau), dort Reihe 62, Nr. 15. Foto: W. W.



Abb. 18: Die Kirche in Baltzenheim (Elsass) mit dunklen Quadern aus Tephrit-Pyroklastit an der rechten Kante des Turmes. Foto: W. W.



Abb. 19: Das Kreuzgewölbe der Vorhalle der Kirche in Baltzenheim. Die Rippen bestehen aus Tephrit-Pyroklastit. Foto: W. W.



Abb. 20: Karbonat-Hornfels („Bandjaspis“) von der Rütte bei Eichstetten als Türfüllung im Steinschränken der Markgräfin Caroline Louise (um 1770). Foto: Badisches Landesmuseum Karlsruhe.



Abb. 21: Steinerne Kanonenkugeln aus dem späten Mittelalter, Stadtmuseum Breisach. Foto: W. W.



Abb. 22: Ofenplatte aus Tephrit-Pyroklastit, Eichstetten; Breite 72 cm. Foto: W. W.



Abb. 23: Augitmagerung in vorgeschichtlicher Keramik, Biengen (Kreis Breisgau-Hochschwarzwald). Fund: H. und U. Kaiser, Freiburg i. Br.; Breite des Bildausschnitts: 16 mm. Foto: W. W.



Abb. 24: Tephrit-Pyroklastit aus dem Steinbruch Büchsenberg; ursprünglich ganzes Stück nach sechsmonatiger Exposition im Freien; Breite des Bildausschnitts: ca. 19 cm. Foto: W. W.

Vegetationswandel im Kaiserstuhl im Laufe der letzten Jahrzehnte

Tätigkeit wie Untätigkeit des Menschen prägen die Lebensräume

Otti Wilmanns

Dieser kleine Beitrag soll der aktuellen Forderung und dem Bedürfnis nach der Verknüpfung zwischen verschiedenen Disziplinen nachkommen, also einer wesentlichen Aufgabe des Alemannischen Instituts. Er basiert auf einem anlässlich der Mitgliederversammlung am 18. April 2008 gehaltenen Lichtbildervortrag.

1. Einführung

Als – freilich zu erweiterndes – Motto sei ein Zitat von Golo Mann vorangestellt: „Unkenntnis der Vergangenheit ist ein Verlust für das Bewusstsein der Gegenwart.“

Das trifft in der Tat zu; aber auch das Umgekehrte gilt: Unkenntnis der Gegenwart ist ein Verlust für das Verständnis der Vergangenheit. Diese Erfahrung ist der Hintergrund des Aktualitätsprinzips der Naturwissenschaften, das sich knapp und vereinfacht formulieren lässt: Die Gegenwart ist der Schlüssel zur Vergangenheit. Es gilt auch für die Geobotanik, eine Teildisziplin der Organismischen Biologie, die man verkürzt auch als Geländebotanik bezeichnen kann. Dabei kann man einerseits stärker die Arten ins Auge fassen, andererseits – und das ist meist der Fall – die gesetzmäßig auftretenden Vergesellschaftungen, also die Vegetation. Diese Forschungsrichtung wird als Vegetationsökologie oder Pflanzensoziologie in einem weiten Sinne bezeichnet. Ihre Aufgaben und Ziele sind demgemäß, das Mosaik der Pflanzengesellschaften in seiner ganzen Vielfalt zu beobachten und typisierend zu beschreiben, messend und experimentell Kausalbeziehungen zu den variablen Standortfaktoren aufzudecken, aktuelle und historische Entwicklungen zu entschlüsseln und – heute wesentlicher denn je – daraus praktische Konsequenzen für Nutzung, Entwicklung und Schutz zu ziehen.¹

Eben diese Forschungsrichtung ist für eine Vernetzung mit anderen theoretischen wie praxisbetonten Wissenszweigen geeignet, ja notwendig, wie das Schema (Abb. 1) andeuten mag. Wenn wir die einzelnen Vegetationstypen, ihre Abhängigkeiten und ihren Wandel untersuchen, gewinnen wir zugleich, beabsichtigt oder meist unbeabsichtigt, Information über diese als Lebensraum für ihre Tierwelt. Sie beide zu verknüpfen, also die ganze Biozönose zu erforschen, wird immer wichtiger, wie ein Beispiel zeigen wird. Pflanzen machen ja erst die faszinierende Artenfülle der Systeme möglich, indem sie nicht nur Nahrung für Tiere und Mikroorganismen bereitstellen, sondern auch durch ihre Struktur, also die morphologische Grundlage der Lebensräume, die Raumqualitäten bestimmen. Mit der Veränderung der Vege-

¹ Siehe dazu: OTTI WILMANNS, Ökologische Pflanzensoziologie. Eine Einführung in die Vegetation Mitteleuropas, Wiesbaden, 6. neu bearb. Auflage 1998.

tationstypen, die wir als Pflanzengesellschaften fassen können, vollzieht sich unweigerlich, wenn auch oft unbemerkt, ein Wandel des Tierlebens.

Die Kombinationen der bestimmenden und miteinander kausal kombinierten Faktorengruppen Boden, Klima (hier vor allem das Klima der bodennahen Luftschicht) und menschliche Eingriffe sind Legion und damit auch die Bezüge zu den in Abb. 1 als Beispiele genannten Nachbarwissenschaften der Geobotanik. Daraus wird auch klar, dass wir, wenn wir Aufschluss über den Vegetationswandel gewinnen wollen, raumspezifisch vorgehen müssen. Dafür ist der Kaiserstuhl, als eine klar abgrenzbare Naturraumeinheit zwischen der Oberrheiniederung und dem Schwarzwald mit dessen Vorbergen gelegen, sehr geeignet.

2. Landschaft, Klima und Vegetation im Überblick

Eine ausführliche Darstellung dieser landschaftsbestimmenden Faktoren unter Einschluss von Mineralogie, Geologie, Zoologie und Naturschutz findet man in dem soeben erschienenen Kaiserstuhlbuch.²

Ausblicke vom Neunlindenturm neben dem höchsten Punkt des Kaiserstuhls, dem Totenkopf (557 m NN) im Süden, vom 2006 errichteten Eichelspitzturm im Osten und vom Parkplatz an der Mondhalde (seit 1974) geben einen ersten Eindruck von der Eigenart des nur 92,5 ha großen Gebirges (Abb. 2). Im Zentrum erhebt sich der Buckel des Badbergs (432 m NN), berühmt bei Geologen wegen seines weltweit extrem seltenen magmatischen Kalkgesteins, dem Karbonatit, bei Biologen wegen seiner Trockenrasen mit Pflanzen- sowie Tierarten mit kontinentalen oder submediterran-mediterranen Arealschwerpunkten. Ein hufeisenförmiger, gegen Westen offener Kamm umgibt das Zentrum, angezeigt durch den Waldkranz; seine höheren Lagen bestehen aus vulkanischen und subvulkanischen Silikatgesteinen, die allenfalls spärlich mit Löss bedeckt sind und daher meist nur flachgründige Böden bereitstellen. Die Unterhänge, an denen wechselnd mächtige Schichten dieses eiszeitlichen Flugstaubes verschiedene landwirtschaftliche Nutzungen erlauben, werden vom Rebbau bestimmt (gegenwärtig rund 4300 ha Ertragsrebfläche). Die Täler sind einerseits den Siedlungen, andererseits heutzutage Obst-, Beeren- und Gemüsekulturen gewidmet.

Auch die klimatische Situation wird von den Aussichtspunkten unmittelbar einsichtig: Warme Luftströmungen durch die Burgundische Pforte zwischen Jura und Vogesen treffen im Oberrheingraben auf den knopfartig vorspringenden Kaiserstuhl. Westwinde haben sich zwar an den Vogesen bereits zum guten Teil abgeregnet und dann beim Absinken in die Rheinebene erwärmt; beim erneuten Aufstieg zum Schwarzwald kondensiert jedoch immer noch reichlich Wasserdampf, so dass der Kaiserstuhl im Westen knapp 700 mm, im Osten knapp 800 mm mittleren Jahresniederschlag erhält; bei rund 10 °C mittlerer Lufttemperatur ist das bei mittelgründigen Böden nicht extrem. Hervorzuheben ist – auch aus historischer Sicht – die deutschlandweit besonders große Zahl von Sommertagen (an 48,8 Tagen im Jahr wird ein Wert von 25 °C überschritten; Periode 1961–1990).

In dieser heutigen Verteilung der Formationen spiegeln sich sowohl die Standortsqualitäten als auch die Landschaftsgeschichte mit ihrem Nutzungswechsel, was noch genauer verfolgt werden soll. Die steilen und höheren Lagen lieferten das dringend benötigte Holz:

² RAINER GROSCHOPF u. a., Der Kaiserstuhl: Einzigartige Löss- und Vulkanlandschaft am Oberrhein, hg. vom Regierungspräsidium Freiburg, Ostfildern 2009.

Brennholz, Geschirrhholz, Rebstecken, nur wenig Bauholz. Vieles ist in den letzten Jahrhunderten, Berichten und Karten zufolge, übernutzter Wald und sogar, wie Kartensignaturen zeigen, „Ödland“ gewesen. Auf der als „1962 berichtet“ bezeichneten Topographischen Karte 7912 (Freiburg-NW, 1968) steht der Fernsehturm auf dem Totenkopf noch in einer mit der Signatur „Heide, Weide, Ödung“ ausgewiesenen Fläche. Die frischen Talböden dienten der eigentlichen landwirtschaftlichen Nutzung, die sich zusätzlich an den Hängen hinaufzog; Rebbau schied und scheidet aus, wo die von den Hängen herabfallende Kaltluft nur langsam abfließen kann. Auf der Basis von Karten seit 1770 ist der Nutzungswandel von drei Gemeinden von Schumacher³ analysiert worden. Die Veränderung unseres Wirtschafts- und damit unseres Lebensraumes wird anschaulich durch die Schilderung von Karl Müller, dem Leiter des Badischen Weinbauinstituts in Freiburg.⁴

Warum aber haben sich die ziemlich bis sehr ertragsschwachen, uns heute aber biologisch außerordentlich wertvollen Trockenrasen am Badberg, am Ohrberg und einigen weiteren Hängen bis heute erhalten? Dass auch hier weithin nach dem Brachfallen Waldwuchs möglich ist, lässt sich aus den Standortverhältnissen ableiten und überdies im Lauf der Jahre beobachten. Erklären lässt es sich mit der Situation der kleinen Gemeinden, jetzt Ortsteile Oberbergen und Schelingen. Im Gegensatz zu denjenigen Gemeinden, die am Rande der „Vulkaninsel“ liegen, haben diese beiden keinen Anteil am Acker- und Wiesengelände ringsum, sie waren also auf das karge, aber artenreiche Badbergheu und Ähnliches angewiesen. Im Wesentlichen nach dem Zweiten Weltkrieg fielen diese Flächen dann allmählich brach. Schon 1938 hatten die ersten Bemühungen des amtlichen Naturschutzes begonnen, die Badberg-Trockenrasen durch Unterschutzstellung zu erhalten, nachdem schon 1912 der Badberg als Naturdenkmal erfasst worden war. 1969 konnte endlich eine Fläche von rund 42 ha zum Naturschutzgebiet erklärt werden.⁵ Erfreulicherweise wurde dann Ende der 1970er Jahre ein aus mehreren Teilflächen bestehendes „Gebiet von gesamtstaatlicher Bedeutung“ von rund 170 ha Größe mit Trockenrasen und anderer xerothermer Vegetation im zentralen Kaiserstuhl unter die Obhut des Naturschutzes genommen und seither auf der Grundlage geobotanischer und zoologischer Forschungen und Beobachtungen sachkundig gepflegt und dauerhaft auf die Wirkung der Maßnahmen hin kontrolliert.

³ KIM PHILIP SCHUMACHER, Landschaftswandel im Kaiserstuhl seit 1770 – Analyse und Bilanzierung (Cultura, Bd. 47), Freiburg 2006 (auch Diss. Univ. Freiburg i. Br. 2005).

⁴ KARL MÜLLER, Landwirtschaft, Weinbau, Obstbau, Forstwirtschaft, in: Der Kaiserstuhl. Eine Naturgeschichte des Vulkangebirges am Oberrhein, hg. als Festschrift zu seinem fünfzigjährigen Bestehen vom Badischen Landesverein für Naturkunde und Naturschutz in Freiburg i. Br., Freiburg i. Br. 1933, S. 465–516.

⁵ Zu diesem Vorgang sei auf die Schilderung durch Gerhard Fuchs in den ersten drei Auflagen des Kaiserstuhlbuches hingewiesen: GERHARD FUCHS, Naturschutz und Landschaftspflege im Kaiserstuhl, in: Der Kaiserstuhl – Gesteine und Pflanzenwelt, hg. von der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg (Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, Bd. 8), Ludwigsburg 1974; Karlsruhe, 2. überarb. u. erw. Aufl. 1977; Stuttgart, 3. neu bearb. Aufl. 1989.

3. Sukzession von Trockenrasen

3.1 Zur Methodik

Einige Schritte des Wandels dieser Trockenrasen seien im Folgenden dargestellt, denn es liegen über alte Abbildungen hinaus mehrere wissenschaftliche Veröffentlichungen, darunter wesentliche Dissertationen aus der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät bzw. der Fakultät für Biologie der Universität Freiburg vor. Besonders günstig ist die Ausgangslage für den Kaiserstuhl dank der ersten und bis heute „Grundlegenden“ pflanzensoziologischen Dokumentation aus den Jahren 1942–1944 von Margita von Rochow.⁶ Auf diese Monographie mit einer Vegetationskarte von höchster Qualität als Vergleichsbasis ließen sich unsere jüngeren Arbeiten, auch experimentell-messend, gründen. Nur so kommt man über bloße Nutzungs-, Aspekt- und Formationsveränderungen hinaus, kann man Veränderungen der definierbaren Pflanzengesellschaften und mit ihnen der Biozöosen erschließen. Der Wandel der Vegetation im Laufe der Zeit, sei er spontan, sei er durch Nutzungs- oder auch nur Bewirtschaftungswechsel verursacht, wird als Sukzession bezeichnet. Welche populationsbiologischen Schritte dabei ablaufen müssen, ist auf Abb. 3 schematisch angedeutet.

3.2 Das Vordringen von Gehölzen

Die Fotografie der Abb. 4 stammt aus der 1892 erschienenen Kaiserstuhlmonographie des naturwissenschaftlich und praktisch interessierten Professors der Chemie Adolf Knop,⁷ aufgenommen vom Vogelsang aus; den heutigen Aspekt zeigt Abb. 4. Dramatische Veränderungen der Vegetation als dem – wie Alexander von Humboldt es ausgedrückt hat – „Hauptbestimmenden“ der Landschaft sind augenfällig. Der östliche Badberg war also damals ein kahler Buckel, wovon mir vor Jahren auch ein Winzer als Erinnerung seines Vaters erzählt hat, was ich jedoch damals vor Kenntnis des Knop-Bildes für starke Übertreibung hielt. Bäume mit Stammbildung sind nicht zu erkennen, wohl aber ein wenig lückiges Gestrüpp. Es muss gegen Ende des 19. Jahrhunderts also noch regelmäßig Holz geschlagen worden sein, sicher als Brennholz, vermutlich auch Robinie für widerstandsfähige Rebpfähle, wie man sie heute noch selten finden kann. Diese mühevollen Nutzung wurde allmählich aufgegeben. Dass sie schon vor Beginn des Zweiten Weltkrieges bedeutungslos war, lässt sich nicht nur an späteren Bildern ablesen, sondern geht auch aus Naturschutzakten hervor. Fuchs erwähnt im Kaiserstuhlbuch im Hinblick auf 1939 vorläufig erlassene Schutzbestimmungen für den Badberg: „Aus der Gemeinde Schelingen regte sich dagegen kein Widerspruch. Nur ein Bauer aus Oberbergen wollte auf seinen Grundstücken auch fernerhin Gestrüpp für Feuerungszwecke nutzen. Im Gegensatz zu anderen Regelungen aus derselben Zeit sah die Sicherstellungsverordnung für den Badberg ausdrückliches Ausstockungsverbot für ‚Niederholz, Hecken und Büsche‘“

⁶ MARGITA VON ROCHOW, Die Vegetation des Kaiserstuhls. Pflanzensoziologische Gebietsmonographie mit einer Karte der Pflanzengesellschaften im Maßstab 1:25.000, Diss. Univ. Freiburg i. Br. (Naturwissenschaftliche-mathematische Fakultät) 1948, bzw.: DIES., Die Pflanzengesellschaften des Kaiserstuhls (Pflanzensoziologie, Bd. 8), Jena 1951.

⁷ ADOLF KNOP, Der Kaiserstuhl im Breisgau. Eine naturwissenschaftliche Studie, Leipzig 1892.

vor sowie ein Verbot ‚neue Kulturf lächen anzulegen‘ oder Schafe und Ziegen auf den Wiesen zu weiden. Offenbar fühlten sich die Betroffenen dadurch nicht sonderlich beschwert.“⁸

Zur Zeit Margita von Rochows, 1943, ist der Charakter der Landschaft noch derselbe, doch ist die Zunahme der Gehölze, im Alemannischen Verhurstung genannt, fortgeschritten (Abb. 5). Als Einstieg sind solche Fotografien durchaus anregend, aber für den Vegetationsökologen tauchen nun die wissenschaftlichen Fragen erst auf: Welche Arten und Gesellschaften sind es denn, die sich im Laufe einer solchen Abfolge ablösen, die also Träger der pflanzensoziologischen Sukzession sind? Warum sind es eben diese, welche Eigenschaften befähigen sie dazu? Gibt es standortökologische Ursachen? Welche Rolle spielt die Bewirtschaftung, also die Tätigkeit des Menschen oder auch ihr Ausfall? Vermutlich gibt es auch eine Veränderung der sozioökonomischen Situation, über die man im Gespräch mit Älteren aufschlussreiche Hinweise zu bekommen pflegt. Jedenfalls hat sich der Prozess fortgesetzt (Abb. 6). Zwei Beispiele für solche Fragestellungen seien im Folgenden vorgestellt.

Wie geht die Ausbreitung von Gehölzen unter den Rahmenbedingungen des Kaiserstuhls vor sich? Abb. 6 lässt erkennen, dass die Fronten, die Höhen und die Gestalt der Gehölze sehr verschieden sein können: Zuweilen sind es einzeln stehende Stämme offenbar der gleichen Baumart (hier der Robinie); zuweilen ist es Gesträuch, das randlich dicht geschlossen vorgezungen sein muss; zuweilen sind es kleine, wohl nur aus einem einzigen Individuum bestehende Gestrüppe; zuweilen sind es geschlossene, aber wie die herbstliche Farbvielfalt zeigt, aus mehreren Arten entstandene Gebüsch e. Es gibt bestimmte Gruppen von Fähigkeiten und Merkmalen, gleichsam Syndrome, welche den betreffenden Organismen lebensnotwendige Prozesse sichern; zu diesen sog. Strategien gehört auch die der Ausbreitung der Art, also der Gewinn neuen Lebensraumes. Die Strategie der Robinie besteht in der Bildung zahlreicher oberflächennah verlaufender Wurzeln zusätzlich zu dem tiefgreifenden Hauptwurzelsystem; bei Schädigung des Mutterbaumes treiben die flachstreichenden Wurzeln zahlreiche junge Stämmchen, sog. Wurzelbrut, und zwar rasch, denn diese werden sofort von den Speichersstoffen im ausgedehnten alten Wurzelsystem ernährt. Auch Zitter-Pappel, Feld-Ulme und einige andere Bäume haben diese Fähigkeit. Bei Schlehen rückt die Front des Gesträuchs ebenfalls durch Wurzelbrut vor, aber ohne dass eine Schädigung vorausgegangen sein müsste. Zusätzlich können Früchte und Samen auch bei diesen Gehölzen größere Entfernungen überbrücken. Die meisten Gehölze setzen auf diese Strategie, jedoch in verschiedener Weise; die allgemein häufigen Straucharten der Kaiserstuhlhänge tragen Früchte, die von Tieren ausgebreitet werden; deren differenziertes Verhalten bestimmt wesentlich den Ablauf der Sukzession.

Das offensichtlich schon recht betagte und dennoch scharf begrenzte Gebüsch der Abb. 7, in Herbstfärbung aufgenommen, ist schon als Minigebüsch auf einem Luftbild von 1968 auszumachen. Es besteht aus nicht weniger als zehn Straucharten und einer jungen Eiche daneben. Diese Bausteine der Vegetation verdanken ihre Entstehung überwiegend Amsel, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen, wie die Untersuchungen von über 3000 Gebüsch en verschiedenen Alters im Kaiserstuhl durch Kollmann⁹ ergeben haben. Diese Vögel verzehren das

⁸ GERHARD FUCHS, Naturschutz und Landschaftspflege (wie Anm. 5), S. 212.

⁹ JOHANNES KOLLMANN, Ausbreitungsökologie endozoochorer Gehölzarten. Naturschutzorientierte Untersuchungen über die Rolle von Gehölzen bei der Erhaltung, Entwicklung und Vernetzung von Ökosystemen, hg. von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Veröffentlichungen Projekt „Angewandte Ökologie“, Bd. 9), Karlsruhe 1994 (auch Diss. Univ. Freiburg i. Br., Fakultät für Biologie).

Fruchtfleisch von Schneeball, Pfaffenhütchen, Weißdorn u. a. und scheiden die unverdaulichen Kerne mit den Samen aus, dies aber nicht im Flug, sondern in aller Regel dort, wo sie eine Sitzwarte finden, z. B. in schon bestehenden Gebüsch, die dadurch artenreicher werden. Neue Startpunkte der Strauchentwicklung sind daher nicht häufig; es können z. B. Heckenrosen-Individuen sein, deren Kerne von Mäusen verschleppt worden waren, einzelne Jungeichen stammen in der Regel aus Eichelhäher-Verstecken; der „planteur“ bleibt dabei gern in der Nähe von Zuflucht bietenden Strukturen, etwa Waldrändern.¹⁰ Kaum nötig zu betonen, dass die praktische Pflege des Naturschutzes auf solch differenziertes Verhalten der Tiere abgestimmt sein muss, wenn man die zwischen den Gehölzgruppen wachsenden Trockenrasen, zur mitteleuropäischen Spitzenklasse gehörend, erhalten will. Diesen wollen wir uns kurz zuwenden.

3.3 Der Wandel der Halbtrockenrasen

Die größten Flächen nehmen blumenreiche, magere, also wenig Massenertrag liefernde Gesellschaften ein, die nach dem Hauptgras, der Aufrechten Trespe (*Bromus erectus*), Mesobrometen genannt werden (Abb. 8–10). Es sind die typischen mittelalterlich-frühneuzeitlichen Mähwiesen in den Kalkgebieten gewesen. Diese sog. Halbtrockenrasen verschiedener Ausprägung wachsen auf mäßig trockenen, also nicht felsig-flachgründigen und damit nur für Spezialisten besiedelbaren Standorten. An solchen werden sie von Volltrockenrasen, den Xerobrometen (s. 3.4) abgelöst. Viele Mesobrometen sind nach dem Zweiten Weltkrieg dem Rebanbau zum Opfer gefallen, während sie in Kalkgebieten im früheren Wirtschaftssystem wesentliche Glieder waren. Zwar sind sie vergleichsweise niedrig- und lockerwüchsig und erlauben nur jährlich einmalige Mahd, aber sie liefern artenreiches Futter bei minimaler Düngung. Von Rochow berichtet von gelegentlicher Düngung mit Thomasmehl und Kali.¹¹ So erklärt sich auch der Reichtum an Schmetterlingsblütlern in solchen Wiesen, denn diese binden mit Hilfe der spontan auftretenden Knöllchenbakterien an ihren Wurzeln Luftstickstoff und bilden nach ihrer eigenen Zersetzung eine notwendige Stickstoffquelle für die hierin nicht autarken Mitglieder im „System Mesobrometum“. Der Stalldünger musste ja vorwiegend den Äckern und Reben zugutekommen. Mit dem Rückgang der Landwirtschaft einerseits, dem Aufkommen erschwinglichen Handelsdüngers andererseits wurden die Mesobrometen ökonomisch belanglos und fielen daher nach dem Zweiten Weltkrieg allmählich brach. Ihr heutiger Wert liegt in ihrer hohen Biodiversität – in ihrem Reichtum an Arten pro Flächeneinheit, im Reichtum an Lebensformen, im Reichtum an gefährdeten, also sog. Rote-Liste-Arten, was immer man an Kriterien für diesen heute so aktuellen Begriff heranzieht. Im Kaiserstuhl denkt man zunächst an die zu den ersten Frühlingsboten gehörende Küchenschelle und an die Knabenkraut- und Ragwurz-Arten im Mai und Juni, die mit ihren faszinierenden Gestalten und Lebensweisen geradezu Symbolpflanzen des Naturschutzes, „flagship species“¹², geworden sind. Über die ökologischen Ansprüche der Arten und damit ihren standörtlichen Zeigerwert sowie ihre

¹⁰ JOHANNES KOLLMANN / HANS-PETER SCHILL, Spatial patterns of dispersal, seed predation and germination during colonization of abandoned grassland by *Quercus petraea* and *Corylus avellana*, in: *Vegetatio* 125 (1996), S. 193–205.

¹¹ VON ROCHOW, Die Vegetation des Kaiserstuhls (wie Anm. 6), S. 130, bzw. DIES., Pflanzengesellschaften, (wie Anm. 6), S. 62.

¹² ANSELM KRATOCHWIL / ANGELIKA SCHWABE, Ökologie der Lebensgemeinschaften – Bioökologie, Stuttgart 2001, S. 626 f.

Verbreitung kann man sich in der Flora von Oberdorfer orientieren.¹³ In zahlreichen Arbeiten im Rahmen der Freiburger Fakultät für Biologie wurden – selbstverständlich – ein Fülle von botanischen und zoologischen Daten erhoben und grundlegende Zusammenhänge dargestellt. Wir nennen hier nur Bürger¹⁴ und Kratochwil¹⁵.

Wenn sich der Einfluss des wirtschaftenden Menschen auf die Wiesen derart dramatisch, nämlich durch Wegfall der sommerlichen Mahd verändert, reagiert die Vegetation unweigerlich darauf, nicht schlagartig, aber allmählich, sicht- und nachweisbar. Es kommt zu einer Veränderung der Konkurrenz zwischen den Arten, wodurch die niedrigwüchsigen Frühblüher von hochwüchsigen Spätblüher verdrängt werden. Die Abb. 11 zeigt den etwas unordentlich wirkenden Aspekt einer solchen seit Jahren brachliegenden Fläche im September, wie er einem „Normalmesobrometuin“ fremd ist. Es konnten nicht sehr mahdfeste Arten aus der Umgebung, etwa von Waldrändern her, eindringen und zunehmen, es konnte also eine Sukzession stattfinden. Diese ist ökologisch durchaus positiv zu bewerten, wenn sie nicht flächendeckend entsteht und damit die klassischen und eben andere, etwa leicht durch Beschattung verdrängte Arten verschwinden. Unter den Orchideen gehört das Brand-Knabenkraut zu solchen konkurrenzschwachen Arten; dagegen tritt die hochwüchsige Bocks-Riemenzunge (Abb. 12) gerade in späteren Sukzessionsphasen auf. Hier dürfte der Grund in der Frostempfindlichkeit ihrer Rosetten liegen; man beobachtet, dass sie Fröste im zeitigen Frühjahr dort besser überleben, wo Streu oder Gebüsch einen gewissen Schutz gegen Ausstrahlung bieten. Späte Phasen bedeuten auch eine Erweiterung des Nahrungsangebotes für zahlreiche Tierarten. Dies gilt besonders für Insekten, falls es gelingt, verschiedene Sukzessionsphasen im gleichen Gebiet und gut verzahnt zu erhalten (Abb. 13). Der Name des Hufeisenklee-Gelblings weist auf die (fast) einzige Nahrungspflanze seiner Raupenstadien hin, eine niedrigwüchsige Klee-Art lückig-offener Mesobrometen. Das Nahrungsspektrum der Schmetterlinge pflegt im Adultstadium viel weiter zu sein, die Falter können sich daher auch leichter ausreichend ernähren als die im Übrigen wenig beweglichen und viel länger andauernden Larvenstadien. Es kommt also für uns heute darauf an, ein Vegetationsmosaik durch Mosaikpflege bereitzustellen. Dabei achtet man zunächst besonders auf die Förderung einiger wesentlicher sog. Zielarten, dies in der Annahme, dass damit auch der Lebensraum für viele andere schwer erfassbare Tierarten als Glieder der Biozönose erhalten wird oder sich entwickelt.

¹³ ERICH OBERDORFER, Pflanzensozioologische Exkursionsflora: für Deutschland und angrenzende Gebiete, Stuttgart, 8. stark überarb. u. erg. Aufl. 2001.

¹⁴ RENATE BÜRGER, Die Trespenrasen (Brometalia) im Kaiserstuhl. Zustandserfassung und Dokumentation von Sukzession, Reaktion auf Mahd und Reaktion auf Beweidung als Grundlage für Naturschutz und Landespflanzpflege (Diss. Univ. Freiburg i. Br., Fakultät für Biologie), Freiburg 1983.

¹⁵ ANSELM KRATOCHWIL, Pflanzengesellschaften und Blütenbesucher-Gemeinschaften: biozöologische Untersuchungen in einem nicht mehr bewirtschafteten Halbtrockenrasen im Kaiserstuhl, in: Phytocoenologia 11 (1984), S. 455–699 (auch Diss. Univ. Freiburg i. Br., Fakultät für Biologie, 1983).

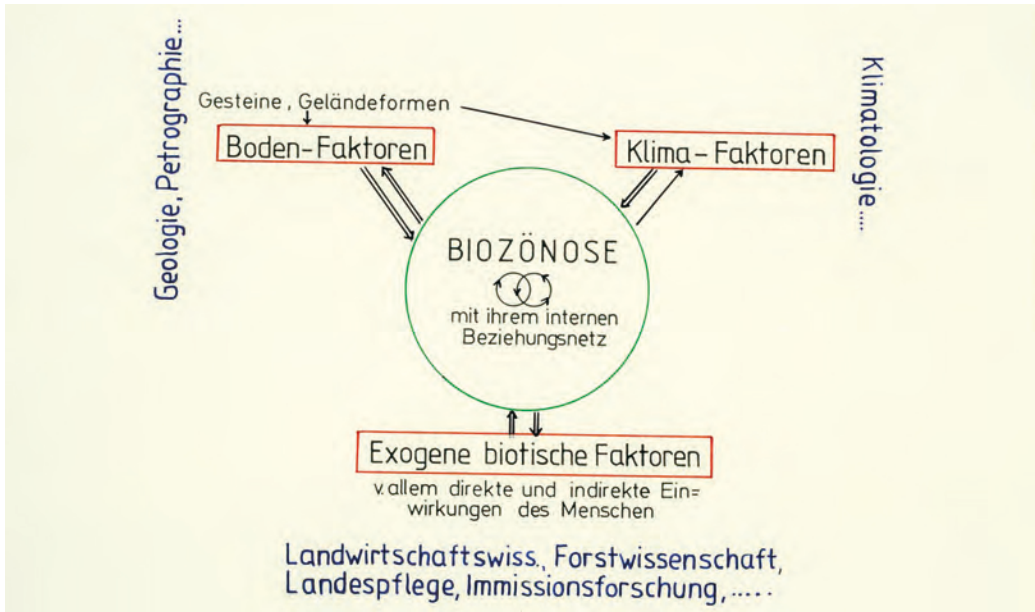


Abb. 1: Im Zentrum der vegetationsökologischen Forschung steht der pflanzliche Anteil der Biozönozen, der Lebensgemeinschaften. Das erfordert und bewirkt enge Beziehungen zu zahlreichen anderen Wissenszweigen. Entwurf: Otti Wilmanns (O. W.).



Abb. 2: Blick vom Neunlindenturm auf Badberg und nördlichen Kamm. Foto: O. W., 14.8.1980.

Vegetationswandel im Kaiserstuhl im Laufe der letzten Jahrzehnte

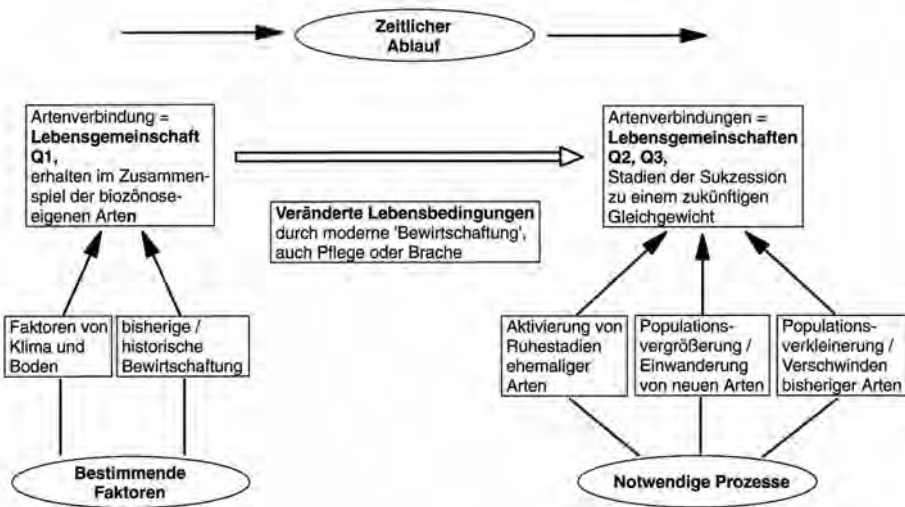


Abb. 3: Sukzessionen von Pflanzengesellschaften spielen sich im Zusammenwirken von äußeren und inneren Faktoren ab. Entwurf: O. W.

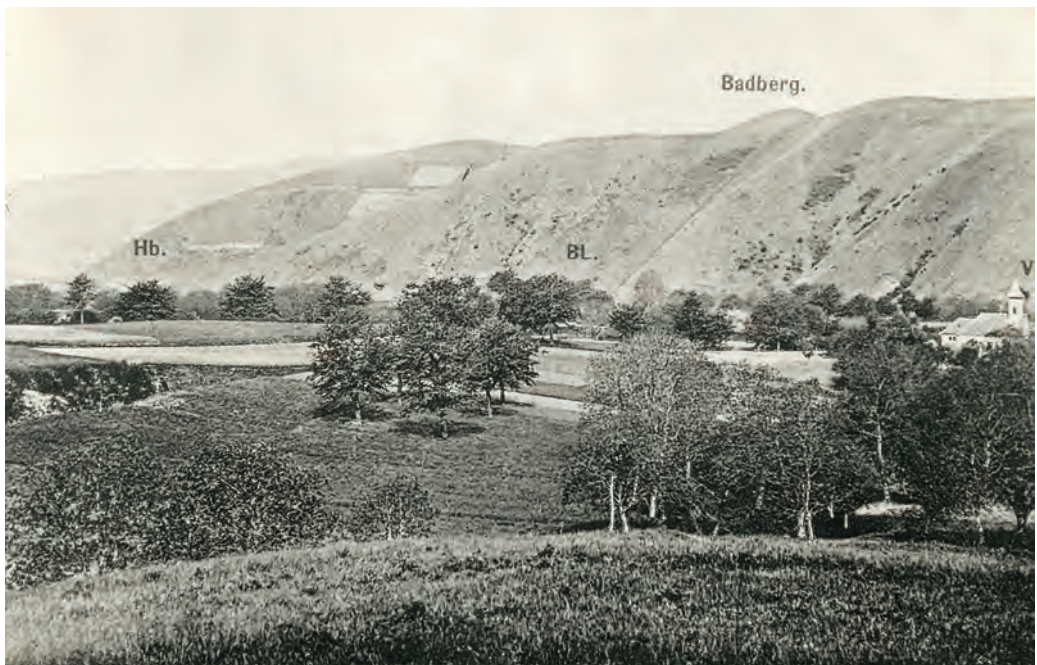


Abb. 4: Ende des 19. Jahrhunderts blickte man vom Vogelsang aus auf einen ziemlich kahlen Badberg und ein kleinteiliges Mosaik von Äckern und Wiesen im Tal, getüpfelt durch zerstreut stehende Obst- und Walnussbäume, wie es für ein Realteilungsgebiet typisch war. Reproduktion einer Fotografie aus KNOP, Der Kaiserstuhl (wie Anm. 7), Taf. VI.



Abb. 5: Blick über Altvogtsburg auf den Südhang des Badbergs. Reproduktion einer Fotografie von Margita Villaret-von Rochow aus dem Jahr 1943.



Abb. 6: Blick über Altvogtsburg auf den südöstlichen Badberg im Oktober 2005. Nach einem Jahrhundert extensiver Nutzung und Brache haben sich Sträucher und Bäume von alten Kernen her ausgebreitet. Foto: O. W.



Abb. 7: Aus einzeln wachsenden Sträuchern können sich allmählich dank Samen eintragender Vögel artenreiche Gebüsche entwickeln. Foto: O. W., 3.11.2007.



Abb. 8: Buntes Mesobrometum auf der Badberg-Höhe. Foto: O. W., 28.4.1995.



Abb. 9: Blick in einen artenreichen Halbtrockenrasen mit Esparsette, Sonnenröschen und der ansich seltenen Zarten Kugel-Rapunzel. Foto: O. W., 24.5.1992.



Abb. 10: Viele Arten der Mesobrometen, hier Kartäuser-Nelke und Zittergras, sind zierlich und niederwüchsig und werden daher leicht von Konkurrenten überwachsen. Foto: O. W., 28.5.1999.



Abb. 11: In brachliegende Halbtrockenrasen können Pflanzen von wenig gemähten Standorten der Umgebung, z. B. von Waldsäumen, eindringen; hier waren es Kalk-Aster und mehrere spätblühende Korbblütler. Foto: O. W., 10.9.1987.



Abb. 12: Die Bocks-Riemenzunge gedeiht in weniger gemähten Halbtrockenrasen. Foto: O. W., 28.5.1995.



Abb. 13: Ungemähte Flächen können gerade im Herbst Nahrung für Insekten bereitstellen; hier ist es die Gewöhnliche Goldrute mit dem Hufeisen-Gelbling. Foto: Anselm Kratochwil, 11.9.1982.



Abb. 14: Das Grauscheidige Federgras (*Stipa pennata*) wächst im Kaiserstuhl an der Westgrenze seines kontinentalen Areals. Foto: O. W., 24.5.1992.



Abb. 15: Schon im Frühjahr 1973 war ein mit Pferd pflügender Winzer etwas Besonderes und des Dokumentierens wert. Die Herden von Vogelmiere weisen auf hofeigenen Dünger hin. Foto: O. W.



Abb. 16: Die gefräste Gasse erscheint braun, weil hier die Weinbergs-Kresse bereits Früchtchen angesetzt hat. Die zur Zeit durch blühenden Löwenzahn goldgelb erscheinenden Gassen bezeugen einige Jahre des Mulchens. Foto: O. W., 9.4.1997.



Abb. 17: Bänder der Roten Taubnessel in den Zeilen weisen auf ein bestimmtes Spritzregime hin; die Gassen werden gemulcht. Foto: O. W., 10.4.1999.

Abb. 18: Das Bild einer geraden zu klassischen Pflanzengesellschaft der Rebflur, von der man hier Dolzigen Milchstern, Traubenhyazinthe, Vogelmliere und Persischen Ehrenpreis erkennt. Foto: O. W., 25.4.1999.



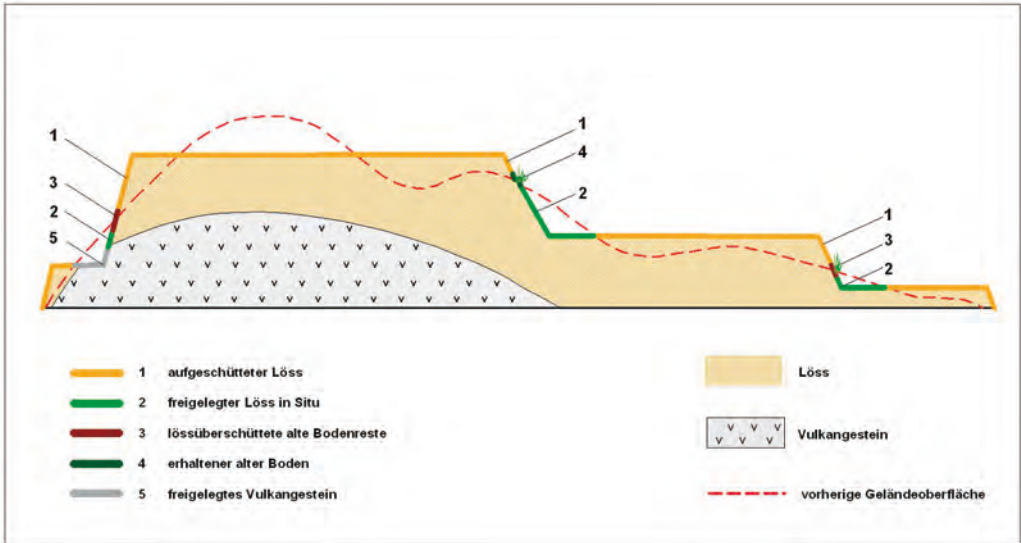


Abb. 19: Der Ausgangszustand der jeweiligen Großböschungen hinsichtlich Substrat und Menge lebensfähiger Pflanzenreste bestimmt die spontane Begrünung und die weitere Entwicklung. (Etwas verändert nach ANTON FISCHER, Mosaik und Syndynamik der Pflanzengesellschaften von Lössböschungen im Kaiserstuhl [Südbaden], in Phytocoenologia 10 [1982], S. 170.)



Abb. 20: Diese Böschung ist rund 10 Jahre alt; ins Auge springen drei vom Ausgangssubstrat bestimmte Streifen mit farblich, also auch floristisch verschiedenem Bewuchs. Foto: O. W., 2.12.1979.



Abb. 21: Im folgenden knappen Jahrzehnt hat sich eben diese Böschung nicht sehr stark verändert. Die ausgeprägte Bräunung des Reblaubes in der Einbuchtung am Böschungsfuß ist eine Folge lokaler Kaltluftanreicherung auf der nach hinten geneigten Böschung. Foto: O. W., 1.11.1988.



Abb. 22: Nach rund 37 Jahren ist der gewachsene Löss weiterhin nur lückig, dabei vor allem vom Feld-Beifuß bewachsen; ein Dachsbau trägt zur Offenheit bei. Eine Silber-Pappel hat sich als Stockausschlag zum hohen Baum entwickelt. Foto: O. W., 13.11.2007.



Abb. 23: Am anschließenden Teil ist aus den frühen Strauchresten ein artenreiches dichtes Gebüsch herangewachsen. Foto: O. W., 5.11.2007.



Abb. 24: Eine typische historische Kaiserstuhl-Böschung mit blühenden Stauden in der Grasdecke. Foto: O. W., 11.5.2005.

3.4 Zur Geschichte der Volltrockenrasen

An den Xerobrometen lässt sich beispielhaft verdeutlichen, dass eine Brücke zwischen Vegetationsökologie und Archäologie zu schlagen nicht nur wünschenswert, sondern notwendig ist.¹⁶

Die Volltrockenrasen im Kaiserstuhl finden sich heutzutage durchweg in nächster Umgebung von ehemaligen Steinbrüchen, also an Stellen, wo das Gestein an die Oberfläche tritt und nur von einer lückig-dünnen Bodendecke überzogen ist, wo aber in Spalten ein wenig Feinmaterial geringe Mengen Wasser speichern kann. Nur Arten mit – im Einzelnen verschiedenen – Strategien des Wasserhaushaltes können hier dauerhaft leben, sind aber hier auch nicht der Konkurrenz von „anspruchsvolleren“ Arten ausgesetzt. Zu dieser Gruppe gehören im Kaiserstuhl auch zwei Arten der Gattung *Stipa*, Federgras (Abb. 14). Es sind Stepnpflanzen mit riesigem Areal in den kontinentalen Trockengebieten Osteuropas und Asiens, auch in Nordafrika vorkommend, in Mitteleuropa nur kleine, voneinander isolierte „Areal-splitter“ besitzend.¹⁷ Das Große Federgras (*Stipa pulcherrima*) hat sein einziges Vorkommen in Baden-Württemberg an der Burkheimer Rheinhalde; die nächsten liegen in der Pfalz und am Main. Dieses disjunkte Areal bedeutet, dass heutzutage keine Wandermöglichkeit und kein genetischer Austausch zwischen den Inselformen möglich ist. Solche Prozesse müssen indessen früher stattgefunden haben; aber wann? Auf der Basis des Aktualitätsprinzips ist eine Einwanderung unter kühl-trockenen Klimaverhältnissen und bei allenfalls sehr lockerem Baumwuchs plausibel, also gegen Ende oder nach der letzten Eiszeit; so kann man sie als Eiszeitrelikte betrachten. In den letzten rund sieben Jahrtausenden müssen dann in der geforderten Weise standörtlich extreme „Inseln“ im Waldland existiert haben. War das ohne menschliche Einwirkung möglich? Oder war schon vor der Zeit der ersten nachgewiesenen echten Besiedlung des Kaiserstuhls, nämlich dem Jungneolithikum, der Mensch landschafts- und standortsprägend aktiv? Die Rentierjäger vom Tuniberg kannten die Verwendung von Tephrit aus dem Kaiserstuhl als Reibesteine; sollten ihre Nachfahren nicht die warmen Quellen am Badbergfuß entdeckt und genutzt haben, was natürlich mit Holznutzung und Auflichtung in der Umgebung verbunden gewesen wäre? Eine andere Deutung greift weniger weit in die Vergangenheit zurück und nimmt an, dass die Samen bei der Transhumanz in den letzten Jahrhunderten von wandernden Schafherden mitgebracht und zufällig an keimungsgünstigen und zugleich offenen Stellen Jungpflanzen herangewachsen wären. Das ist denkbar und hat sicher bei der Arealerweiterung mancher Arten eine Rolle gespielt, für die beiden Federgras-Arten ist es mir unwahrscheinlich. Eine Diskussion darüber wäre spannend!

¹⁶ Ich danke an dieser Stelle Herrn Dr. H. Schlichtherle vom Landesdenkmalamt in Hemmenhofen für seine gedankenreiche briefliche Stellungnahme.

¹⁷ Siehe dazu MICHAEL WITSCHEL, Die Verbreitung und Vergesellschaftung der Federgräser (*Stipa* L.) in Baden-Württemberg, in: Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde Württemberg 142 (1987), S. 157–196.

4. Junge Veränderungen in der Rebflur

4.1 Musterbildung im krautigen Unterwuchs der Ertragsreblflächen

Pflug und Hacke waren die alten Geräte zur Bodenpflege in den Reben (Abb. 15), wozu man auch die Bekämpfung von Un- oder besser gesagt Wildkräutern im Unterwuchs und die Einsaat zu einer Bodenbegrünung rechnet. Da der Weinstock ein kletterndes Gehölz ist, lässt er sich in geradezu beliebiger Weise heranziehen in Anpassung an Klima und Maschineneinsatz. Das geht bis zum heutigen Vielzwecktraktor und zum Vollernter, deren Einsatz im Kaiserstuhl hoffentlich auch zukünftig hinter einer differenzierten Rebpflege zurücktreten. Diese hat in den letzten Jahrzehnten zu einer charakteristischen Streifung der Parzellen geführt; an ihr erkennt man häufig sogar den Wechsel von einem Besitzer zu seinem Nachbarn, denn schon kleine Unterschiede der Bewirtschaftung machen sich im Muster der spontanen Pflanzendecke bemerkbar. Häufig leuchten im April golden blühende Löwenzahn-Bänder in gemulchten Gassen zwischen den Rebzeilen (mulchen heißt mähen ohne Entfernung des Mähgutes); wegen ihrer tiefen Pfahlwurzeln wirkt die Pflanze sich günstig auf die Bodendurchlüftung aus. Da jedoch ein gut befahrbarer, weil grasreicher Unterwuchs in Trockenperioden zu Wassermangel bei jungen Rebstöcken führen kann, wird vielerorts jede zweite Gasse aufgerissen, z. B. mit Fräse oder Kreiselegge. Dann können rebtypische einjährige Wildkräuter aus dem Samenvorrat des Bodens auskeimen (Abb. 16 und 17). In den Zeilen, also unter den Rebstöcken selbst, pflegt man heute durchweg geeignete Herbizide einzusetzen. Je nach Substanz, Zeit und Häufigkeit des Einsatzes sind die Kräuter aufgrund ihres Lebensrhythmus unterschiedlich betroffen. So können sich z. B. die „Dubekröpfl“ (Traubenhyazinthen) (Abb. 18) unter Umständen besonders reich entfalten, denn ihre Zwiebeln treiben schon ab dem Spätsommer Blätter, die den milden Winter über assimilieren und schon vor der nächsten Spritzkampagne blühen und Samen ansetzen können.¹⁸

4.2 Vegetationsentwicklung an Großböschungen

Bei den landschaftsprägenden enormen Rebflurbereinigungen zwischen 1968 und 1981 soll eine seither gewonnene Erkenntnis herausgestellt werden: Das technogene Substratmosaik der Großböschungen paust sich langfristig als Vegetationsmosaik durch. Warum, inwiefern, wie lange? Als aus Kleinterrassen zeitsparende, arbeitserleichternde, weil maschinene geeignete Großterrassen hergestellt worden waren, wurde öffentlich über den Verlust an der in geologischen Zeiten entstandenen Mannigfaltigkeit der Landschaft und über kleinklimatische Veränderungen teilweise hart diskutiert, auch über das biologische Potential der späteren Böschungen.

Zum Verständnis der Gegenwart ist die Kenntnis des Böschungsbaues und der Bodenmechanik wichtig; dazu diene das Schema der Abb. 19, welches aus der Dissertation von Anton Fischer stammt, die für uns heute eine ähnliche Bezugsbasis bildet wie die genannte von Margita von Rochow für die Kriegezeit. Für die Neuformung der Terrassen muss ein Massenausgleich herbeigeführt werden. Dieser geschieht, nachdem die Pflanzendecke mehr oder weniger gründlich entfernt worden ist. Dabei bleiben gelegentlich kümmerliche Reste von ihr oberflächennah erhalten; diese

¹⁸ Weiteres zu geobotanischen Hintergründen s. OTTI WILMANNs, Lebensweisen der Pflanzen der Rebflur – Befunde und Gedanken zu Strategie und Ephemorie, in: *Carolina* 57 (1999), S. 9–18.

Reste, Samen, austriebsfähige Ausläufer und Wurzeln, haben sich für die weitere Entwicklung der Böschungen als essentiell erwiesen, denn die künstlichen Ansaaten nach dem Umbau sind im Laufe weniger Jahre weitgehend verschwunden. Die Verhältnisse sind an vielen Stellen eben extrem. Das Gesagte verdeutlicht die Abb. 20; es zeigt den Aspekt einer damals zehn Jahre alten Böschung, die in dieser Zeit auch von Anton Fischer detailliert dokumentiert worden ist.¹⁹ Die Abb. 21 gibt dieselbe Stelle rund 19 Jahre nach Umlegung wieder. Selbst im November erkennt man drei verschieden bewachsene Zonen; sie entsprechen oben dem aufgeschütteten, daher lockeren Löss, basal dem ungestörten Löss, also dem freilich weichen und ritzbaren Gestein, dazwischen einem links auslaufenden mittleren Streifen, dem Bereich mit erhalten gebliebenen Boden- und Pflanzenresten. Dass sich die standortklimatische Situation mit derartigen landschaftsökologischen Eingriffen ändert, leuchtet ohne Weiteres ein: Bei Rückwärtsneigung der Großterrassen kommt es in strahlungsintensiven Nächten zur Ansammlung von Kaltluft und unter Umständen zu Spät- oder Frühfrösten, was hier an der unterschiedlichen Bräunung der Rebblätter ablesbar ist. In der Zwischenzeit ist bei dieser Terrasse übrigens eine Umkehr des Gefälles vorgenommen worden. Ein jüngster Blick darauf (Abb. 22 und 23) belegt einerseits eine kräftige, weil ungestörte Entwicklung der Gehölze, ausgehend von den Stellen, wo 1969 Pflanzenteile erhalten geblieben waren; andererseits hebt sich der immer noch rohe Löss mit einzelnen zwergstrauchigen Individuen des Feld-Beifuß ab. Am Knick hat sich eine Decke der Waldrebe wörtlich breit gemacht, die als Liane von einem einzigen Startpunkt aus große Flächen überziehen kann, wobei sie nur gelegentlich einzuwurzeln braucht. Diese Zonen werden noch mindestens über viele Jahrzehnte, vielleicht über Jahrhunderte hin verschiedenartige Lebensräume bieten. Die Zuwanderung von Pflanzenarten hat bisher keine große Rolle gespielt. Bei Tieren ist das dagegen durchaus der Fall; jedoch muss zur Entwicklung einer neuen artenreichen Biozönose Kontakt zu einem Altgebiet bestehen, wie zoologische Untersuchungen vor allem an Dauerflächen im Gewann Bassgeige seit deren Umlegung zeigten; diese und ähnliche haben auch eine Fülle von Rote-Liste-Tierarten erbracht.²⁰ Wann ein neues biozönotisches Gleichgewicht entstanden sein wird, wissen wir nicht – es dürfte mit vom Fortgang des Klimawandels abhängen.

Auch die niedrigen, aber viele Kilometer langen Altböschungen gehören zu den im Einzelnen mannigfaltig differenzierten Elementen der Kaiserstuhl-Landschaft und geben dieser ein eigenes Gesicht gegenüber den meisten anderen von Reben bestimmten Gebieten. Auch diese sind vom Menschen „gebaut“ worden, wohl von fränkischer Zeit an. Sie wurden früher bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges zur Futtergewinnung gemäht, später über einige Jahre hin zum Teil gelegentlich geflämmt. In den Queckenrasen der Abb. 24 hat man, wie es der Brauch ist, eine hier gut gedeihende Garten-Iris – aus dem östlichen Mittelmeergebiet stammend – gepflanzt, neben ihr blüht verwilderter und eingebürgerter Färber-Waid, eine kontinentale Art, die den früheren Anbau dieser wichtigen Pflanze bezeugt, der einzigen nämlich, die zum Blaufärben geeignet und dementsprechend wertvoll war. So kann dieses Bild nochmals *in nuce* die geschichtliche Prägung unserer heutigen Vegetation und damit der Kaiserstuhl-Landschaft vor Augen führen.

¹⁹ ANTON FISCHER, Mosaik und Syndynamik der Pflanzengesellschaften von Lössböschungen im Kaiserstuhl (Südbaden), in: *Phytocoenologia* 10 (1982), S. 73–256 (auch Diss. Univ. Freiburg i. Br., Fakultät für Biologie, 1980).

²⁰ Das zeigt Angelika Kobel-Lamparski in: ODWIN HOFFRICHTER / ANGELIKA KOBEL-LAMPARSKI: Tierwelt ausgewählter Lebensräume des Kaiserstuhls, in: GROSCHOPF u. a., *Der Kaiserstuhl* (wie Anm. 2), S. 241–327.

Alemannische Minnesänger des 13. Jahrhunderts*

Ricarda Bauschke-Hartung

Der rheinische Raum, und zwar vor allem der oberrheinische Kulturraum, spielt bereits im 12. Jahrhundert eine zentrale Rolle für den mittelhochdeutschen Minnesang. Seit etwa 1170/80 orientieren sich Lyriker aus dem Rheinland an romanischen Dichtungstraditionen, die sie – nach dem Vorbild Heinrichs von Veldeke – in die deutsche Sprache übertragen.¹ Eine Schlüsselstellung nimmt dabei bekanntlich Friedrich von Hausen ein, ein hochangesehener Ministeriale des Stauferhofes, der zu den *familiares et secretarii* des Kaisers gehörte.² Sein Dienstverhältnis führte ihn mindestens zweimal nach Italien; er fiel im Mai 1190 auf dem Dritten Kreuzzug bei einer Auseinandersetzung im heutigen Anatolien. Urkundliche Zeugnisse belegen seine Herkunft aus dem rheinpfälzischen oder rheinhessischen Gebiet; für den Erzbischof von Mainz hat er ab 1170 mehrfach geurkundet. Die Adaption der provenzalischen Trobadoryrik aus Südfrankreich bzw. der französischen Trouvèreliryk aus dem Norden erfolgt dabei sowohl formal als auch inhaltlich.³ Friedrich von Hausen und seine rheinländischen Zeitgenossen, also zum Beispiel Ulrich von Gutenburg, um den sich das Oberelsass und ein kleiner rheinpfälzischer Ort an der südlichen Weinstraße streiten,⁴ oder Bernger von Horheim (vom Westrand des Neckarbeckens),⁵ verwenden für einen Großteil ihrer Lieder den Typ der Kanzonenstrophe, welcher der Romania entlehnt ist.⁶ In der Trobadorpoesie war die Kanzonenform seit Guillaume von Aquitanien vorhanden; auch Cercamon, Marcabru und Jaufré Rudel benutzten sie; ihre große Blüte erlebte sie ab Bernart de Ventadour.⁷ Anders als im Modell der Langzeilenstrophe sind die deutlich kürzeren Einzelverse der Kanzone in einem doppelt zweigliedrigem System kunstvoll aufeinander bezogen: Die Strophe teilt sich in einen Auf- und einen Abgesang, wobei der

* Der Aufsatz geht auf einen Vortrag im Rahmen des Kolloquiums „Minnesang und Spruchdichtung. Zur mittelhochdeutschen Lyrik des 13. Jahrhunderts“ zurück, das am 20. Juni 2008 im Alemannischen Institut Freiburg stattfand.

¹ JOACHIM BUMKE, *Höfische Kultur. Literatur und Gesellschaft im hohen Mittelalter*, Bd. 1, Frankfurt a. M. 1986, bes. S. 83–136.

² Grundlegende Informationen zu Friedrich von Hausen bietet der Artikel von GÜNTHER SCHWEIKLE, Friedrich von Hausen, in: *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 2, hg. von KURT RUH u. a., Berlin/New York, 2. völlig neu bearb. Aufl. 1980, Sp. 141–154.

³ Das Phänomen als solches bespricht INGRID KASTEN, *Fraudienst bei Trobadors und Minnesängern im 12. Jahrhundert. Zur Entwicklung und Adaption eines literarischen Konzepts* (Germanisch-Romanische Monatsschrift, Beiheft 5), Heidelberg 1986.

⁴ Siehe hierzu HELMUT TERVOOREN, Ulrich von Gutenburg, in: *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 9, hg. von BURGHART WACHINGER, Berlin, 2. völlig neu bearb. Aufl. 1995, Sp. 1266–1271.

⁵ Vgl. GÜNTHER SCHWEIKLE, Bernger von Horheim, in: *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 1, hg. von KURT RUH u. a., Berlin/New York, 2. völlig neu bearb. Aufl. 1978, Sp. 749–752.

⁶ Erläuterungen bietet HELMUT THOMAS, Zum altdeutschen Strophenbau, in: ULRICH PRETZEL, *Deutsche Verskunst*, in: *Deutsche Philologie im Aufriss*, Bd. 3, hg. von WOLFGANG STAMMLER, Berlin 1962, Sp. 2438–2477.

⁷ Siehe dazu ULRICH MÖLKE, *Trobadoryrik. Eine Einführung*, München/Zürich 1982.

erste Teil, der Aufgesang, in sich nochmal unterteilt ist in zwei absolut gleichgebaute Stollen. Inhaltlich manifestiert sich der ab 1170/80 starke romanische Einfluss auf die deutsche Lyrik im Dienstgedanken, in der verstärkten Innenschau und Reflexion, in der Unerreichbarkeit der Dame, ihrer Ablehnung und Distanz, in der autoreferentiellen Profilierung der Ich-Rolle bis hin zur Entfaltung poetologischer Diskussionen über das Singen selbst.⁸

Als romanisch-deutscher Umschlagplatz für den lyrischen Austausch fungierte offenbar der Stauferhof.⁹ Nachdem Friedrich Barbarossa sich von seiner ersten Frau, Adelheid von Vohburg, hatte scheiden lassen, heiratete er 1156 mit Beatrix die Tochter und Erbin des Grafen Rainald von Burgund, die kein geringerer als der französische Dichter Gautier d'Arras für ihre Freigebigkeit und Courtoisie lobt.¹⁰ Der deutsche Kaiserhof wird offenbar zu einem Zentrum französisch-deutschen Kulturtransfers, der sich nicht zuletzt in einer grenzübergreifenden Dichtkunst zeigt. Da Friedrich von Hausen auch in italienischen Urkunden Heinrichs VI. auftritt, scheint die Verbindung zum Kaisersohn noch intensiver gewesen zu sein als zu Barbarossa. Es liegt nahe, dass der Staufer Heinrich, selbst Minnesänger und als solcher die ‚Nachtigallen‘ der Manessischen Handschrift anführend,¹¹ die lyrischen Aktivitäten Friedrichs von Hausen und seiner Dichterkollegen befördert hat. Obwohl Friedrichs von Hausen Lieder ohne Melodien überliefert sind, lassen sich anhand vergleichbarer Strophenstrukturen eine Reihe von Kontrafakturen feststellen, also Übernahmen bereits existierender romanischer Melodien. Friedrich von Hausen hat vermutlich Lieder von Folquet de Marseille, Guiot de Provins, Chrétien de Troyes, Bernart de Ventadour und Conon de Béthune mit einem neuen deutschen Text unterlegt.¹² Friedrich von Hausen nutzt mithin den rheinischen Kulturraum und insbesondere die Infrastruktur des Stauferhofes, um romanische Liebeslyrik kennenzulernen und seinen deutschen Minnesang daran anzulehnen.

Auch im 13. Jahrhundert ist der rheinische Kulturraum ein Zentrum minnelyrischer Aktivitäten, deren Eigenarten sich erst vor dem soeben skizzierten Horizont der Vorgeschichte im 12. Jahrhundert profilieren. Es gibt eine ganze Reihe von oberrheinischen Minnesängern, die im Folgenden summarisch (ohne jeglichen Anspruch auf Vollständigkeit) vorgestellt werden sollen; die erwähnten Jahreszahlen beziehen sich jeweils auf urkundliche Erwähnungen der Personen.¹³ Bruno von Hornberg (1275–1310) stammt aus dem freiherrlichen Geschlecht der Horn-

⁸ Eine kritische Reflexion dieser Kategorien unternimmt ANTON H. TOUBER, *Romanischer Einfluss auf den Minnesang: Friedrich von Hausen und die Hausenschule*, in: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur* (PBB) 127 (2005), S. 62–81.

⁹ Dies erläutert JOACHIM BUMKE, *Mäzene im Mittelalter. Die Gönner und Auftraggeber der höfischen Literatur in Deutschland 1150–1300*, München 1979. Bumke skizziert die historische Situation und beschreibt ihre bedeutende Rolle für die Entfaltung deutscher Liedkunst auf romanischer Basis.

¹⁰ Die Stelle weist BUMKE, *Mäzene* (wie Anm. 9), S. 148 und S. 372, nach.

¹¹ Die Große Heidelberger oder Manessische Liederhandschrift überliefert in ständischer Hierarchie 140 lyrische Dichtercorpora, denen jeweils eine Miniatur des Autors vorangeht. Mit dem Minnesänger-Kaiser beginnt die ‚Anthologie‘. Allgemeine Informationen zu der Prachthandschrift bietet GISELA KORNRUMPF, *Heidelberger Liederhandschrift C*, in: *Die deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 3, hg. von KURT RUH u. a., Berlin/New York, 2. völlig neu bearb. Aufl. 1981, Sp. 584–597.

¹² Eine Interpretation solcher Kontrafakturen von Friedrich von Hausen und seinen Dichterkollegen bietet das Buch von NICOLA ZOTZ, *Intégration courtoise. Zur Rezeption okzitanischer und französischer Lyrik im klassischen deutschen Minnesang* (Germanisch-Romanische Monatsschrift, Beiheft 19), Heidelberg 2005.

¹³ Historische und literarische Quellen zu den Dichtern erschließen die autorbezogenen Einführungen in: *Deutsche Liederdichter des 13. Jahrhunderts* (KLD), hg. von CARL VON KRAUS, Bd. 2, Kommentar, besorgt von HUGO KUHN, Tübingen 1958. Der bisweilen spekulative Charakter der Darstellungen ist dem durch von Kraus methodisch favorisierten Biographismus geschuldet.

berger, benannt nach dem Hornberg an der Gutach im Breisgau. Brunwart von Oughein (1272–1303) war Ministeriale der Markgrafen von Hachberg; sein Sitz war eine Burg im Breisgau, südlich von Müllheim zwischen dem Pfarrdorf Auggen und Neuenburg in der Rheinebene gelegen. Vielleicht stammt auch ein gewisser *von Buochein* (um 1250) aus Baden; seine Herkunft aus Buchheim in der March bei Freiburg ist allerdings ganz unsicher. Ein sehr prominenter Vertreter ist dagegen der Ministeriale Burkart von Hohenfels aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts, der in Urkunden von 1212–1242 häufig bezeugt ist. Er führt seinen Namen von der Burg Hohenfels in der Nähe von Überlingen am Bodensee, von der – trotz zahlreicher Umbauten – u. a. noch ein spätgotischer Turm erhalten blieb. Sprachlich lässt sich wohl auch *der Dürner*, ein nichtadliger Dichter vom Ende des 13. Jahrhunderts, den rheinisch-schwäbischen Minnesängern zuweisen; sein Wappen im Codex Manesse jedenfalls zeigt Ähnlichkeiten mit dem der Familie Turner in Freiburg im Breisgau. Goesli von Ehenhein, den schon sein alemannischer Name eindeutig ins Elsass verweist, stammt wahrscheinlich aus dem ritterlichen Geschlecht, das auf der 1246 zerstörten Burg Ehenhein bei Straßburg seinen Stammsitz hatte. *Der Kanzler*, ein nichtadliger Dichter des 14. Jahrhunderts, war vielleicht Schulmeister in Offenburg, er fällt aber aus dem hier gesetzten zeitlichen Rahmen. Der aus einem ritterlichen Dynastengeschlecht stammende Konrad von Hohenburg mit Sitz im Unterelsass führte seit 1276 in Urkunden als erster seines Geschlechtes den Beinamen *der Püller*, und unter diesem Namen überliefert die Manessische Handschrift Minnestrophen. Meister Walther von Breisach lässt sich in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts als Schulmeister in Freiburg nachweisen. Die Auswahl der neun Minnelyriker (Bruno von Hornberg, Brunwart von Oughein, Burkart von Hohenfels, Goesli von Ehenhein, der von Buochein, der Dürner, der Püller, der Kanzler, Meister Walther von Breisach) für den hier entworfenen Zusammenhang erfolgt aus Gründen der chronologischen und räumlichen Ausdehnung.¹⁴ Weitere Lyriker des 13. Jahrhunderts werden in der Forschung mit dem Oberrhein in Verbindung gebracht bzw. deren Zuordnungsmöglichkeiten zum rheinisch-alemannischen Kulturraum diskutiert,¹⁵ so zum Beispiel im Falle von Hawart, Wilhelm von Heinzenberg, Goeli oder von Wissenlo, letzterer Angehöriger eines freiherrlichen Geschlechtes, das der Burg Altwiesloch bei der Stadt Wiesloch südlich von Heidelberg zugeordnet wird. Hier zeigt sich erneut, dass die Grenzen fließend sind.

Auffällig ist eine Gemeinsamkeit, welche die meisten der genannten Lyriker verbindet: ihre *Ceuvres* zeigen Parallelen oder Anlehnungen an den Minnesang Gottfrieds von Neifen. Betroffen sind Bruno von Hornberg, der sich deutlich am Wortschatz Neifens bedient, der von Buochein als ein ausgesprochener Schüler Neifens sowie Goesli von Ehenhein, dessen Lyrik einen besonders starken Einfluss durch Neifen aufweist. Der Kanzler orientiert sich zwar stark an Konrad von Würzburg, lässt aber durchaus eine Nähe zu Neifen erkennen; für den Püller ist Neifen *ein* Vorbild neben Walther von der Vogelweide und Ulrich von Winterstetten. In all diesen Fällen dient der ältere Zeitgenosse Gottfried von Neifen als richtungsweisend oder zumin-

¹⁴ Meves stellt die Identifikation Walthers mit dem Freiburger Schulmeister in Frage, wohl weil die Nennungen der Urkundenzeugen entweder *magister Waltherus scolasticus in Brisaco* oder aber *magister Walterus scolasticus in Friburg* lauten. Selbst wenn es sich bei den beiden Magistris um zwei Personen gleichen Namens – und nicht zwei Karrierestationen ein und desselben Mannes – handelte und der Lyriker Walther von Breisach nicht mit dem Freiburger Walther gleichzusetzen wäre, bliebe der Minnesänger dennoch ein Dichter vom Oberrhein und gehörte in die hier aufgestellte Gruppe. Zitate nach: Regesten deutscher Minnesänger des 12. und 13. Jahrhunderts, hg. von UWE MEVES, Berlin/New York 2005, S. 837–849.

¹⁵ Vgl. zu diesen Lyrikern wiederum die entsprechenden Artikel in: KLD (wie Anm. 13).

dest anregend für die eigene lyrische Produktion.¹⁶ Ein wenig anders liegt der Fall bei Burkart von Hohenfels, bei dem es sich um einen etwas älteren Zeitgenossen Neifens handelt, so dass das Verhältnis von Gebendem und Nehmendem hier nicht ganz klar wird. In jedem Fall zeigen die *Cœuvres* von Neifen und Burkart zahlreiche Ähnlichkeiten.¹⁷ Aus diesem Befund ergibt sich unmittelbar die Frage, wer dieser anscheinend so maßgebliche Gottfried von Neifen ist bzw. was seinen Minnesang ausmacht. Gottfried von Neifen entstammt dem schwäbischen Geschlecht der freien Herren von Neifen mit der Burg bei Urach, die jetzt Hohenneuffen heißt und die größte Burgruine im Gebiet der Schwäbischen Alb ist. Sein literarischer Entfaltungsraum ist, ebenso wie bei Burkart von Hohenfels, der Stauferhof, und damit lassen sich wohl auch die dichterischen Parallelen von Burkhart und Neifen erklären. Gemeint ist dabei allerdings nicht mehr der Stauferhof Friedrich Barbarossas und seines Sohnes Heinrichs VI., die im 12. Jahrhundert Friedrich von Hausen förderten, sondern der sich ab der zweiten Dekade des 13. Jahrhunderts neu ausbildende Stauferhof von Friedrich II.¹⁸ Burkhart von Hohenfels findet sich schon früh in der Nähe Friedrichs; so wird er in einer kaiserlichen Urkunde vom 25. Juli 1216 als Ministeriale genannt. Ab 1222 tritt er dann oft in der Umgebung von Friedrichs erstgeborenem Sohn Heinrich, aber auch geistlicher Herren auf. Mit König Heinrich reist er 1227 in die Schweiz.¹⁹ Gottfried von Neifen erscheint zwar urkundlich erst ab 1230 am Hof Heinrichs (VII.), doch steht bereits sein Vater Heinrich II. von Neifen in engem Kontakt zu Friedrich II. und dessen Sohn Heinrich. Er gehört zu den ständigen Begleitern von Kaiser Friedrich; Urkunden aus Brindisi und Syrien aus dem Jahr 1228 belegen sogar seine Kreuzzugsteilnahme. Es liegt nahe, dass der Sohn Gottfried hierbei schon zugegen war, als Urkundenzeuge aber erst später aktiv wird.²⁰

Auch in dem sogenannten ‚spätstauferischen‘ Dichterkreis dient der Kaiserhof mithin als Umschlagplatz für minnesängerische Artikulation und romanisch-deutschen Kulturtransfer, wobei er diesmal jedoch nicht mit der Galloromania stattfindet. Unter dem Gönntum und der Mitwirkung Friedrichs II. etabliert sich im Königreich Sizilien, der ‚Heimat‘ des Stauferkaisers,²¹ eine Liebespoesie in der neu geschaffenen Kunstsprache des sizilianischen Dialektes, die sich rein sprachlich durch die Abkehr vom Provenzalischen und zudem inhaltlich-formal von der Trobadorlyrik emanzipiert.²² Zu dieser sogenannten ‚Sizilianischen Dichterschule‘ (*scuola siciliana*)

¹⁶ Die Eigenarten der Lyrik Gottfrieds von Neifen beschreibt MARKUS STOCK, *Das volle Wort – Sprachklang im späteren Minnesang. Gottfried von Neifen, *Wir suln aber schöne empfâhen* (KLD, Lied 3)*, in: *Text und Handeln. Zum kommunikativen Ort von Minnesang und antiker Lyrik*, hg. von ALBRECHT HAUSMANN (Beihefte zum *Euphorion*, Bd. 46), Heidelberg 2004, S. 185–202.

¹⁷ Vgl. hierzu Publikationen von Markus Stock: MARKUS STOCK, *in den muot gebildet. Das innere Bild als poetologische Metapher bei Burkhart von Hohenfels*, in: *Im Wortfeld des Textes. Worthistorische Beiträge zu den Bezeichnungen von Rede und Schrift im Mittelalter*, hg. von GERD DICKE, MANFRED EIKELMANN und BURKHARD HASEBRINK (Trends in Medieval Philology, Bd. 10), Berlin/New York 2006, S. 211–230; DERS., *Männlichkeit in der Lyrik Burkharts von Hohenfels*, in: *Aventiuren des Geschlechts. Modelle von Männlichkeit in der Literatur des 13. Jahrhunderts*, hg. von MARTIN BAISCH u. a. (Aventiuren, Bd. 1), Göttingen 2003, S. 77–100.

¹⁸ Vgl. BUMKE, *Mäzene* (wie Anm. 9).

¹⁹ KLD (wie Anm. 13), S. 31–52.

²⁰ KLD (wie Anm. 13), S. 84–162.

²¹ Zu Friedrich II. allgemein siehe HUBERT HOUBEN, *Kaiser Friedrich II. (1194–1250). Herrscher, Mensch und Mythos*, Stuttgart 2008; *Stupor mundi. Zur Geschichte Friedrichs II. von Hohenstaufen*, hg. von GUNTHER WOLF (Wege der Forschung, Bd. 101), Darmstadt ²1982.

²² Diese war in Norditalien durchaus bekannt und verbreitet. Den Innovationsanspruch der *scuola siciliana* vor dem Horizont traditioneller Dichtungskonventionen legt u. a. Neumeister dar. Vgl. SEBASTIAN NEUMEISTER,

gehörten dilettierende Staatsbeamte wie der Hofnotar Pier della Vigna (ab 1220), Rinaldo d’Aquino (vermutlich der Bruder des Thomas von Aquin), Guido delle Colonne (seit 1243 Richter in Messina), Stefano Protonotaro da Messina und Giacomo da Lentini.²³ Die in ihren Liedern propagierte Liebeslehre erscheint nicht mehr mit der höfischen Tugendlehre verklammert, sondern es zeichnet sich eine Tendenz zur spezifischen Amorthologie ab; die Liebesfreude, *gioi*, wird besonders gefeiert. Oft weicht der persönliche Tenor einer generalisierenden Darstellung, die sich auch in einer allgemeiner dimensionierten Bildlichkeit niederschlägt. Auf den *dolce stil novo* bei Dante und Petrarca weisen bereits zwei Elemente voraus: die als Schmerzliebe artikulierbare Liebesehnsucht sowie die Stilisierung der Geliebten als weiblicher Engel, welcher den Sprecher zum Heil führt. Damit einher geht die besondere Hyperbolik in der *descriptio* der Frau, für die Blumenmetaphorik und mariologische Vergleiche bemüht werden. Signum der *scuola siciliana* ist zudem eine formalistische und zum Teil manieristische Tendenz: Parallelismen, Wortwiederholungen bei kreisender Argumentation, *figurae etymologicae*, Wortspiele und Klangeffekte, Binnenreime sowie Ornamentik bilden das Gegengewicht zur inhaltlichen Monotonie, wo immer die gleichen konventionellen Themen in unpersönlichem Tenor diskutiert werden.²⁴

Zu den aufgeführten Charakteristika existieren zahlreiche deutsche Pendants aus dem Kreis der spätstaufischen Dichter um Burkart von Hohenfels und Gottfried von Neifen.²⁵ Vermutlich hat Friedrich II. – vielleicht sogar durch die Vermittlung kaiserlicher Berater – höfisches Mäzenatentum und außenwirksame Literaturförderung praktiziert, um nicht nur politisch, sondern auch kulturell an staufische Gepflogenheiten im Reich anzuknüpfen. Dies bot ihm die Gelegenheit, sich auch im literarischen Bereich als würdiger Nachfolger seines Vaters und Großvaters zu beweisen. In jedem Fall belegt der Spruch Walthers von der Vogelweide, in dem der Dichter sich für ein von Friedrich erhaltenes ‚Lehen‘ bzw. wohl für eine festgesetzte Rente bedankt (*Ich hân mîn lêhen, al die wert, ich hân mîn lêhen!* – ‚Ich habe mein Lehen, Welt sei umarmt, ich habe mein Lehen!‘), dass Friedrich sich als Gönner von Lyrik hervorgetan hat.²⁶

Ein prägnantes Beispiel für die Kombination von ornamentaler Formkunst und sakralisierter Frauenverehrung findet sich bei Burkart von Hohenfels:²⁷

Die ‚Literarisierung‘ der höfischen Liebe in der sizilianischen Dichterschule des 13. Jahrhunderts, in: Literarische Interessensbildung im Mittelalter. DFG-Symposion 1991, hg. von JOACHIM HEINZLE (Germanistische Symposien, Berichtsbände 14), Stuttgart/Weimar 1993, S. 385–400.

²³ Mögliche Berührungspunkte der mittelhochdeutschen Lyriker mit den Sizilianern werden bereits von Bauschke diskutiert; vgl. RICARDA BAUSCHKE, *minne*-Strophen im König-Friedrich-Ton. Walther von der Vogelweide und die sizilianische Dichterschule, in: Walther Lesen. Interpretationen und Überlegungen zu Walther von der Vogelweide. Festschrift für Ursula Schulze zum 65. Geburtstag, hg. von VOLKER MERTENS und ULRICH MÜLLER, Göppingen 2001, S. 167–194.

²⁴ Für diese Skizze siehe HUGO FRIEDRICH, *Epochen der italienischen Lyrik*, Frankfurt a. M. 1964, S. 16–41; ULRICH MÖLK, *Die sizilianische Lyrik*, in: *Europäisches Hochmittelalter*, hg. von HENNING KRAUS (Neues Handbuch der Literaturwissenschaft, Bd. 7), Wiesbaden 1981, S. 49–60.

²⁵ Die entsprechenden Beispiele stellt BAUSCHKE, *minne*-Strophen (wie Anm. 23), zusammen.

²⁶ Zitat nach: WALTHER VON DER VOGELWEIDE, *Leich, Lieder, Sangsprüche*, 14. völlig Neubearb. Aufl. der Ausgabe KARL LACHMANN, hg. von CHRISTOPH CORMEAU, Berlin/New York 1996. Kommentierung des Spruches in: WALTHER VON DER VOGELWEIDE, *Werke. Gesamtausgabe*, Bd. 1: *Spruchlyrik. Mittelhochdeutsch/Neuhochdeutsch*, hg., übersetzt u. kommentiert von GÜNTHER SCHWEIKLE, 3. verbesserte u. erw. Aufl., hg. von RICARDA BAUSCHKE-HARTUNG, Stuttgart 2009.

²⁷ Zitiert nach: KLD (wie Anm. 13).

*Nâch des aren site ir êre
hôhe sweimet unde ir muot.
schande wenket von ir sêre,
sam vor valken lerche tuot.
swer ir gruoz nîmt, derst vor schanden
banden frî, sist sælden wer.*

*Der wilde visch in dem bêre
nie genam sô mangel wanc
als mîn herze in jâmers lêre
nâch ir; dest mîn frôide kranc.
wan mîn frîheit sich für eigen
neigen der vil lieben kan.*

*Swie der affe sî gar wilde,
doch sô vâhet in sîn schîn,
so'r im spiegel siht sîn bilde.
sus nîmt mir diu frouwe mîn
sîn lip herze muot und ougen
tougen, dest mîn ungewin.*

*Einen fürsten hânt die bîen,
swar der vert, si volgent nâch.
mînen gedenken den frien
ist sus nâch der lieben gâch.
ir vil frôidenfrühtic lachen
machen kan wol frôide mir.*

*Der einhürne in megede schôze
gît durch kiusche sînen lip.
dem wild ich mich wol genôze,
sît ein reine sælic wîp
mich verderbet: an den triuwen,
riuwen mac si der gerich.*

So hoch wie der Adler heben ihre Ehre und ihre Gesinnung die Schwingen. Schande flieht vor ihr wie die Lerche vor dem Falken. Wer ihren freundlichen Gruß erhält, der ist von den Fesseln der Schande befreit. Sie ist ein Schild der Glückseligkeit.

Kein wilder Fisch zappelte im Netz so umher wie mein Herz, wenn es sich nach ihr verzehrte. Dadurch wird mein Glücksgefühl geringer. Meine Freiheit kann sich der Geliebten als Besitz unterwerfen.

Wie wild der Affe auch sein mag, so fängt ihn doch sein eigenes Bild ein, wenn er sich im Spiegel erblickt. Auf gleiche Weise raubt mir meine Herrin heimlich Sinn, Verstand, Körper und Geist durch ihre Gegenwart. Das ist mein Unglück.

Die Bienen haben eine Königin, und wohin auch immer sie fliegt, sie folgen ihr nach. Meine freien Gedanken eilen in gleicher Weise der Liebe/der Liebsten hinterher. Ihr freudebringendes Lachen kann auch mir Freude schaffen.

Im Schoß der Jungfrau gibt das Einhorn um der Keuschheit willen sein Leben dahin. Diesem wilden Tier fühle ich mich verwandt, weil eine reine, holde Frau mich untergehen lässt. Wahrlich, als Strafe soll sie darüber Trauer empfinden.

Die Form erinnert nur ganz entfernt an die Kanzonenstrophe mit zwei kreuzreimenden Stollen. Der ‚Pseudo‘-Abgesang zeigt einen besonderen Typ von Binnenreim, kombiniert mit Enjambement, so dass sich die traditionelle Form bereits aufzulösen beginnt. Sicherlich hat die ursprünglich zugehörige Melodie hier einen prägnanten Klangeffekt ermöglicht. Der parallele Aufbau der Strophen mit den Tiervergleichen zeigt deutlich eine generalisierende Tendenz im Frauenlob und gipfelt in der Allegorie vom Einhorn, wodurch die implizit sakralisierte Dame in die Nähe Mariens rückt. Das auf die Jungfräulichkeit anspielende Motiv des Einhorns findet sich übrigens ebenso bei einem prominenten Vertreter der *scuola siciliana*, nämlich bei Stefano Protonotaro da Messina.²⁸

Damit stellen sich die rheinischen Minnesänger des 13. Jahrhunderts – bzw. zumindest eine Teilgruppe von ihnen – in die Tradition ihrer Vorgänger aus dem 12. Jahrhundert und gehen zugleich über sie hinaus: In beiden Fällen bietet der Stauferhof das Forum für romanisch-deutschen Kulturtransfer, doch richtet sich der Blick diesmal nicht nach Westen, sondern in den Süden.

Es wäre jedoch eindimensional, sollte der oberrheinische Minnesang auf den romanischen Kulturkontakt reduziert werden. Brunwart von Oughein, Walther von Breisach und der im späteren 13. Jahrhundert anzusiedelnde Dürner zeigen sich völlig unberührt von entsprechenden Einflüssen. An ihnen lässt sich daher verdeutlichen, wie sich innerhalb des deutschsprachigen literarischen Feldes Umwälzungen und Neuorientierungen in Auseinandersetzung mit dem Hohen Minnesang manifestieren. An erster Stelle fällt die häufige Verwendung von Natureingängen auf, die seit der Minnelyrik Neidharts eine gattungstypologische, wenn nicht sogar gattungspoetologische Rolle spielen.²⁹ Die zwei ersten Strophen eines Liedes vom Dürner können hier als Beispiel dienen:³⁰

*Swie der winter kalt, daz ich wol sihe
vogel dæne krenket und der bluomen schîn,
diu mîn hât gewalt, des ich vergihe,
seht der schœne muoz mîn bliender meie sîn,
an der ich vinde fröiden unde wunnen mê:
rôsen rôst geströit ûf wîzen snê
sint der lieben under ougen: swiez ergê,
mirst ungedröit.*

*Wîz ist ir daz vel, dar under rôst
sint ir wangen unde ir süezez mündelîn.
blanc ist ir diu kel. daz ist ein nôt:
solte ich hangen, dar sô fûer daz ouge mîn*

²⁸ Es handelt sich dabei um Lied III, Abdruck in der maßgeblichen Ausgabe: Poeti del duecento, a cura di GIANFRANCO CONTINI (La letteratura italiana. Storia e testi, Bd. 2,1), Milano/Napoli 1960.

²⁹ Diese Position findet sich bei KURT RUH, Neidharts Lieder. Eine Beschreibung des Typus, in: Studien zur deutschen Literatur und Sprache des Mittelalters. Festschrift für Hugo Moser zum 65. Geburtstag, hg. von WERNER BESCH u. a., Berlin 1974, S. 151–168, wieder in: Neidhart, hg. von HORST BRUNNER (Wege der Forschung, Bd. 556), Darmstadt 1986, S. 251–273.

³⁰ Zitiert nach: KLD (wie Anm. 13).

*ermeien sich dort in ir liechten ougen klâr.
für daz grüene loup ir valwez hâr
wil ich iemer gerne prîsen sunder vâr:
ich bin sus toup.*

So wie der kalte Winter – das beobachte ich gut – den Vogelsang verstummen und das Leuchten der Blumen verblassen lässt, hat die Meine Macht über mich, das gebe ich zu. Schaut, ihre Schönheit wird mir zum blühenden Mai, an ihr finde ich Freude und immer mehr Wonne: Wie rote Rosen auf den weißen Schnee gestreut, ist die Liebste gegenwärtig. Wie das sein kann? Ich habe keine Ahnung.

Weiß ist ihre Haut, rot sind ihre Wangen und ihr süßes Mündchen. Ihr Hals ist blank. Das ist ein Elend: Würde ich zu ihr gehören, wanderte mein Blick dorthin, um sich in ihren hellen klaren Augen den Mai zu holen. Ihr blasses Haar ohne Farbe will ich als grünes Laub stets gern rühmen – ich bin so nährisch.

Der kalte und blumenarme Winter provoziert nicht etwa eine Klage, sondern motiviert den Sprecher, sich in der Geliebten einen eigenen Mai zu schaffen. Dies ermöglicht in Strophe II eine *descriptio* ihrer Schönheit mit Naturmetaphern. Formal liegt eine Kombination von Kanzone und Langzeilenstrophe vor, wobei die zäsurierten Anverse ebenfalls reimen und diese Binnentechnik manieristische Tendenzen zeigt. Dass es sich beim Minnesang um ein artifizielles Spiel handelt, wird im Lied selbst autothematisch hervorgehoben: (Strophe I, Vers 4) *seht der schæne muoz mîn blüender meie sîn*. Solche autoreferentiellen Einschübe können als symptomatisch für ein bestimmtes literarisches Stadium gelten: die Konventionen sind bereits eingeübt und fast überholt, so dass mit ihnen gespielt werden kann, was letztlich in ihrer Auflösung gipfelt.

Daneben existieren gleichwohl auch ganz traditionelle Lieder, die mit dem überkommenen Motivreservoir operieren, aber nicht die Höhe der prominenten Vorgänger erreichen können. Vorführen lässt sich dies exemplarisch am Tagelied des Walther von Breisach:³¹

*,Ich singe und solte weinen
den tugenthaften ritters lip,
daz niht mîns sanges meinen
dich kan gemanen, werdez wîp.
noch hæere wîsen rât:
der tac ûf gât
und lât diu naht ir vîenster varwe als ie.
vil schône wîp, bewar
daz wol gevar
der gar an mîne huote sich verlie.‘
Des wahters klagesingen
mit jâmer in ir herze brach,
dâ von ein misselingen
an lieben fröiden in geschach.
ir leides hûsge nôz,
der trâhene flôz,*

³¹ Zitiert nach: KLD (wie Anm. 13).

*begôz ir beider wengel dô vil gar.
 si sprach „friunt, herre mîn,
 wie sol ich dîn
 nu sîn verweiset aller sælden bar.“*

*Der wahter aber lûte
 mit zorne sanc durch friundes klage
 ‚swâ liep betagt bî trûte,
 dâ kumet der merkære sage.
 ein herze in fröiden hô
 sol minnen sô
 daz frô dar nâch diu liebe und lanc bestê.
 wirt sî der huote erkant,
 sô wirt zehant
 gesant ir wunne in lange wernde wê.‘*

*Sîns lebens küneginne
 der ritter an sich nâher twanc.
 dâ schuof diu werde minne
 von beiden süezen umbevanc.
 ein lieber nâher smuc,
 ir mündel druc,
 ein fluc ir herzen an ein ander dâ
 tet kunt ir minne gir,
 sî im, er ir:
 „an dir mîn leben lit, niht anderswâ.“*

*Von den gelieben beiden
 wart dâ mit willen unbegert
 ein jâmerlichez scheiden.
 dem ritter und der frouwen wert
 ir wunneclich gemach
 daz scheiden brach
 und jach in wandelunge: liebe in leit.
 ir herzen wehsel wart
 dâ niht gespart.
 diu vart alsô geschach. der tac zuo schreit.*

„Ich singe und sollte eigentlich den tugendhaften Ritter beklagen, dass das Ansinnen meines Sanges Dich nicht ermahnen kann, hohe Frau. Höre den Rat eines Weisen: Der Tag bricht an und lässt die dunkle Farbe der Nacht zurück. Schöne Frau, Sorge dafür, dass derjenige in Sicherheit von dannen kommt, der sich ganz auf meinen Schutz verlassen hat.“

Der Klagegesang des Wächters drang mit Jammer in ihr Herz vor. Dadurch wurde ihre Liebesfreude gestört. Der Tränenstrom, Begleiter ihres Kummers, stürzte sich über ihre beiden Wangen. Sie sagte: „Freund, mein Herr, wie soll ich nun ohne Dich sein, allen Glücks beraubt.“

Der Wächter sang abermals laut und voller Zorn, um den Freund zu beklagen: „Wo der Geliebte über Tag bei der Trauten bleibt, erhebt sich das Gerede der Aufpasser. Ein freudig

hoch gestimmtes Herz soll in der Weise lieben, dass danach die Liebe glücklich und lang fort dauert. Wird sie der wachsamten Gesellschaft bekannt, so wird ihre Wonne sofort in andauerndes Leid verwandelt.⁶

Der Ritter drückte die Königin seines Daseins näher an sich. Da bewirkte die kostbare Liebe, dass sie beide sich lieblich umschlangen. Ein zarte enge Umarmung, die Berührung ihrer Lippen, wie die Herzen einander zuflogen – all das zeigte ihr Liebesverlangen, sie ihm ihres, er ihr seines: „Dir gehört mein Leben, niemand anderem.“

Die beiden Liebenden trennten sich kummervoll gegen ihren Willen. Das wunderbare Wohlsein, das der Ritter und die teure Dame verspürten, wurde durch die Trennung zerstört, und sie brachte Veränderung mit: Liebe verwandelte sich in Leid. Am Herzenstausch wurde nicht gespart. Der Abschied kam. Der Tag begann.

Der Wächter bringt die Dame zur Raison, die den Ritter, der heimlich die Nacht mir ihr verbracht hat, nicht rechtzeitig ziehen lassen möchte. Ist die Figur des Wachmannes bei Wolfram von Eschenbach ein wohlwollender Helfer der Liebenden, so wird er in dem Lied Walthers von Breisach zum unerbittlichen Ordnungshüter, in dessen Macht es steht, Liebe in Leid zu verwandeln.³² Die prädominante Stellung des Wächters und seine damit gegenüber der Tradition gesteigerte Bedeutung ergeben sich zum einen durch seine exponierte Rede gleich am Liedbeginn und zum anderen dadurch, dass ihm eigene Emotionen zugesprochen werden (Strophe III, Vers 1 f.): *Der wahter aber lûte/ mit zorne sanc*. Die Facetten der inneren Minnebindung aber rücken im selben Schritt in den Hintergrund und werden durch eine oberflächliche Beschreibung von Zärtlichkeiten und Gefühlen ersetzt. Die abschließende Phrase (Strophe V, Vers 8 f.) *ir herzen wehsel wart/ dâ niht gespart* zitiert das Motiv des Herzenstauschs mechanisch an; eine feinsinnige Neugestaltung des bekannten Bildes findet nicht statt.³³

Die summarische Zusammenschau lässt Schlussfolgerungen zu: In den allgemeineren Tendenzen unterscheiden sich die rheinischen Minnesänger des 13. Jahrhunderts nicht wesentlich von ihren schwäbischen, bayerischen, österreichischen oder mitteldeutschen Dichterkollegen. Sie haben – wie die anderen auch – ihren Anteil an der Verselbstständigung des Minnesangs im 13. Jahrhundert. Besonderheiten des südwestdeutschen Minnesangs profilieren sich vor allem dort, wo neu und anders als im 12. Jahrhundert speziell im staufischen Umfeld auf romanische Diskurse zurückgegriffen wird. Kompetenz und Bereitschaft, Fremdes aufzunehmen und dieses dem Eigenen einzuverleiben, scheint eine ureigene Disposition der Dichter des oberrheinischen Kulturraums zu sein, der sich traditionell als Schmelztiegel und Plattform romanisch-deutschen Miteinanders konstituiert.

³² Greenfield entwirft einen literarhistorischen Überblick zur Wächterrolle seit Wolfram. Vgl. JOHN GREENFIELD, *wahtere, swic*. Überlegungen zur Figur des Wächters im *tageliet*, in: Die Burg im Minnesang und als Allegorie im deutschen Mittelalter, hg. von RICARDA BAUSCHKE (Kultur, Wissenschaft, Literatur. Beiträge zur Mittelalterforschung, Bd. 10), Frankfurt a. M. u. a. 2006, S. 41–61.

³³ Den Traditionshorizont zu diesem Motiv erarbeitet XENJA VON ERTZDORFF, Die Dame im Herzen und das Herz bei der Dame. Zur Verwendung des Begriffs ‚Herz‘ in der höfischen Liebeslyrik des 11. und 12. Jahrhunderts, in: Zeitschrift für deutsche Philologie 84 (1965), S. 6–46.

Jüdische Sprache und Schrift zwischen Nationalsprachen und Dialekten

Eine soziolinguistische Darstellung zur Entwicklung im 19. Jahrhundert am Oberrhein

Susanne Bennewitz

Unsere Vorstellung vom jüdischen Leben in ländlichen Gemeinden am Oberrhein ist in den letzten Jahren durch einige anschauliche und prägnante Beiträge neu geprägt worden, sei es durch regionalhistorische Ausstellungen, die Neuausgabe der Werke von Jakob Picard, die Verfilmung des Strittmatter-Stückes „Viehjud Levi“ oder durch die Lektüre des Bestsellers „Melnitz“ von Charles Lewinsky. Inzwischen kann man davon ausgehen, dass jüdische Geschichte im alemannischen Raum ein eigenes Assoziationsfeld eröffnet und nicht mehr nur als Vorgeschichte zu einer bürgerlich-städtischen Kultur des deutschen Judentums gesehen wird. Nun birgt zwar die Opposition von süddeutsch verortetem „Landjudentum“ versus preußisch verortetem „Städtjudentum“ eine eigene Problematik in sich, weshalb ich im Folgenden auch auf diese Begriffe verzichte, doch ist es generell ein lohnender Ansatz, für die Geschichte des Judentums im Dreiländereck eigene Grundmuster und Entwicklungslinien zu suchen. Die kleineren politischen und wirtschaftlichen Einheiten der Koexistenz von Juden und Christen in den Dörfern links und rechts des Oberrheins – bis ins späte 19. Jahrhundert die überwiegende jüdische Lebensform in der Region – fanden in der wissenschaftlichen Bearbeitung vor allem als „Nachbarschaften“ und gemeinsame Handlungsräume Interesse.¹

In diesem Beitrag möchte ich auf die Frage der Sprache als verbindendes oder trennendes Element zwischen konfessionellen Gruppen im alemannischen Raum eingehen: Bildeten die Juden im alemannischen Raum eine separate Sprachgemeinschaft? Und wenn ja, welche Funktion hatte die Gruppensprache, welche Veränderungen der Soziolekte sind festzustellen und sind Akteure auszumachen? Ich beschränke mich in der Darstellung auf die Sprachsituation und -entwicklung während des langen 19. Jahrhunderts, also auf die Epoche der jüdischen politischen Gleichstellung und sozialen Integration in Baden, Frankreich und der Schweiz. Dies ist gleichzeitig die Epoche, in der sich der deutsche Hochsprachendiskurs in staatlichen und bürgerlichen Bildungsidealen niederschlug und die heutige charakteristische Unterteilung Deutschlands in standard- und dialektgeprägte Sprachregionen angelegt wurde. Zudem erhielt die Sprachenfrage in dieser Phase eine neue symbolische Qualität im französischen und deutschen Nationenbildungsprozess.

¹ ULRICH BAUMANN, *Zerstörte Nachbarschaften. Christen und Juden in badischen Landgemeinden 1862–1940*, Hamburg 2000; ALEXANDRA BINNENKADE, *KontaktZonen. Jüdisch-christlicher Alltag in Lengnau*, Köln 2009, nenne ich hier als Beispiele zur integrativen Geschichtsschreibung.

Basel als Beispiel und Sonderfall

Die sozialgeschichtliche Analyse des Themas entwickle ich anhand der Sprachsituation in Basel in der Zeitspanne zwischen 1789 und 1860. Eine Einschränkung auf eine kleine Kohorte ist der mikrohistorischen Vorgehensweise geschuldet, die vorwiegend unveröffentlichtes und handschriftliches Quellenmaterial auswertet und gleichzeitig biografische Einheiten rekonstruieren muss. So sind die Analysen zu Kommunikation und sprachlichem Handeln mit einer umfassenden sozialgeschichtlichen Beschreibung der jüdischen Einwohnerschaft von Basel unterfüttert und nicht auf elitäre Individuen beschränkt.²

Die Stadt Basel ist alles andere als ein typischer Wohnort für Juden im alemannischen Raum gewesen: Seit der Vertreibung im Mittelalter war die Stadt für Jüdinnen und Juden nur begrenzt zugänglich. Selbst nach der Französischen Revolution und trotz der Fortschritte der Judenemanzipation in Europa hielten die Regierungen von Stadt und Kanton an der politischen Ausgrenzung von jüdischen Menschen fest. Die Sondergesetzgebung gegen jüdischen Aufenthalt und Zuzug hatte bis 1866 Bestand. Trotzdem lebte bereits eine kleinere Anzahl jüdischer Familien in der Stadt. Diese hatten während der liberalen Helvetik und Mediation (1798–1813) die Gelegenheit ergriffen, aus der französischen Umgebung in die Stadt zu ziehen, und überwinterte dort als französische Staatsangehörige jüdischer Konfession für drei Generationen bis zur schweizerischen Judenemanzipation. Damit sind bereits die Kongruenzen zwischen der jüdischen Gruppe in Basel und den jüdischen Gemeinden von Hohenems in Vorarlberg bis Breisach und Colmar angezeigt. Die jüdischen Franzosen in Basel waren politisch, wirtschaftlich und verwandtschaftlich vollständig von dem Verbund und Austausch mit den jüdischen Gemeinden am Oberrhein abhängig. Sie besaßen vor Ort kein Recht auf öffentliche Religionsausübung und kein politisches Heimatrecht, wie es den jüdischen Korporationen in Frankreich und Süddeutschland zu dieser Zeit zustand. Die jüdische Gemeinschaft in Basel blieb bis 1868 eine rein private „Winkelgemeinde“ und zahlenmäßig kleiner als die großen jüdischen Landgemeinden im alemannischen Raum.

Da die jüdischen Einwohner in Basel im frühen 19. Jahrhundert also von Herkunft, Nationalität und konfessioneller Einbindung her eine Außenstelle des elsässischen Judentums bildeten, kann man sie für die heutige Forschung als Vertreter für eine jüdische Sprachgruppe im alemannischen Dialektraum heranziehen und auch als erhellenden Sonderfall einer Gruppe zwischen nationalen Kulturen und nationalen Ansprüchen. Diese besondere Konstellation, auf die ich weiter unten im Detail zu sprechen kommen werde, lässt die vorherrschende Metaerzählung zur jüdischen Sprachgeschichte in den Hintergrund rücken und andere Faktoren sichtbar werden.

Religiöse Literatur für die Region

Obwohl diese Basler Judenschaft keine namhaften Gelehrten, Sprachphilosophen oder Publizisten hervorgebracht hat, lieferte sie einen entscheidenden Beitrag zur jüdischen Sprachgeschichte: die ‚jüdischdeutschen‘ Editionen aus dem Druckhaus Haas in Basel. Es handelt sich hierbei um hebräische, jiddische und deutsche Texte zur religiösen Tradition, die im Elsass und im

² SUSANNE BENNEWITZ, *Basler Juden – französische Bürger. Migration und Alltag einer jüdischen Gemeinde im frühen 19. Jahrhundert*, Basel 2008.

süddeutschen Raum verkauft wurden. Insbesondere eine Pessach-Haggada von 1816 und eine hebräisch-deutsche Bibelausgabe aus den 1820er Jahren sind berühmt geworden. Inhaltlich, also in der Auswahl der Textvariante und Kommentare, waren diese nicht revolutionär oder „modern“. Sie setzten aber neue Maßstäbe in der Wahl von Schrift und Orthographie, in der Umsetzung einer deutschen Standardsprache in hebräische Buchstaben.

Gegenbild zur jüdischen Sprachgeschichte im Nationalmodell

Die Publikation von religiöser Literatur in dieser Hybridform des Hebräisch-Deutschen, einer vor allem im 19. Jahrhundert verwendeten Schriftsprache, bildet den einen Pol zur Beschreibung der Sprachsituation. Eine soziolinguistische Bestandsaufnahme der jüdischen Mündlichkeit im täglichen Kontakt mit Nichtjuden bildet den anderen Pol. Um das Ergebnis gleich vorwegzunehmen: Die Basler „jiddischen“ Buchdrucke beweisen keinesfalls, dass Stadt- und Landjuden im alemannischen Raum besonders lange am Jiddischen festgehalten hätten oder eine distinkte Sprechergruppe bildeten. Im Gegenteil, in der mündlichen Kommunikation ist für den Untersuchungszeitraum nur noch sehr selten jüdische Sprache als Distinktionsmerkmal auszumachen, in der Schriftform hat hingegen die jüdische Traditionslinie zu einer neuen, zeitgenössischen Schriftsprache des Standarddeutschen geführt, dem Hochdeutschen in hebräischen Lettern. Dies legt andere Rückschlüsse auf Akteure und Motive der jüdischen Sprachentwicklung im deutschen Sprachraum nahe, als es bisherige Lehrmeinung ist. Ging man bisher von einer hierarchisch organisierten und national ausgerichteten innerjüdischen Spracherziehung aus, ergibt sich aus diesem Fallbeispiel eine gegenläufige Tendenz. Im Alltagskontakt und in Kommunikationsformen der Mündlichkeit wurde ein jüdischer Code schon zu Beginn der politischen Emanzipation nur noch selten gepflegt, die Annäherung der lokalen Varianten von Jiddisch und Deutsch scheint weitgehend abgeschlossen gewesen zu sein. Jedoch förderte die jüdische Elite die Weiterentwicklung der jiddischen Schrift- und Buchkultur in einer ausschließlich auf die jüdische Leserschaft zugeschnittenen Schriftsprache. Dieses Beispiel eines Sprachdiskurses in einer Dialektregion und von Sprecheridentitäten zwischen mehreren Nationalsprachen bildet also eine wichtige Ergänzung zum generellen Geschichtsbild der jüdischen Sprachmodernisierung, das vor allem aus der norddeutschen und preußischen Situation abgeleitet wurde.

Sprachgeschichte als Paradigma der jüdischen Geschichte in der Moderne

Bevor ich auf die Konstituenten der Sprachsituation in Basel eingehe, ist eine ausführliche Vorbemerkung zum Forschungsstand nötig, schon allein um etwas Klarheit über die kursierenden Sprachbezeichnungen zu erlangen.

Die Sprachenfrage wird bis heute als zentrales Thema der jüdischen Geschichte in Westeuropa verhandelt. Der Stellenwert von Hebräisch, Jiddisch und Deutsch oder Französisch in der innerjüdischen Erneuerungsbewegung einerseits und die Wechselwirkung mit den Zwängen und Freiheiten eines bürgerlichen Emanzipationsprozesses andererseits sind bis heute umstritten. Welche ideologisch überhöhte Form ein Sprachkonflikt erhalten kann, ist gerade in der alemannischen Region nicht unbekannt: Das Elsass gilt als Paradebeispiel dafür, wie Sprache für Kultur- und Hoheitsansprüche instrumentalisiert werden kann. Im Vergleich zum immer noch politisch brisan-

ten Beispiel des elsässischen Sprachraums ist die jüdische Sprachenfrage heute eine vornehmlich wissenschaftliche Streitfrage und damit in der Philosophie-, Religions-, Sprach- und Sozialgeschichte des Judentums präsent. Dabei zeigen Bewertungen wie „Verlust“, „Aufgabe“ oder „Verleugnung“ für das Zurücktreten von Jiddisch und Hebräisch zu Ende des 19. Jahrhunderts, dass die Sprachenfrage als Hauptindikator für die Chancen der Juden in der europäischen Gesellschaft angesehen wird. Die Voraussetzungen, unter denen gesellschaftliche Veränderungen der jüdischen Lebenswelt im 18. und 19. Jahrhundert beschrieben werden, also z. B. im Modell der Assimilation, der Akkulturation, der politischen Emanzipation, der Verbürgerlichung oder der kulturellen Transformation, beeinflussen selbstverständlich die Bewertung der jüdischen Sprachentwicklung in dieser Zeit. Eine überzeugend stringente Monografie von Sander Gilman entwickelt das Thema der jüdischen Selbstverleugnung, gar des Selbsthasses, am Beispiel der jüdischen Sprachen von der Renaissance bis ins 20. Jahrhundert.³ Der Ansatz von Gilman war einflussreich, ist aber von späteren Arbeiten auch relativiert worden. So forderte Shulamit Volkov, stärker auf die immanente Dialektik des Prozesses zu horchen, anstatt den einseitigen Narrativen von Emanzipation und Antisemitismus zu folgen.⁴ Im letzten Jahrzehnt sind eine Reihe sehr erhellender Einzel- und Vergleichsstudien erschienen, die den Blick wieder mehr auf parallele Sprachentwicklungen lenken und die existentielle Bindung von Identität und Sprache auflockern.⁵ Allgemein liegen aber immer noch zu wenig Arbeiten mit soziolinguistischen Befunden vor, der Großteil der Forschung bezieht sich auf Sprachpolitik und den ausformulierten Sprachdiskurs.

Sprachentwicklung von Jiddisch zu Deutsch

Zu Ende des 19. Jahrhunderts hatte Deutsch als Haupt- sowie binnenjüdische Umgangssprache das Jiddische der westeuropäischen Juden weitgehend abgelöst. Einige Forscher sehen den Abschluss des Sprachwandels bereits Mitte des 19. Jahrhunderts. Für das elsässische Frankreich und die Schweiz sowie für das Landjudentum in Süddeutschland wird insgesamt von einer verzögerten Entwicklung gesprochen, worauf ich weiter unten im Detail eingehe. Sogar Hebräisch als liturgische Sprache und Sprache der Theologie und Dichtung ist seit dem 18. Jahrhundert größtenteils durch Deutsch oder Französisch ersetzt worden. Die Datierung des Wechsels von der binnenjüdischen zur Mehrheitssprache hängt wesentlich davon ab, ob man innerjüdische Prozesse oder die obrigkeitlich gesteuerte Spracherziehung als Teil der politischen Emanzipationsforderung ins Zentrum stellt. Ebenfalls davon abhängig kann man die Ablösung des Jiddischen durch das Hochdeutsche als Sprachwechsel auffassen oder als Sprachentwicklung im

³ SANDER GILMAN, *Jewish Self-Hatred. Anti-Semitism and the Hidden Language of the Jews*, Baltimore 1986.

⁴ SHULAMIT VOLKOV, *Das jüdische Projekt der Moderne*, München 2001, S. 82–96.

⁵ *Jüdische Sprachen in deutscher Umwelt. Hebräisch und Jiddisch von der Aufklärung bis ins 20. Jahrhundert*, hg. von MICHAEL BRENNER, Göttingen 2002; BARBARA HAHN, „Lernen Sie europäisch!“ Die Sprachen der Akkulturation um 1800. Gebrauch des Französischen, Deutschen und Jiddischen bei den deutschen Juden, in: *Athenäum* 5 (1995), S. 319–340; SIMONE LÄSSIG, Sprachwandel und Verbürgerlichung. Zur Bedeutung der Sprache im innerjüdischen Modernisierungsprozeß des frühen 19. Jahrhunderts, in: *Historische Zeitschrift* 270 (2000), S. 617–667.

Sinne einer Hochsprachenentwicklung.⁶ Was sich hier als linguistische Spitzfindigkeit ausnehmen könnte, hat für die Interpretation der jüdischen Aufklärungsbewegung und bürgerlichen Integration während des 19. Jahrhunderts enorme Folgen: In der zionistischen Geschichtsschreibung steht der Sprachwechsel für den Verlust von jüdischer Identität, die Gegenposition dazu sieht in der Entwicklung vom Jiddischen zur Standardsprache vor allem die Analogie zu zeittypischen Verbürgerlichungsprozessen.⁷

Diese Vorbemerkungen zur ideologisch befrachteten Sprachenfrage sind für unsere Fallstudie zentral, denn nur so sind die verfestigten Vorstellungen vom Jiddischen als jüdischer Sondersprache und die besondere Aufmerksamkeit für jüdische Soziolekt-Sprecher im alemannischen Raum zu verstehen. Die Jiddistik, die Dialektologie zu jüdischen Dialekten mit deutscher Wurzel, hat sich erst nach dem Zweiten Weltkrieg zu einer eigenständigen Wissenschaft entwickelt und den Begriff einer eigenständigen Sprache „Jiddisch“ etabliert.

Jiddisch – was ist damit gemeint?

„Jiddisch“ ist kein historischer Begriff und changiert auch heute noch zwischen ethnischen und linguistischen Bezügen. Die Vielfalt der Sprachbezeichnungen aus dem 18. und 19. Jahrhundert füllt ein Lexikon der Relationen: „Judendeutsch“, „Weiberdeutsch“, „Jüdeln“, „Jargon“, „Jüdisch-Deutsch“, „Jüdisch“, „vermischte Sprache“, „laschon aschkenas“ (hebräisch: deutsche Sprache) oder „targum aschkenas“ (hebräisch: deutscher Kommentar) sind einige Beispiele. Seit dem 20. Jahrhundert wird häufig nur mit einer Dreiteilung von Jiddisch, Deutsch und Hebräisch gearbeitet. Zunächst war mit Jiddisch ausschließlich die Sprache der Juden im oder aus dem slawischen Sprachgebiet gemeint. Auch heute noch wird in der Jiddistik unter dem Oberbegriff „Jiddisch“ die moderne osteuropäische Variante verstanden. Diese Sprachvariante erlebte noch im 19. Jahrhundert durch die zionistische Bewegung eine Aufwertung. Sie stand schon seit dem Mittelalter im strukturellen Kontrast zu den Mehrheitssprachen in Osteuropa, entwickelte sich eigenständig vom Deutschen, und ist vor allem in Israel und Nordamerika heute noch eine etablierte Schrift- und Literatursprache.

Das Jiddische entstand zunächst in Westeuropa um 1000 aus dem Mittelhochdeutschen als Gruppensprache der rheinischen Juden. Eine vom Deutschen eigenständige Sprachentwicklung kann nachgewiesen werden und zeigt sich u. a. an lexikalischen Anteilen aus dem Hebräischen, Aramäischen und Romanischen.⁸ Das Westjiddische ist räumlich und sozial eine Nahsprache zum Deutschen geblieben, und dieser Kontakt schlägt sich in einer kontinuierlichen Sprachbeziehung durch. Im 19. Jahrhundert benutzten Philologen die Bezeichnung „Jüdisch-deutsch“ für diesen jüdischen Soziolekt, und auch heute noch votieren einige für die Präzision dieser Bindestrich-Terminologie.⁹ In der französischen Philologie und Jiddistik sind parallele Diskussionen

⁶ Hierzu ein früher Beitrag von NILS RÖMER, Tradition und Akkulturation. Zum Sprachwandel der Juden in Deutschland zur Zeit der Haskalah, Münster 1995.

⁷ ANDREAS GOTZMANN, Vatersprache und Mutterland: Sprache als nationaler Einheitsdiskurs im 19. Jahrhundert, in: Jüdische Sprachen in deutscher Umwelt (wie Anm. 5), S. 28–42.

⁸ Eine systematische Sprachbeschreibung findet sich z. B. bei Erika Timm: ERIKA TIMM, Graphische und phonische Struktur des Westjiddischen unter besonderer Berücksichtigung der Zeit um 1600, Tübingen 1987.

⁹ Siehe zur Begriffsgeschichte von „Jüdisch-Deutsch“: WERNER WEINBERG, Die Bezeichnung Jüdisch-deutsch. Eine Neubewertung, in: Zeitschrift für deutsche Philologie 100 (1981), S. 253–290; EVA

abgelaufen: Das „Yiddish occidental“ einer internationalen Jiddistik, die die gesamte Sprachgeschichte des Jiddischen im Auge hat, löst die standortbezogene und ältere Bezeichnung „Judéo-alsacien“ ab.¹⁰

Die Rolle der Literalisierung und Schriftlichkeit

Die Terminologie ist leider noch komplizierter, da sie nicht nur Sprachen oder Dialekte, sondern auch Schriften auseinanderhalten sollte. Das West- wie Ostjiddische wurde zu allererst in hebräischen Zeichen geschrieben und gedruckt. Erst seit dem späten 19. Jahrhundert sind jiddische Publikationen mitunter in lateinischer Schrift vorgelegt worden.

Die jüdische Aneignung des Hochdeutschen fand großteils innerhalb der jiddischen Schreibweise statt. Das heißt, in der Frühphase der allgemeinen Literalisierung und damit auch der Standardisierung ist im jüdischen Bildungssystem vornehmlich in hebräischer Schrift gearbeitet worden. In dieser Phase Jiddisch und Deutsch als Sprachsysteme zu trennen, ist ein schwieriges Unterfangen, das meines Wissens bisher nicht angegangen wurde. Darüber hinaus wurde die hebräische Schrift für Jiddisch (oder eben Deutsch) für bestimmte Zwecke beibehalten, als gleichzeitig ein wesentlicher Teil jüdischer Bücher in Standarddeutsch und mit lateinischer Schrift erschien, was ab ca. 1780 in Preußen der Fall war. In diesen hebräischen Drucken kam ein mehr oder minder standardisiertes Deutsch zur Anwendung. Die deutsche Toräübersetzung von Moses Mendelssohn, 1780 bis 1783 veröffentlicht, gilt als erstes schriftstellerisches Meisterwerk in der jüdischen Eroberung der deutschen Schriftsprache.¹¹ Der in Berlin ansässige Seidenkaufmann und jüdische Aufklärer brachte diese wegweisende deutsche Übertragung in einer klassischen hebräischen Form an die jüdische Öffentlichkeit: als Begleittext zum Urtext, neben traditionellen Bibelkommentaren und in der hebräischen Umschrift. Zwischen 1780 und 1880 müssen wir also hinter hebräischen Drucken oder Handschriften alles vermuten, von Beamtendeutsch über dialektales Jiddisch bis Hebräisch. Oftmals handelt es sich um Standarddeutsch in hebräischen Lettern. Für diese hebräische Schriftform des Deutschen im 19. Jahrhundert war ebenfalls die Bezeichnung „Jüdisch-deutsch“ üblich. Ich werde hier der Übersichtlichkeit halber die heute gebräuchliche Bezeichnung „Deutsch in hebräischen Lettern“ für diese Schriftform verwenden.¹²

GRABHERR, *Letters to Hohenems: A Microhistorical Study of Jewish Acculturation in the Early Decades of Emancipation*, Diss. phil., University College London 2001. Gegensätzliche Positionen vertreten: ERIKA TIMM, *Graphische und phonische Struktur* (wie Anm. 8); BETTINA SIMON, *Jiddische Sprachgeschichte: Versuch einer neuen Grundlegung*, Frankfurt a. M. 1988 (überarb. Fassung, 1. Aufl. 1993). Bei Marion Aptroot wird der Begriff „Jüdisch-Deutsch“ apodiktisch abgelehnt. Vgl. MARION APTROOT, *Jiddische Sprache und Literatur*, in: *Wissenschaft vom Judentum. Annäherungen nach dem Holocaust*, hg. von MICHAEL BRENNER und STEFAN ROHRBACHER, Göttingen 2000, S. 189–197. Die Diskussion kommt jedoch aus der Mediävistik her wieder in Gang, siehe den kommunikationsorientierten Ansatz bei Edith Wenzel: EDITH WENZEL, *Alt-Jiddisch oder Mittelhochdeutsch?*, in: *Aschkenas, Zeitschrift für Geschichte und Kultur der Juden* 14, Heft 1 (2004), S. 31–49.

¹⁰ ASTRID STARCK, *La traduction en yidich alsacien*, in: *Les Cahiers du CREDYO* 3 (1999), S. 43–76; ebenso der Tagungsband: *Westjiddisch. Mündlichkeit und Schriftlichkeit*, hg. von DERS., Aarau 1994.

¹¹ MOSES MENDELSSOHN, *Der Pentateuch. Gesammelte Schriften*, Bd. 15, Stuttgart 1990.

¹² Lowenstein hat eine eingehende Analyse dieser Literatursprache im 19. Jahrhundert vorgelegt: STEVEN M. LOWENSTEIN, *The Yiddish Written Word in Nineteenth-Century Germany*, in: *LBIYB* 24 (1979), S. 179–192.

Gerade wenn man die Schriftform bei der Erörterung der Sprachentwicklung von Jiddisch zu Hochdeutsch berücksichtigt, scheint es zunehmend naheliegend, von einer kontinuierlichen Sprachentwicklung parallel zur allgemeinen Schriftdeutschausprägung auszugehen. Für die Frage der Soziolekte und eigenständigen Sprachgemeinschaften ist jedenfalls weit stärker als bisher zwischen Sprachcode und Schriftform zu unterscheiden, deren unterschiedliche Kontexte von Sprachkompetenz und -handeln sind genauer voneinander zu trennen. Wann Sprachdifferenz kulturell oder kommunikativ abgeschlossene Räume schafft, sollte im Einzelnen erörtert werden.

Dialektologie und die jüdische Sprachgeschichte im Dreiländereck

Die jüdische Sprache im alemannischen Raum erlebte eine späte Wiederentdeckung nach dem Zweiten Weltkrieg. Vergleichbar der Entdeckung des Ostjüdischen am Anfang des 20. Jahrhunderts als Versicherung einer Authentizität der eigenen religiösen und kulturellen Wurzeln durch die assimilierten Juden in deutschsprachigen Ländern, wurden die jüdischen Dialekte im Elsass und der Schweiz als Spuren einer außerhistorisch anmutenden Landjudenschaft gesehen und konserviert. Der Unterschied zwischen Entdeckung und Wiederentdeckung ist insofern zu betonen, als die meisten Wissenschaftler, die sich Anfang des 20. Jahrhunderts in der deutschen Jiddistik und Renaissance des Judentums dem Jiddischen zuwandten, diese Sprache neu erlernen mussten. Nach dem Zweiten Weltkrieg waren dann meines Erachtens vor allem Wissenschaftler beteiligt, die im Westjiddischen die Heimatsprache des Ostjiddischen wiedererkannten. Zosa Szajkowski gehörte zu den Pionieren dieser europäischen Jiddischkeit.¹³

Das Elsässer Jiddisch ist im Bewusstsein der französischen Juden nie ganz verdrängt gewesen, bereits seit 1896 gibt es philologische Bestandsaufnahmen des Jiddischen im Elsass und in Lothringen. Die Tonaufnahmen für den „Language and culture atlas of Ashkenazic Jewry“ im Elsass und jene von Florence Guggenheim aus den 1960er Jahren veränderten die Landkarte der Jiddistik entscheidend.¹⁴ „Der am besten dokumentierte Teil des Südwestjiddischen ist das Jiddisch des Elsaß, wo es bist fast in die Gegenwart gesprochen wurde, und das ausführlich durch Daten belegt ist [...]. Ergänzendes Material größter Wichtigkeit des noch gesprochenen Jiddisch von Endingen und Lengnau im Surbtal, von Gailingen und anderen Orten in der Schweiz ist von Guggenheim-Grünberg gesammelt und ausgewertet worden [...].“¹⁵ Eine Sprachbeschreibung anhand von Dialekten und Dialemmata (lexikalische und phonetische Sonderformen) liefert eine Charakteristik des westjiddischen Sprachstandes. Aber selbst im sprachstrukturellen Koordinatensystem der Dialektologie ergeben sich Probleme, wenn die jüdischen Dialekte von den

¹³ ZOSA SZAJKOWSKI, Der kamf kegn yidish in frankraich (XVII.–XIX. iorhundert), in: YIVO-bleter 14 (1939), S. 46–77.

¹⁴ The language and culture atlas of Ashkenazic Jewry, Bd. 1, hg. von MARVIN I. HERZOG, Tübingen 1992; FLORENCE GUGGENHEIM-GRÜNBERG, Surbtaler Jiddisch: Endingen und Lengnau (Schweizer Dialekte in Text und Ton, Bd. 4), Frauenfeld 1966; DIES., Jiddisch auf alemannischem Sprachgebiet. 56 Karten zur Sprach- und Sachgeographie (Beiträge zur Geschichte und Volkskunde der Juden in der Schweiz, Bd. 10), Zürich 1973; DIES., Wörterbuch zu Surbtaler Jiddisch. Die Ausdrücke hebräisch-aramäischen und romanischen Ursprungs. Einige bemerkenswerte Ausdrücke deutschen Ursprungs (Beiträge zur Geschichte und Volkskunde der Juden in der Schweiz, Bd. 11), Zürich 1976.

¹⁵ DOVID KATZ, Zur Dialektologie des Jiddischen, in: Dialektologie, hg. von WERNER BESCH u. a., Berlin 1983, S. 1026. Anmerkung: Gailingen liegt auf deutscher Rheinseite.

alemannischen Mundarten derselben Region abgehoben werden sollen. Bechtel stellt in einer erstmaligen vergleichenden Analyse der elsässischen Aufnahmen fest, dass die Kontraste zum Umgebungsdiakkt unschärfer bleiben, als lange angenommen.¹⁶ Nach dem Vokalstand zeigt das elsässische Jiddisch der 1960er Jahre noch fränkische Eigenheiten, die Konsonantwerte sind jedoch stark vom elsässischen Dialekt beeinflusst. Die lexikalischen Besonderheiten finden sich vornehmlich in Wortfeldern zum Ritus und Gottesdienst, zu Verwandtschaftsbeziehungen und zum Körper.

Die sprachliche Situation nach dem Zweiten Weltkrieg soll nun meinerseits nicht als posthumes Argument für das 19. Jahrhundert herbeigezogen werden. Allerdings muss ich die oft wiederholte Behauptung, dass im alemannischen ländlichen Lebensraum noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts Jiddisch eine lebendige Sprache war, mit Hinweis auf die dialektologische Ausrichtung der zugrundeliegenden Forschung als Fixpunkt meiner Fragestellung aufgeben.¹⁷ Auch die literaturgeschichtliche Forschung zum Westjiddischen im Elsass revidiert die euphorische Rekonstruktion eines ungestörten jiddischen Sprachraums vom frühen Mittelalter bis ins späte 19. Jahrhundert.¹⁸ Dennoch ist zu konstatieren, dass die Imagination vom westjiddischen Shtetl bis heute sehr attraktiv scheint. In der fiktionalen Ausgestaltung des schweizerischen Landjudentums im oben genannten Bestseller „Melnitz“ führt der Autor Lewinsky seine Romanfigur Salomon Meijer mit einem kräftigen „Nu“ ein. Dieses sprachliche Charakteristikum des jiddischen Witzes ist mir in den historischen O-Tönen von Florence Guggenheim aus Edingen, dem Handlungsort des Romans, nicht begegnet. Bei Lewinsky hingegen begleitet es den gestandenen Familienvater im Jahr 1871 durch alle seine Wortbeiträge in der Eingangsszene – soweit er nicht sowieso Hebräisch rezitiert –, bevor er sich von diesem sprachlichen Stigma etwas erholen darf.¹⁹ Seine Tochter beherrscht hingegen auch schon in der Exposition das ein oder andere Wort Französisch, was sie sich allerdings „heimlich“ und aus christlichen Büchern aneignen musste.

Auch mir versichern dies Zeitzeugen immer wieder, so wurde mir z. B. anlässlich meines diesjährigen Vortrags im Alemannischen Institut in Freiburg berichtet, ein Bekannter der Tante im Elsass hätte noch ganz eindeutig Jiddisch gesprochen.

Soziolekt, Mehrsprachigkeit und Code-switching

Für die sozialgeschichtliche Erörterung der Thematik interessiert mich weniger die Existenz von Sprachmarkern und Dialekten, als die Frage ihrer kommunikativen Funktion. Jiddisch muss z. B. nicht unbedingt eine jüdische Sprache sein, wie bereits die Jiddistin Florence Guggenheim bei ihren Forschungen im Aargau konstatierte: „Unter jüdischen Jugendlichen aus dem Surbtal

¹⁶ DELPHINE BECHTEL, *Le yidich alsacien: Entre la tradition du yidich occidental et l'influence de l'alsacien*, in: *Les Cahiers du CREDYO* 2 (1997), S. 85–127.

¹⁷ So auch URI KAUFMANN, *Hebräische Begriffe in der Umgangssprache der südwestdeutschen und elsässischen Juden im 19. und 20. Jahrhundert*, in: *Jüdische Sprachen in deutscher Umwelt* (wie Anm. 5), S. 49–55.

¹⁸ JEAN BAUMGARTEN, *Les livres yidich imprimés en France (XVI^e-XIX^e siècles)*, in: *Les Cahiers du CREDYO* 3 (1999), S. 103–124; SIMON SCHWARZFUCHS, *Sources du yidich d'Alsace et de Lorraine*, in: ebd., S. 125–134. In der Zeitschrift *Les Cahiers du CREDYO*, hg. von ASTRID STARCK, werden seit 1995 schwerpunktmäßig Artikel zum elsässischen und französischen Jiddisch veröffentlicht. Die Zeitschrift formierte sich auch mit dem Wunsch, dem Westjiddischen einen sprachbelebenden Impuls zu geben.

¹⁹ CHARLES LEWINSKY, *Melnitz*, München 2006.

ist auch der Brauch aufgekommen, durch Einfügung von willkürlich gewählten hebräischen Ausdrücken ihr Jiddisch zu ihrer ‚Geheimsprache‘ zu machen, die aber bald auch von christlichen Kameraden übernommen wurde. [In Fußnote:] So erzählten mir Nichtjuden in Edingen, daß sie im Militärdienst zusammen ‚Jiddisch‘ sprechen, um von andern Kameraden nicht verstanden zu werden.“²⁰

Einer der ältesten Berichte zum Leben in den sogenannten Judendörfern im schweizerischen Surbtal²¹ stammt aus der Außenschau des Pfarrers Maurer aus dem Jahr 1794. Noch mit allen Wassern des christlichen Abendlandes gewaschen, haben wir von diesem Berichterstatter nichts Freundliches zu erwarten. Für ihn sind Juden das Unglück der Bauern und „vergiftendes Unkraut“, was nur teilweise mit ihrer unglücklichen Stellung in der Weltgeschichte zu entschuldigen sei.²² Doch in der Beschreibung der sprachlichen Situationen ist er recht genau. Zunächst bemerkt er die perfekte Mehrsprachigkeit der jüdischen Dorfbewohner: „Ihre jüdisch deutsche Sprache redten sie unter sich, sehr verständlich hingegen mit uns.“²³ Wie ein Dialektsprecher zwischen Variante und Standardsprache hin und her wechselt und damit nach soziolinguistischen Kategorien mehrsprachig agiert, vollzieht hier der jüdische Sprecher die Anpassung an Situation und Gegenüber im Code-switching. Weiterhin lobt Maurer die hebräische Sprachbeherrschung einiger Kinder, vor allem der Jungen, aus der Schule. Solange er weiß, wen er vor sich hat, fällt ihm die sprachliche Kategorienbildung leicht. Doch bereits außerhalb der Dorfgrenzen wird es sogar für ihn zur Herausforderung, den Juden an seiner Sprache zu erkennen. Auf der Landstraße trifft er Trickser und jüdische Bettler, die z. B. einen „am Pflug graugeordneten Schweyzerbauern“ vortäuschen, hier also in perfekter Imitation einer Schweizer Sprache agieren. Sprache ist weder ein unveränderliches Merkmal noch ein verlässliches Merkmal, sie ist ein sozial konstruiertes Merkmal. Maurer führt dem Leser diese komplexe Wahrnehmung des Anderen vor, in der der „Dialekt“ ein Baustein sein mag: „Wir hatten uns tief die Idee derselben eingedrückt, denn es ist nicht nur die mehr städtische Kleidung, die von der antiken der übrigen Dorfbewohner so sehr absticht, oder Bart und Dialekt, oder die sichtbare Bereitwilligkeit zu schachern, welche den Jud kenntlich macht. Die Facon des feinern Gesichts, und der Ausdruck von Schlaueit und Betriebsamkeit, welche die Augen und Geberden verrathen, der ganze Körperbau sticht gemeinlich von dem schwehrfälligen, ehrlichen und simplen Aussehn des Bauers sehr ab.“²⁴

Von klar abgegrenzten Sprecheridentitäten und Sprachgemeinschaften kann also bereits zu Beginn der Emanzipationszeit nicht mehr ausgegangen werden, auch nicht in den ländlichen Regionen. Wir müssen grundsätzlich von einer Mehrsprachigkeit ausgehen, sei es, dass man von Standard zu Dialekt wechselte oder gar zwischen mehreren Schriftsprachen wie Französisch, Deutsch und Hebräisch. Zudem hat die historische Soziolinguistik gezeigt, dass strukturelle Sprachmerkmale für die bürgerliche Ausdifferenzierung von Sprechergruppen bis 1850 nicht wesentlich waren, dagegen andere Sprachaspekte, wie Pragmatik, Haltung, Geschwindigkeit, Lautstärke etc., im Vordergrund standen. Noch 1860 kann in keiner deutschen Region von einer allgemeinen Standardisierung des Sprachstandes ausgegangen werden, dagegen hatten

²⁰ FLORENCE GUGGENHEIM-GRÜNBERG, Die Surbtaler Pferdehändlersprache, in: Zeitschrift für deutsche Philologie 100 (1981), Sonderheft Jiddisch, S. 46.

²¹ Es handelte sich nicht um ausschließlich jüdische Siedlungen, sondern um die einzigen legalen Aufenthaltsorte für Juden in der Schweiz im 17. und 18. Jahrhundert.

²² HANS RUDOLF MAURER, Kleine Reisen im Schweizerland, Zürich 1794, Kapitel 25–28.

²³ MAURER, Kleine Reisen (wie Anm. 22), S. 184.

²⁴ Ebd., S. 168.

sich bereits die feinen Unterschiede des adligen, bürgerlichen, akademischen, bäuerlichen Sprechens in neuen Grenzziehungen manifestiert.²⁵

Der soziolinguistische Befund richtet sich also nicht allein nach dem Sprachstand, sondern nach der Relation im sprachlichen Handeln. Performanz und Pragmatik erhalten größere Berücksichtigung, insbesondere aus der sozialen Bewertung.

Alltagskommunikation in Basel

Das klassische Problem der historischen Soziolinguistik sind die Quellen: Woher Quellen zur Mündlichkeit und zum allgemeinen Sprachkontakt nehmen? Das Problem der jüdischen Sozialgeschichte zur linguistischen Situierung geht noch weiter: Wann findet sich endlich mal ein Hinweis auf Differenz? Während in zeitgenössischen, sprachpolitischen Debatten das Jiddische zum unüberwindlichen Problem hochstilisiert wurde, können die regionalen Einzelstudien für dasselbe Jahrhundert, die Emanzipationszeit, wenig Nervosität im Sprachkontakt benennen.

Aus der Lektüre der Gerichtsprotokolle des Basler Zivilgerichts erhalten wir vielfältigen Einblick in die nachbarschaftlichen und wirtschaftlichen Beziehungen von jüdischen Anwohnern und Besuchern mit Einheimischen. Wider alles Erwarten finden sich kaum Hinweise auf die Wahrnehmung oder gar Problematisierung sprachlicher Differenz. Dabei legt gerade die schweizerische Dialektsituation nahe, dass Varianten sehr genau registriert und stark bewertet werden müssten. Im 21. Jahrhundert jedenfalls sind Ortsdialekte noch präsent und sozial hoch geachtet, sie gelten als Gradmesser einer angestammten Gruppenzugehörigkeit. Von manchen Politikern wird die Beherrschung einer lokalen Sprachvariante zur *Conditio sine qua non* vor den Erwerb des Schweizer Bürgerrechts gestellt. Im frühen 19. Jahrhundert schwebte zwar die nationale Einheit der Schweiz und die Idee einer Schweizerdeutschen Nationalsprache noch in weiter Ferne, aber eine Vereinnahmung von Lokaldialekten für politische Identitätsbildung ist ebenfalls wie in Deutschland und Frankreich zu finden. Als in Deutschland das Bürgertum dem Ideal einer verfeinerten und allgemeinen Hochsprache huldigte, wurde in Basel schon ein Schweizer Sonderweg angedacht: In einer Basler Zeitschrift erschien 1828 eine Erörterung zur Tauglichkeit von Schriftsprache versus Dialekt. Der bildungspolitisch orientierte Autor entschied, man solle die Einheit des Gemeinwesens, den schweizerischen Republikanismus, nicht für eine international normierte Sprache über Bord werfen. So lange nicht allgemein das reine „Bürger- und Hochdeutsche“ beherrscht werde, solle die „gemeinsame Spracheigentümlichkeit (Idiom)“ von allen für die gewöhnlichen Geschäfte gewählt werden.²⁶ Wir müssen für die historische Kommunikationssituation in Basel von einer starken lokalen Sprachidentität ausgehen, die Ortssprache war für alle Bereiche der Mündlichkeit die Hauptsprache. Im 19. Jahrhundert ist allerdings dieser Ortsdialekt noch allgemein als Teil des alemannischen Sprachraums wahrgenommen worden, in enger sprachlicher Nähe zu den elsässischen und badischen Mundarten. Insofern klang eine Zürcherin fremder als ein elsässischer Topfhändler auf der Gasse.

²⁵ ANGELIKA LINKE, Sprachkultur und Bürgertum. Zur Mentalitätsgeschichte des 19. Jahrhunderts, Stuttgart 1996, S. 230 ff.

²⁶ Einige Gedanken über das Baseldeutsch oder ‚sollen wir in unserer Umgangssprache das sogenannte Baseldeutsche beibehalten und in wie fern?‘, in: Baslerische Mittheilungen zur Förderung des Gemeinwohls 1, Nr. 6 (1828).

Die Protokolle des zivilen und korrektonellen Gerichts spiegeln Sprachhandeln, einerseits als Aussagen und Widerworte vor den Gerichtsschranken selber, andererseits als ursächliche Handlung des Konflikts. Je nach Instanz und Bedeutung des Streit- oder Straffalles traten Kläger und Beklagte persönlich vor Gericht auf und sprachen in eigener Sache, in der Helvetik genauso wie 1850, Bürger wie Ausländer, Juden wie Christen. In der Regel zeigt das Protokoll nicht mehr die Mündlichkeit der Parteien vor Gericht. Aussprachevarianten, syntaktische Eigenheiten und pragmatische Elemente sind in diesem Textkorpus fast gänzlich getilgt, sowohl zur Metzgersfrau aus Solothurn als auch zum St. Galler Stofflieferanten. Dies handhabten die Sekretäre so auch bei jüdischen Sprechern, eine besondere Sensibilität für jüdische Differenz ist nicht zu sehen. Nur selten wollte ein Gerichtsschreiber eine besondere Diktion eines jüdischen Statements festhalten. Selbst die Fluchworte, mit denen die jüdische Magd von ihrer jüdischen Herrin in Basel – beide aus dem elsässischen Sundgau zugezogen – vor die Tür gesetzt wurde, notierte der Dienstbotenrichter ohne Zeichen der sprachlichen Irritation.²⁷

Jiddisches und hebräisches Vokabular findet sich ausschließlich als Fachterminologie im Bereich von Synagoge, Gemeinde und Gottesdienst und bleibt dort – wie andere Fachausdrücke auch – unübersetzt. Die Gerichtsakten konstruieren keinen jüdischen Soziolekt und referieren keine Fälle, in denen jüdisches Sprechen selbst zum Thema wird. Weder beriefen sich Juden vor Gericht auf Kommunikationsprobleme, Missverständnisse oder Sprachbarrieren, noch identifizierten Christen Juden über die Sprache oder fanden sie sprachlich unzuverlässig. Ganz vereinzelt fanden Zeugen erwähnenswert, dass Juden auch eine Binnensprache verwendeten.

Besonders aussagekräftig sind Ehr- und Schimpfhändel, da es hier auf das gesprochene Wort zwischen zwei Personen vor einer unbestimmten Öffentlichkeit, z. B. in der Kneipe, auf der Straße oder im Laden ankam. Die Fälle von Ehrbeleidigung entschieden die Richter nicht nur nach der Intention des sprachlichen Handelns, sondern nach den tatsächlich gefallenem Vokabeln. Es galt offensichtlich eine allgemein akzeptierte Rangskala des Schimpfkatalogs von „Grobian“ über „Straßenräuber“ bis zu den schlimmsten Beleidigungen wie „Schelm“, „Schuft“ oder „Schurke“. Insbesondere die Darstellung und Lösung innerjüdischer Konflikte vor dem Basler Gericht sind für mich ein Indiz, dass man keine gruppenspezifische Kommunikation für Juden ansetzte, sondern die allgemeine Sprachkonvention.

Sehen wir, welche Schimpfworte sich zwei Juden am Basler Spalenberg zuwarfen, bevor sie sich vor dem korrektonellen Gericht widersahen. Beide Herren wohnten im Elsass und kamen nur für Tagesgeschäfte in die Stadt: [Aussage Levaillant:] *Diedisheim habe gesagt: Ich will dir etwas sagen. – was? Leck mir in A...*[übliche Auslassung für Kanzleischrift, S. B.] – *Darauf: Hab ich etwas mit Dir, du Vollzapf?* Dann habe Diedisheim mit dem starken Wort *Schelm* gekontert. Das wies derselbe vor Gericht von sich, bzw. redete sich mit dieser Version heraus: *nach ‚Vollzapf‘ habe er [Diedisheim] entgegnet: dass er [Levaillant] bei Imhof Beck einst ein Halbbatzen Laible genommen ohne zu bezahlen; ebenso hab derselbe ein Messerlein genommen, weswegen er ihm Messerlidieb gesagt, so sage man ihm allgemein.*²⁸

Im Alltagskontakt der lokalen Bevölkerung, sei es mit jüdischen Anwohnern oder Pendlern, wurde jüdisches Sprechen demnach schon in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nicht mehr als eigener Soziolekt konstatiert, beziehungsweise bediente sich die jüdische Bevölkerung nur in ganz wenigen und vielleicht in gänzlich privaten Situationen eines exklusiven Soziolekts. Das ortsübliche Idiom war die jüdische Hauptsprache.

²⁷ Staatsarchiv Basel Stadt, Gerichtsarchiv Y, 1: Rosina Woog versus Samuel Braunschweig, 4. August 1807.

²⁸ Staatsarchiv Basel-Stadt, Gerichtsarchiv DD 16, Levaillant versus Diedisheim, 7. Juli 1841.

Das sprachliche Merkmal als Alteritätsmerkmal

Ein vollständig anderes Bild ergibt sich aus der Lektüre der Kriminalgerichtsakten zu denselben Jahrzehnten. Hier wurden Unbekannte, Fremde und Verdächtige beschrieben und bewertet. Selten ging es um bestehende Beziehungen und lokale Interakteure, meist suchte man bei Außenstehenden das Diebesgut oder das Tatwerkzeug. Der Fremde wurde im allgemeinen zuerst mit sprachlichen Kennzeichen und Körpermerkmalen referenziert. Bei dieser Form der Bestimmung über soziale Stigmata wurde die verräterische jüdische Aussprache häufig genannt und auch von einer jüdischen Geheimsprache gesprochen. Diese Hinweise auf Jüdischkeit zähle ich allerdings nicht zur Evidenz einer jüdischen Sprachgemeinschaft oder eines jüdischen Soziolekts, sondern rechne sie den sozialen Mechanismen der Fremdbestimmung und Ausgrenzung zu. Im gleichen Moment diente ein gekonnt eingesetztes sprachliches Merkmal auch dem Außenstehenden, um die sozialen Mechanismen gezielt auszulösen und somit seine Identität zu schützen. Der Zeitgenosse Johann Peter Hebel hat uns solche Sprachgauner und praktischen Philosophen schon in seinen Kalendergeschichten beschrieben. Doch bleiben wir bei den Vorbildern der fiktionalen Zuspitzung:

Eine sehr engagierte Zeugenaussage über einen Taschendiebstahl am Markttag im baselländischen Liestal zeigt mustergültig das Motiv der stigmatisierenden Sprachbestimmung. In dem engen Treiben des Marktes war eine Person durch Anrumpeln, Drängeln und Körperkontakt aufgefallen. Der Unbekannte habe Trunkenheit simuliert, um seinem Gewerbe als Taschendieb nachzugehen: [...] *kaum war aber der Hägler einige Schritte voran, so kam die nemliche Mannsperson, die Föry früher schon gesehen, trunken durch die Leute sich drängen, wieder von oben herab durch die Leute, und beyde Hände vor sich hin streckend drängte sich derselbe auch bey Hägler vorbei, in diesem Augenblick verspürte der Hägler eine starke Berührung in der Gegend des linken Gilet Täschleins, worin derselbe in einem weiß und blau ge [Wortteil unleserlich] Säcklein Sechs und Dreissig Brabänder Thaler bey sich getragen, auf der Stelle griffen nach diesem Säcklein und mangelte dasselbe, rief seinem Tochtermann Jörin zu, mein Geld ist mir genommen worden, Fried, lueg, der so erst trunken gegangen, hats, worauf der Jörin denselben verfolgt, gepackt, und weil er seine Hand in der rechten Rocktasche gehalten, fragte, was er da in seinem Sack habe, worauf dieser Mensch, den man nun an der Sprache als einen Juden erkannte, erwiedert, meine Hand, worauf der Jörin denselben aufgefordert sein Hand aus dem Sack zu thun, dessen er sich aber geweigert, nun nahm der Jörin seinem Schwäher den Stock aus den Händen, und drohte damit auf den Juden drein zu schlagen, [...].*²⁹

Wir müssen uns in der dichten Konstellation von Namen und Verwandten auf dem Liestaler Viehmarkt nicht zurechtfinden, um zu erkennen, dass einer vor allem als Namenloser und gänzlich Unbekannter aus dem Gedränge herausstach. Es brauchte nur noch einen Verlust, um den Verdächtigen dafür zu bestimmen, und es brauchte nur zwei Worte, „meine Hand“, um den Menschen als Juden zu identifizieren. Erstaunlicherweise bemüht sich der detaillierte Zeugenbericht nicht einmal, der Sprachevidenz auch ein jüdisches Merkmal beizumischen, obwohl andere Beteiligte als Dialektsprecher wiedergegeben werden. Es scheint selbstverständlich, dass und wie ein Jude zu erkennen ist, sobald er den Mund aufmacht. Ich denke, eine weitere De-

²⁹ Staatsarchiv Basel-Stadt, Gerichtsarchiv CC 17, Anklage gegen Moses Abraham von Buschweiler, 23. August 1823.

konstruktion der Vorurteilswahrnehmung und sozialen Konstruktion von Sprache erübrigt sich nach diesem Fallbeispiel von Stigmatisierung.

Staatliche Vorgaben

Der jüdische Sprachwandel in Mitteleuropa lässt sich nicht losgelöst von staatlicher Erziehungspolitik verstehen. Insbesondere die emanzipatorischen Judengesetze, angefangen mit dem österreichischen Toleranzedikt von 1782, forderten die Anpassung an die Verwaltungssprache. Auch die Sprache des Kultes und der konfessionellen Bildungseinrichtungen wurde staatlich geregelt. Hier ging es nun vor allem um die Schriftlichkeit und den Schriftgebrauch, die lateinische Literalisierung. Schon vor den Emanzipationsgesetzgebungen hatten Juden für rechtskräftige Dokumente auf Sprachvorschriften Rücksicht nehmen müssen. Die Verbindlichkeit des Schriftlichen im Handels- und Geschäftsverkehr wurde auf mehreren Ebenen sanktioniert, auch über das Papier, den Ort der Ausstellung, den Kreis der Unterschriftsberechtigten etc.

Tatsächlich konnten aber immer wieder und gegen verbrieftes Recht Varianten zur Verwaltungssprache und -schrift juristische Beweiskraft erhalten. Hebräische Papiere wurden dann vom Gericht nachträglich in Übersetzung oder Transkription gegeben. Im Elsass akzeptierten die Notare ebenfalls die hebräischen Dokumente ohne Übersetzung für die Personenstandsakten, so z. B. für das im 18. Jahrhundert staatlich geführte jüdische Eheregister.³⁰

In der Region brachten generell die Judengesetze von 1808/09 die erste neuzeitliche Sprachregelung. Das französische „schändliche Dekret“ von 1808 und seine zahlreichen Nachahmungsprodukte paarten die rassistische Ausgrenzung der Juden von Niederlassung und Gewerben mit detaillierten Vorschriften zur Vertragspraxis. Die Basler „Verordnung wegen den Juden“ von 1809 – zu dem Zeitpunkt waren erst ganz wenige jüdische Handelsherren im Kanton gemeldet – übernahm die Handelsvorschriften der französischen Vorlage mit Ausnahme der Niederlassungsbeschränkungen. Insofern brachte die Basler Judenverordnung nicht den großen politischen Rückschritt wie in Frankreich, vielmehr eröffnete sie Juden auf Basler Kantonsgebiet überhaupt erst offiziell die Möglichkeit der Geldleihe und des Schuldscheinhandels. Verschreibungen auf jüdische Namen waren bis dahin nicht gerichtsfähig gewesen.

Zur sprachlichen Eignung und Qualifikation finden sich zwei entscheidende Paragraphen in der Verordnung von 1809:

§ 6 „Alle mit Handelsscheinen versehene Juden sind gehalten, ihre Handelsbücher in deutscher oder französischer Sprache und in guter Ordnung zu führen, widrigenfalls denenselben die Handlungsbefugniß zurückgenommen und ihren Büchern im Rechten keine Beweiskraft beigelegt werden solle. Bei allfälligem Zweifel kann die Vorweisung der Bücher verlangt werden.“

§ 9 „Kein Jude, er sey mit einem Handelsschein versehen oder nicht, darf an Minderjährige, an Dienstboten, Fabrikarbeiter, Soldaten, Handwerksgesellen oder Tagelöhner Geld auf Pfänder leihen; falls aber andere Personen bei einem Juden Geld auf Pfänder borgen wollten, so soll darüber eine förmliche Verschreibung, in der Stadt durch einen Notarium, und auf der Landschaft durch die betreffende Bezirksschreiberei verfertigt, von einem unparteyischen Gezeugen bescheiniget, und die Ausbezahlung des geliehenen baaren Geldes förmlich bezeuget werden,

³⁰ ANDRE-AARON FRAENCKEL, *Mémoire Juive en Alsace: Contrats de Mariage au XVIIIème Siècle*, Straßburg 1997.

bei Strafe des Verlusts alles Pfandrechts, unentgeltlicher Auslieferung der Pfänder und Fortweisung im Wiederholungsfalle.“³¹

Die schriftliche Sprachbeherrschung wurde im Namen einer staatlichen Aufsicht und Kontrolle über Handel und Schuldverschreibungen gefordert. In den folgenden Jahren verwies der Kantonsrat die Stadtbeamten wiederholt auf dieses polizeiliche Mittel, um die jüdische Bevölkerung auszusieben. Mindestens zweimal ist eine Sprachprüfung der jüdischen Männer, getarnt als Buchprüfung der jüdischen Unternehmen gemäss § 6 der Judenverordnung, durchgeführt worden. Die Erhebung von 1809 zeigte, dass die Praxis noch ganz anders aussah, und eine Kontrolle sechs Jahre später, dass die Verordnung nur wenig Anklang fand. Einige Herren vermerkten frank und frei, dass sie weder deutsch noch französisch schreiben könnten; andere gaben an, dass sie wenigstens ab sofort ihre Bücher auf Deutsch umstellen und einen Mitarbeiter damit beauftragen wollten. Der Wirt Leopold Levi, der über seinen nebegewerblichen Warenhandel eine deutsche Rechnungsführung anlegen sollte, gab seine Tochter als zukünftige Buchhalterin an. Keiner optierte für die französische Variante der Buchführung.³²

Als einzigartiger Fund konnte gerade ein lateinisch geschriebenes Geschäftsbuch den ersten zwei Generationen einer jüdischen Einwandererfamilie zugeordnet werden. Vater und Sohn Wolf betätigten sich als Waren- und Immobilienmakler in der Region.³³ Dieses Hauptbuch wurde im Januar 1810 angelegt und ist insofern als Umsetzung der Verordnung zu lesen. Die deutschen Einträge sind sehr sorgfältig und lassen dabei mehrere Handschriften und Buchführer erkennen. Abgesehen von einer Unterbrechung nach dem Tod des Vaters laufen die Einträge über die Maklertätigkeit eines Sohnes bis 1835 fort. Noch 1832 ist der Lohn für einen Schreiber als Geschäftsausgabe vermerkt. Die beiden Makler, Vater und Sohn Wolf, beide noch vor der Französischen Revolution geboren, verbrachten den Großteil ihres Erwerbslebens in Basel. Vater Wolf hatte kaum Übung mit der Feder, sein Sohn bevorzugte die hebräische Schriftvariante, wie man aus anderen Dokumenten sehen kann. Für die gesetzeskonforme Buchführung des Geschäftes arbeiteten sie also mit Schreibern zusammen.

Außer dieser Regelung zur betrieblichen Buchführung sind in Basel keine expliziten Sprachvorschriften für Juden erlassen worden, unter anderem weil die Regierung die Niederlassung von jüdischen Einwohnern terminiert hatte und deshalb keinen Handlungsbedarf sah. Im Gegenteil, jede Erörterung hätte womöglich die jüdische Bevölkerung einer korporativen Anerkennung näher gebracht, deshalb ignorierte man die jüdische Subkultur so weit wie möglich. So blieb strikte Privatsache, was in der jüdischen Religionsschule und in der Betstube passierte.

Alphabetisierung und Schulbildung der jüdischen Zuwanderer

Für die Frage der lateinischen Literalisierung ist ein klarer Generationenbruch festzustellen: Wer bereits im Kindesalter nach Basel kam, lernte lateinische Schrift. Die Elterngeneration operierte fast ausschließlich mit Aleph und Beth, sei es für deutsche oder hebräische Texte. Nur

³¹ Sammlung der Gesetze und Beschlüsse des Kantons Basel, Verordnung wegen den Juden, 27. September 1809.

³² Staatsarchiv Basel-Stadt, Kirchenakten Q 1, Verzeichnis der in der Stadt Basel niedergelassenen Französischen Juden nebst der Art ihres Handels und Gewerbs, November 1809 [Einträge 1809–1815] und Staatsarchiv Basel-Stadt, Protokolle E 7.4, 1815.

³³ Schweizerisches Wirtschaftsarchiv, Basel, Handschriften 119, Journal eines Geschäftsmannes.

ganz wenige der vor der Französischen Revolution geborenen Zuwanderer beherrschte die lateinische Schrift passiv und aktiv. Von einer Genderdifferenz gehe ich aus, aber die Dokumentation für die Frauen dieser Generation ist sehr mangelhaft.

Die jüdischen Kinder in Basel, Mädchen wie Jungen, nutzten hingegen rege das allgemeine Bildungsangebot in der Stadt. Noch herrschte keine Schulpflicht, das Schulgeld musste privat aufgebracht werden, die Grundschulen standen unter Leitung der Pfarrer und Kirchengemeinden, und dennoch besuchten jüdische Kinder relativ lange und mit gutem Erfolg die allgemeinen Schulen.³⁴ Da sich die Geschichtsschreibung zur jüdischen Minderheit in der Vergangenheit meist auf die Ausnahmestellung kaprizierte, gelangte man zu gänzlich anderen Befunden. Auch zur Basler jüdischen Gemeinde am Anfang des 19. Jahrhunderts waren bisher lediglich die jüdische Sonntagsschule und eine von der pietistischen Mission organisierte Sonderschule für jüdische Kinder im Bewusstsein. Dass das Gros der jüdischen Kinder bereits in den ersten Jahren der Niederlassung den Unterricht auf der Schulbank neben christlichen Baslern erhielt, wenn auch von den Privatschulen des Patriziats ferngehalten, fiel dabei durchs Raster.

Die Kindergeneration der jüdischen Einwanderer, kurz nach der Französischen Revolution geboren, benutzte also als Umgangssprache den lokalen Dialekt und beherrschte in der Regel Deutsch und Französisch nach Basler Schulstandards. Zudem lernten sie in der jüdischen Abend- oder Sonntagsschule Hebräisch und Deutsch in hebräischen Lettern. In privaten Briefen, in gemeindeinterner Korrespondenz und Verlautbarungen der Religionsgemeinde wurde diese Schriftvariante bis mindestens 1860 bevorzugt, wofür z. B. die handschriftlichen Gemeindestatuten von 1860 Zeugnis ablegen: ein sprachlich und formal standarddeutscher Text in hebräischer Kursive, Lehnwörter wie „Chef“, „Kompatibilität“, „Kollegen“, „Passiven“ und „Aktiven“ inklusive.³⁵

Wenn ich die Trennlinie zwischen den Generationen vor und nach der lateinischen Alphabetisierung eindeutig an das Datum der Einwanderung nach Basel (1800–1815) anhöhe, so heißt das nicht im Umkehrschluss, dass die in Frankreich verbliebenen Verwandten schlechtere Bildungschancen hatten. Dort sahen zwar die politischen Vorgaben ganz anders aus, doch von einer sprunghaft angehobenen Grundbildung kann ebenso für das elsässische Judentum ausgegangen werden. Gerade die größte elsässische Gemeinde vor den Toren Basels hatte eine hervorragende jüdische Grundschule unter Leitung des Rabbiners Moses Nordmann. Der Französischunterricht an der jüdischen Schule in Hégenheim gefiel dem staatlichen Inspizient besser als an den meisten christlichen Volksschulen im Elsass.³⁶

Die französische Kultusverfassung in der napoleonischen Neuordnung integrierte die jüdische Korporation mit Gottesdienst- und Bildungseinrichtungen in die Kultushoheit des Staates. Allmählich wurden auch Rabbiner den christlichen Pfarrern als Staatsangestellte gleichgestellt und staatlich besoldet. Das jüdische Volksbildungssystem rückte 1833 zum subsidiarischen Träger im staatlichen Schulsystem auf, so dass in einigen Orten eine christliche neben einer jüdischen Grundschule für den staatlichen Bildungsauftrag entstand.³⁷

³⁴ SUSANNE BENNEWITZ, *Basler Juden – französische Bürger*, Basel 2008, S. 359–384.

³⁵ Staatsarchiv Basel-Stadt, IGB-REG, A 1.2, Statuten der israelitischen Gemeinde vom 9. September 1860. Eine Transkription findet sich bei THEODOR NORDEMANN, *Zur Geschichte der Juden in Basel*, Basel 1955, S. 137–140.

³⁶ PAULA ELLEN HYMAN, *The Emancipation of the Jews of Alsace. Acculturation and Tradition in the Nineteenth Century*, New Haven 1991, S. 103.

³⁷ URI KAUFMANN, *Das jüdische Schulwesen auf dem Lande. Baden und Elsass im Vergleich 1770–1848*, in: *Jüdisches Leben auf dem Lande*, hg. von MONIKA RICHARZ und REINHARD RÜRUP, Tübingen 1997, S. 293–326; JAY R. BERKOVITZ, *The Shaping of Jewish Identity in Nineteenth-Century France*, Detroit 1989.

Hierbei kam es wie generell im Elsass auch in der jüdischen Verwaltung zu größeren Konflikten über die Sprachenfrage. Die Nationalisierung mittels der Nationalsprache Französisch galt nicht nur für das christliche Elsass, sondern ebenso für das jüdische Elsass. Die politische Vertretung der französischen Juden hatte in eine Französisierung der Elsässer schon 1806 eingewilligt, nur mit der Umsetzung in Gemeinden und Schulen haperte es. Die Pariser jüdische Elite schämte sich in den folgenden Jahrzehnten für den „Jargon“, den man in elsässischen Schulen und Synagogen noch höre. Teilweise handelte es sich wohl einfach um Deutsch bzw. den Ortsdialekt von Lehrern und Rabbinern mit deutscher Seminar- oder Hochschulausbildung. Ohne Zweifel blieb in den jüdischen Primarschulen, in der Rabbinerausbildung und in der Predigt das Jiddische respektive Deutsche bis 1850 die Hauptsprache im Elsass, lediglich in Straßburg ist von einer früheren Französisierung auszugehen. Aber selbst das Niederrheinische Israelitische Konsistorium in Straßburg scheute sich nicht, noch 1848 ein Andachtsbuch für israelitische „Frauenzimmer“ in Deutsch mit hebräischen Lettern herauszubringen. In gewisser Weise konnte man dank der staatlich tolerierten Verwendung der hebräischen Schreibvariante das Deutsche mit weniger Aufsehen als allgemeine Schulsprache beibehalten, als das in christlichen Schulen der Fall war. Wenn man sich die Biographien der elsässischen Rabbiner, die jüdische Buchkultur oder die reformorientierte Zeitschrift „La Régénération – Die Wiedergeburt“³⁸ im frühen 19. Jahrhundert ansieht, wird jedenfalls deutlich, dass es sich weniger um einen Wettstreit zwischen Dialekt und Französisch, als um einen Wettstreit zwischen zwei Bildungssprachen gehandelt hat.

Deutsch in hebräischen Lettern aus dem Druckhaus Haas in Basel

Die Sprachsituation im Elsass ist nicht nur für den Vergleich der nationalen Emanzipationsmodelle und Sprachstandards im Dreiländereck interessant, sie liefert gleichzeitig den Kontext für die jüdischen Drucke aus Basel am Anfang des 19. Jahrhunderts: Einige der Broschüren, Büchlein und Einbanddrucke wurden vom elsässischen Konsistorium abgesegnet oder gar in Auftrag gegeben.³⁹ Das Elsass war aller Hinweise nach auch das Hauptabsatzgebiet, jedoch fehlen dazu Subskriptionslisten und genaue Zahlen.

Wie kam es zu der kurzzeitigen Wiederbelebung der jüdischen Drucktradition in Basel und der Zusammenarbeit des christlichen Druckhauses Haas mit dem jüdischen Editor Salomon Coshelsberg? Der hebräische Buchdruck hat eine noble Tradition in Basel, sowohl in der christlich-humanistischen als auch in der jüdischen Literaturgeschichte. Neben dem Frobenschen Talmuddruck im 16. Jahrhundert bewarben die jiddischen Ausgaben von Moral- und Unterhaltungsliteratur Basel als Druckort jüdischer Literatur. Im 18. Jahrhundert ist diese Drucktätigkeit allerdings erlahmt, insbesondere die politischen Bedingungen waren für jüdische Editoren und Druckherren in Basel alles andere als günstig.

³⁸ Die Zeitschrift erschien zweisprachig Französisch – Deutsch in den Jahren 1836–1837 in Straßburg.

³⁹ Die bibliographische Erschließung und philologische Beschreibung der Haas'schen Drucke leisteten Prijs, siehe JOSEPH PRIJS / BERNHARD PRIJS, *Die Basler hebräischen Drucke (1492–1866)*, Olten 1964 und ein Nachtrag von BERNHARD PRIJS, *Zur Geschichte der Haas'schen Hebraica*, in: *Theologische Zeitschrift* 28 (1972), S. 118–124. Selbst die Herausgebervermerke in den Drucken sind bei Prijs größtenteils und völlig korrekt wiedergegeben, so dass ich hier auf bibliographische Nachweise zu den Originaldrucken verzichten kann.

Der Basler Wilhelm Haas junior beerbte 1789 nach einer internationalen Ausbildung die Werkstatt seines Vaters. Er stand in enger Verbindung zur Druckerfamilie Decker in Berlin und Colmar. Es ist daher wohl kein Zufall, dass 1804 der Jude Salomon Coschelsberg von Colmar nach Basel zog und hier als Herausgeber und Verleger die eigentlich produktive Phase des hebräischen Drucks einleitete.⁴⁰ Für Coschelsberg, sonst Tuch- und Manufakturwarenhändler, brachte diese Tätigkeit höchstens einen Nebenverdienst ein. Auch in der Haas'schen Druckerei und Schriftgießerei waren hebräische Typen nur ein Set neben vielen anderen. Insbesondere die zweisprachige Bibeledition der Jahre 1822–1827 war jedoch ein umfangreiches Unternehmen mit mehrfachen Auflagen. Dieses christlich-jüdische Verlagsunternehmen im frühen 19. Jahrhundert trägt für mich deutliche Züge eines transkulturellen Austausches. Zum ersten Mal in der Basler Geschichte wurde ein jüdischer Editor und französischer Bürger mit selbstständiger Aufenthaltsgenehmigung Partner eines Basler Druckherren. Da Wilhelm Haas gleichzeitig für die pietistische Basler Mission hebräische Schriften und deutsche Bücher in hebräischen Lettern verlegte, kommt eine weitere Dimension der Hybridität hinzu. Die Wahl der Sprachen und Schriften zwischen Hebräisch und Deutsch scheint mir ein interessantes Beispiel dafür zu sein, wie sich im transkulturellen Prozess neue Formen, Verschiebungen und Mehrdeutigkeiten ergeben. Diese Problematik werde ich hier aber nicht ausführen können.⁴¹

Aus der Kooperation von Haas und Coschelsberg erschienen zwischen 1804 und 1832 mindestens neun Bücher und einige Gelegenheitsaufträge. Die Druckerzeugnisse zeigen kein einheitliches Verlagsprogramm. Hebräische Gebetbücher und traditionelle Handbücher zum Schächten stehen neben Bibel- und Haggada-Übersetzungen jüdischer Aufklärer aus Berlin; vieles sind klassische Texte bzw. Nachdrucke.

Auch wenn es sich nur um einige Titel handelte, bildeten sie doch einen wichtigen Baustein zur Rezeption der jüdischen Aufklärerliteratur im alemannischen Raum sowie zur kurzen Epoche der standarddeutschen Drucke in hebräischen Lettern. In der Untersuchung der Leserschaft der Berliner Reformschriften wird regelmäßig ein sehr dürftiges Käuferinteresse in den süddeutschen Gebieten festgestellt und auf eine Diskrepanz zwischen Stadt und Land sowie zwischen Nord und Süd geschlossen.⁴² Dagegen kann man feststellen, dass in den städtischen Zentren des elsässischen Judentums, in Colmar und Straßburg, die Berliner Drucke und Zeitungen ebenfalls vorbestellt wurden. Außerdem sorgten die Nachdrucke in den folgenden Jahrzehnten für eine weitere Verbreitung der Aufklärerliteratur in Süddeutschland.

Coschelsberg in Basel wählte für seine Pessach-Haggada und für die Bibelausgabe die berühmten hochdeutschen Übersetzungen von Joel Loewe (genannt Brill), Moses Mendelssohn und Mitarbeitern vom Ende des 18. Jahrhunderts. Zum Zeitpunkt der Basler Drucklegung bargen die deutschen Übersetzungen längst keinen revolutionären Zündstoff mehr, auch nicht für das berlinferne Judentum, sofern es nicht schon unter der Neo-Orthodoxie formiert war. Die Brisanz sahen die Herausgeber nicht mehr im Text selbst, sondern im Buch: in der Orthographie, der Typographie, der Textgestaltung und der Illustrierung. Die deutschen Ausgaben in hebräischen Lettern aus dem Basler Druckhaus Haas zeigen vor allem das Bestreben der jüdischen Elite der Region, in-

⁴⁰ Wilhelm Haas hatte bereits seit 1789 erste Proben seiner hebräischen Druckkunst und Typen propagiert.

⁴¹ Zur Verlagstätigkeit der Mission siehe SARA JANNER, *Judenmission in Basel in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts*, in: *Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde* 104 (2004), S. 31–81.

⁴² STEVEN LOWENSTEIN, *The Readership of Mendelssohn's Bible Translation*, in: *Hebrew Union College Annual* 53 (1982), S. 179–213, gibt hingegen einen guten Überblick über die Publikationsgeschichte. In sieben Jahrzehnten nach dem Erstdruck kam es zu 20 Adaptionen in hebräischer Schrift.

nerhalb der jüdischen Buchtradition den schriftdeutschen Sprachstandard zu verankern, nun anhand einer Ausarbeitung der Transliterationsregeln mit dem hebräischen Zeichensatz.

Ein orthographisches System erhielt in der deutschen Sprachphilosophie überhaupt erst in der Aufklärung Wertschätzung. Klopstock formulierte eindeutige Laut-Graphem-Beziehungen als ein Kriterium der „Reinheit“ einer Sprache.⁴³ Zur Herausbildung einer orthographischen Norm für die hebräische Schreibweise des Deutschen gibt es noch keine Untersuchungen. Lediglich die Ausformung der Schreibweise bei Mendelssohn ist gut untersucht: Zumindest für seine deutsche Bibelübersetzung in hebräischem Druck hatte Mendelssohn eine phonetisch orientierte Orthographie etablieren wollen, hielt aber selbst die Regeln nicht konsequent ein. Die phonetische Transkription führte zu Berliner Mundarteinflüssen auf seine Schreibweise.⁴⁴

Für die Basler Neuauflage der Mendelssohn'schen Bibelausgabe vierzig Jahre nach der Erstausgabe und zu einem Zeitpunkt, als die Mendelssohn-Übersetzung in Deutschland auch schon in gotischer Schrift zu kaufen war, setzten Haas und Coschelsberg ihren Ehrgeiz in die schönen Schrifttypen und die achtsame Transliteration des Deutschen. Die hebräische Schreibweise des Deutschen sollte möglichst prägnant die lautliche Umsetzung codieren. Während die ältere hebräische Schreibweise des Deutschen oder Jiddischen mehrere Vokale mit dem gleichen konsonantischen Ersatzzeichen anzeigte – das hebräische Alphabet kennt keine Vokalzeichen –, wurden in der neuen Schreibweise zusätzliche diakritische Zeichen zu Hilfe genommen, die z. B. eine Unterscheidung von o, a und ä erlaubten. Die diakritischen Zeichen wurden bis dahin hauptsächlich für die Überlieferung der kanonischen hebräischen Texte verwandt. Die zusätzliche Punktierung brachte also eine engere phonetische Festlegung, die sich aus den vorhandenen Mitteln des hebräischen Zeichensatzes ergab. Diese Form der Differenzierung der jüdisch-deutschen Schreibweise war eine neue Erfindung des 19. Jahrhunderts und wurde zunächst nur für Neologismen und Fremdwörter eingesetzt, bei Coschelsberg nun für deutschen Fließtext.

Mit weiteren orthographischen Vorschlägen war Coschelsberg noch ehrgeiziger: Für den Diphthong AU schlug er eine neue Codierung vor, die – so Prijs – einzigartig war und schließlich auch im Verlagshaus Haas wieder aufgegeben wurde. Sein Ziel, auch die zeichenhafte Differenz von Doppel-S und scharfem S äquivalent im hebräischen Zeichensatz abzubilden, ging über den Grundsatz der Annäherung von Zeichen und Laut hinaus. Es war sein Wunsch, auch die Eigenheiten der deutschen Orthographie, die phonetisch nicht zu rechtfertigen sind, in die hebräische Schreibweise zu übernehmen. Gerade diese graphische Orientierung an der lateinischen Schreibweise macht die eigentliche Besonderheit der Coschelsberg-Orthographie und der späten deutschen Literatur in hebräischen Lettern aus. Es ging nicht mehr um die Sprecherziehung der jüdischen Leser, deren Aussprache sich der hannoverschen Mundart angleichen sollte, sondern um eine Schriftnorm, die grammatikalische Formen und graphische Besonderheiten des gotischen oder lateinischen Satzes beibehielt.

Aus den wenigen Herausgebernotizen Coschelsbergs ist überdies eine historische Verortung der jüdisch-deutschen Sprachformen herauszulesen. Er zog keine strukturelle Trennlinie zwischen Jiddisch und Hochdeutsch, er wollte nicht die eine Sprache durch die andere ersetzen. Vielmehr

⁴³ ANGELIKA LINKE, Sprachkultur und Bürgertum, Stuttgart 1996, S. 156–159.

⁴⁴ WERNER WEINBERG, Einleitung, in: Pentateuchübersetzung in deutscher Umschrift (MOSES MENDELSSOHN, Gesammelte Schriften, Bd. 9,1), bearb. von WERNER WEINBERG, Stuttgart 1993; REUVEN MICHAEL, Einleitung, in: Briefwechsel (1761–1785) in deutscher Umschrift und in Übersetzung aus dem Hebräischen (MOSES MENDELSSOHN, Gesammelte Schriften, Bd. 20,2), bearb. von DEMS., Stuttgart 1994.

verstand er seine editorische und orthographische Arbeit als Beitrag zur ständigen Verfeinerung und Modernisierung der jüdischen Umgangssprache. Eine jiddische Phrase wurde von ihm als „altdeutsch“ bezeichnet,⁴⁵ die deutsche Bibelübersetzung von Mendelssohn brachte er unter dem Buchtitel „Zene u Rene“, der traditionellen Bezeichnung der jiddischen Volksbibeln, auf den Markt. Die Sprachform des Hochdeutschen wurde von ihm nicht als Neuerung propagiert, sondern unter dem Label von traditionellen umgangssprachlichen Werken benutzt. Für Coschelsberg bildete das Hochdeutsche, wohlgemerkt in hebräischer Schriftform, ein Kontinuum zur jiddischen Literaturgeschichte seit dem Mittelalter. In dieser verlegerischen Arbeitsperspektive ist Deutsch in hebräischen Lettern kein Übergangsphänomen der Spracherziehung vom Jiddischen zum Deutschen, es bleibt neben Hebräisch die innerjüdische Buchsprache. Hier zeigt sich eine mögliche Variante der jüdischen Schriftentwicklung, die Anfang des 19. Jahrhunderts noch geschäftsfähig war – übrigens ohne auf eine politische oder religiöse Gruppenbildung abzielen. Durchgesetzt hat sich dann allerdings die Lateinisierung der jüdischen Publizistik.

Im Zusammenhang mit einer mikrogeschichtlichen Arbeit zur jüdischen Gemeinde in Basel Anfang des 19. Jahrhunderts habe ich die Mehrsprachigkeit, kommunikative Situierung und den Schriftsprachenstandard dieser Gruppe untersucht. Die jüdische Gruppensprache ist danach in der Mündlichkeit bereits zu Beginn der Emanzipationszeit weitgehend in den Hintergrund getreten. Der Schrift- und Fremdspracherwerb erfolgte auf den allgemeinen Schulen gemeinsam mit den christlichen Schülern, allerdings ergänzt durch Hebräisch. Auffällig ist die Phasenverschiebung in der Entwicklung vom Jiddischen zum Deutschen zwischen mündlicher Sprachform und Schriftform. Die hebräische Schriftform des Jiddischen wurde bis mindestens 1860 als distinkte Form beibehalten, insbesondere für den religiösen Bereich, aber auch im privaten Gebrauch. Die Verwendung der hebräischen Schreibweise des Deutschen darf aber keinesfalls als verzögerte Hochsprachenentwicklung gedeutet werden. Im Gegenteil, es kann von der Ausbildung einer eigenen standardisierten Schriftsprache gesprochen werden, dem Deutsch in hebräischen Lettern, wie an den Editionen von Salomon Coschelsberg in Basel gezeigt wurde. Dieses Hochsprachenprojekt innerhalb einer jiddischen Buchtradition zeigt eine andere Interpretation der andernorts als „Verdeutschung“ beklagten Entwicklung: Die Neuerung muss nicht Abkehr und Verlust bedeuten, sondern Pflege und Verfeinerung der jüdischen Alltagssprache.

⁴⁵ Seder haggada schel pesah, hg. von SALOMON COSCHELSBERG, Basel [Haas Sohn] 1816, S. 24.

Robert Lais, Erfinder der Sedimentanalyse

Andrea Bräuning

Robert Lais (1886–1945) gilt als der Erfinder der nach ihm benannten Sedimentanalyse, der sogenannten Lais'schen Methode. Im „Jan Filip“, dem Standardlexikon zur Vor- und Frühgeschichte, wird diese wie folgt erläutert: „Exakte mit naturwissenschaftlichen Methoden neu entwickelte Sedimentuntersuchungen, bes. in den Höhlen.“¹ Lais führte bereits 1920–1927 dafür die grundlegenden Forschungen durch, indem er die Schnecken-sammlung seines im Ersten Weltkrieg gefallenen Studienkollegen Hans Kaufmann² bearbeitete, und schuf damit die Voraussetzungen für seine eigenen wichtigen Entdeckungen. Indem er die Auswirkung von Witterung, Standort und Klima hinsichtlich Entwicklung und Wachstum von Mollusken untersuchte, stellte er fest, dass die Temperatur der entscheidende Faktor war: Anhand der Größe der Schnecken konnte man Auskunft geben über das Klima längst vergangener Zeiten, bis in das Diluvium hinein, ohne langjährige meteorologische Beobachtungen anstellen zu müssen.³ Mit dieser Methode gelang es ihm erstmals, Klima und Landschaft des prähistorischen Menschen zu rekonstruieren. Ferner ermöglichte sie anhand der Untersuchung der Sedimente eine Datierung der Erdschichten unabhängig vom archäologischen Fundgut, was in den 1920er und 1930er Jahren eine Sensation war.⁴ Eine andere naturwissenschaftliche Methode wie zum Beispiel die Dendrochronologie, die die Datie-



Abb. 1: Robert Lais, um 1944. Foto: Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege.

¹ JAN FILIP, Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas, Bd. 2, Prag 1969, S. 668.

² ROBERT LAIS, Dr. Hans Kaufmanns hinterlassene Schnecken-sammlung, in: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. 25 (1925), S. 1 ff.

³ ROBERT LAIS, Molluskenkunde und Vorgeschichte, in: Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 26 (1936), S. 5–23.

⁴ Ausführlich ROBERT LAIS, Die Höhle an der Kachelfluh bei Kleinkems im badischen Oberland. Eine Jaspisgrube und Grabstätte der jüngeren Steinzeit, Freiburg i. Br. 1948; DERS., Über den jüngeren Löß in Niederösterreich, Mähren und Böhmen, in: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. 41 (1951), S. 119–178; ELISABETH SCHMID, Höhlenforschung und Sedimentanalyse. Ein Beitrag zur Datierung des Alpenen Paläolithikums (Schriften des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Bd. 13), Basel 1958.

rung von Hölzern anhand der Jahresringe möglich machte, wurde zu diesem Zeitpunkt in Europa noch nicht angewandt. Erst 1937 begann der Aufbau der Jahrringforschung durch den Forstbotaniker Bruno Huber (1899–1969), angeregt durch die Forschungen des Amerikaners Andrew E. Douglas (1867–1962), zunächst an der Forstakademie im sächsischen Tharandt – heute FU Dresden – und später in München.⁵ Seine ersten Datierungen kamen von archäologischen Holzfunden und führten zu einer relativen Datierung der gut erhaltenen Bauhölzer der bronzezeitlichen Siedlung „Wasserburg Buchau“.⁶ Ferner kannte man auch noch keine ¹⁴C-Datierung, also die Datierung organischer Materialien anhand ihres Gehalts dieses Kohlenstoffisotops.

Robert Lais, dessen wissenschaftliches Werk angesichts der Lebensgeschichte und Fährnisse, denen er und seine Familie ausgesetzt waren, heute oft zu kurz kommt, ist dieses Essay gewidmet. Dabei handelt es sich – abgesehen vom Nachruf seiner Schülerin Elisabeth Schmid, der in dem ersten Nachkriegsband der Fundberichte Badens erschien und Robert Lais und Georg Kraft zum Gedächtnis gewidmet war,⁷ um die erste wissenschaftliche Würdigung von Lais. Ausgewertet wurden Akten aus dem Staatsarchiv Freiburg (STAF), dem Stadtarchiv Freiburg (StadtA Freiburg), dem Universitätsarchiv Freiburg (UA Freiburg), der Denkmalpflege im Regierungspräsidium Freiburg, dem Bundesarchiv Lichtenfelde (BAB), dem Berlin Document Center (BDC) sowie Privatakten (Briefe, Tagebucheintragungen) von Renate Citron-Lais, Karlsruhe. Ferner führte ich zahlreiche Gespräche mit Frau Citron-Lais, der ich herzlich danken möchte.⁸ Der Beitrag ist eine stark überarbeitete und erweiterte Fassung meines am 20. Juni 2006 gehaltenen Vortrags am Alemannischen Institut in Freiburg. Eine gekürzte Version findet sich in den Archäologischen Nachrichten aus Baden.⁹

Ausbildung und erste berufliche Schritte

Der am 1. März 1886 geborene Robert Lais entstammte einer katholischen Lehrerfamilie. Bildung und Wissen besaßen also von Anbeginn an einen großen Stellenwert. Nach dem Studium der Mathematik und Naturwissenschaften, das er 1910 in Freiburg mit dem Staatsexamen für das höhere Lehramt abschloss, bekleidete er als 25-Jähriger die Stellung eines Assistenten am „Zentralbureau der Internationalen Seismologischen Assoziation zu Strassburg“. In diese Zeit fiel auch seine Dissertationsschrift „Beiträge zur Kenntnis des Diluviums der Umgebung von

⁵ BRUNO HUBER, Aufbau einer mitteleuropäischen Jahrring-Chronologie, in: Mitteilungen der Hermann-Göring-Akademie der Deutschen Forstwissenschaft 1 (1941), S. 110–125.; DERS., Über die Sicherheit jahrringchronologischer Datierung, in: Holz 6 (1943), S. 263–268.

⁶ BRUNO HUBER / WILHELM HOLDHEIDE, Jahrringchronologische Untersuchungen an Hölzern der bronzezeitlichen Wasserburg Buchau am Federsee, in: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 60 (1942), S. 261–283.

⁷ ELISABETH SCHMID, Robert Lais (1886–1945), in: Badische Fundberichte 17 (1941–1947), S. 28 ff. Ein weiterer Nachruf auf Robert Lais findet sich bei ADOLF ZILCH, Robert Lais, in: Archiv für Molluskenkunde 76 (1948), S. 75 ff. Nachrufe auf Georg Kraft: WOLFGANG KIMMIG, Georg Kraft (1894–1944), in: Badische Fundberichte 17 (1941–1947), S. 17 ff.; ANDREA BRÄUNING, Georg Kraft, in: Badische Biographien, N. F. 6, hg. von FRED LUDWIG SEPAINTNER (im Druck).

⁸ S. a. ANDREA BRÄUNING, Robert Lais, in: Badische Biographien, N. F. 5, hg. von FRED LUDWIG SEPAINTNER, Stuttgart 2005, S. 170–173.

⁹ DIES., Robert Lais (1886–1945) – einer Erinnerung wert, in: Archäologische Nachrichten aus Baden 74/75 (2007), S. 65–72.

Lahr“, die von Prof. Dr. Wilhelm Deecke, Ordinarius und Leiter des Geologischen Instituts,¹⁰ im Juli 1913 mit der Note 1–2¹¹ bewertet worden war. Zu der für den 31. Juli 1913 festgesetzten mündlichen Prüfung kam es jedoch nie.¹² Der Kriegsausbruch, die langen Kriegsjahre, sein Alter und der Broterwerb verhinderten wohl auch weitere Bemühungen. Im Ersten Weltkrieg kämpfte Lais an der Ostfront zuerst in Wolhynien (Ukraine), später an der Westfront in Frankreich, wo er auch – aufgrund einer Verletzung im Raum um Verdun – als Wehrgeologe (Leutnant d. R.) eingesetzt wurde. Diese Zeit nutzte er zum Aufbau seiner Molluskensammlung.

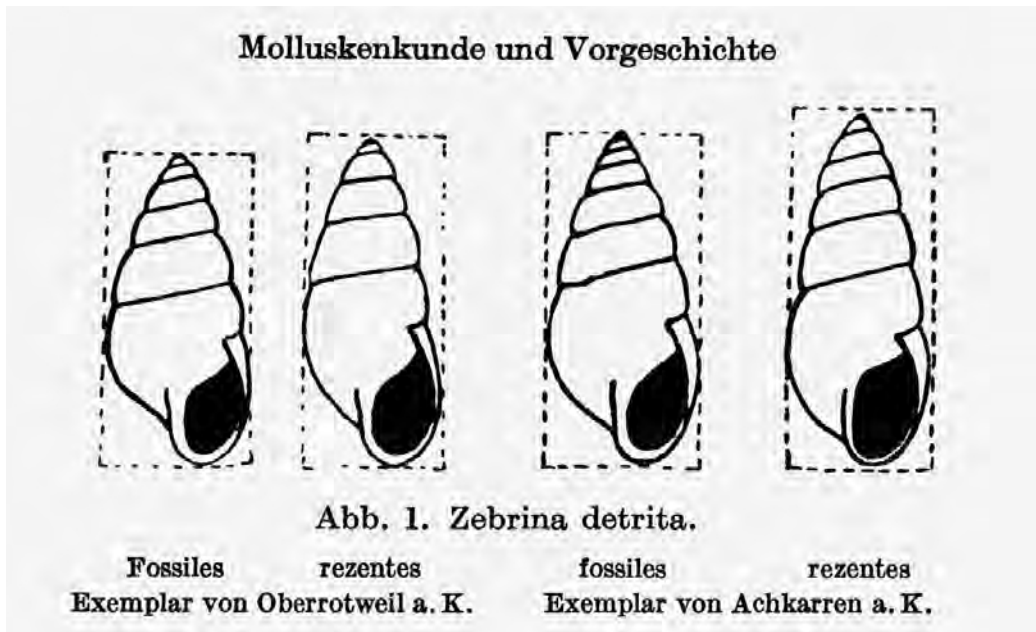


Abb. 2: Molluskenkunde und Vorgeschichte am Beispiel der Zebrina detrita. Aus: Bericht der Römisch-Germanischen Kommission (RGK) 26 (1936), S. 9, Abb. 1.

Danach unterrichtete er als Lehrer zunächst am Freiburger Realgymnasium, bald darauf erfolgte die Ernennung zum Studienprofessor und im Jahr 1920 die Versetzung nach Triberg, die er als „Exil“¹³ empfand, da er vom fachwissenschaftlichen Diskurs mit den Kollegen, den Fachbibliotheken und den Forschungseinrichtungen abgeschnitten war. In die Triberger Zeit fällt auch das Abfassen des populärwissenschaftlichen Büchleins „Auf der Spur des Urmenschen“, das bereits 1926 beim Herder Verlag Freiburg erschien. Als Pädagoge ging es ihm nicht nur um eine allgemein verständliche Darstellung der Urzeit – von diesen gab es genügend und sie ent-

¹⁰ GEORG KRAFT, Wilhelm Deecke zum Gedächtnis, in: Badische Fundberichte 3 (1933/36), S. 177–181; WILHELM DEECKE, Geologie und Prähistorie, in: Baltische Studien, N. F. 11 (1907), S. 3–21.

¹¹ UA Freiburg, B 31/283, Schreiben Prof. Deecke vom 23. Juli 1913.

¹² UA Freiburg, B 31/283, Schreiben der Fakultät für die Zulassung zur mündlichen Prüfung am 31.7.1913 mit einem handschriftlichen Vermerk: „nicht bestanden, hat sich bislang nicht wieder gemeldet. 16.7.1919. FH“; BRÄUNING, Lais (wie Anm. 8), S. 170 ff. mit weiterer Literatur.

¹³ SCHMID, Lais (wie Anm. 7), S. 28 ff.

8 Robert Lais

Klimaperiode	Kulturstufe	
		<i>Conidicus perspicuus</i> M. v. M. <i>Frustricola eobrevata</i> v. All. <i>Frustricola edmondi</i> Drap. <i>Monacha bidina</i> Chren. <i>Ipiligna ventricosa</i> Drap. <i>Crescitaria corpicola</i> Hoff. <i>Crescitaria flagrans</i> Barn. <i>Albia aeale</i> Drap. <i>Frustricola villosa</i> Stud. <i>Clanilla dubia</i> Drap. <i>Eva namiana</i> Drap. <i>Conchilites rudensis</i> Stud. <i>Isognomifera tosgommatana</i> Stud. <i>Orada dolobum</i> Brug. <i>Helicella ericetorum</i> Müll. <i>Albia frenetibus</i> Drap. <i>Lamina quadrifida</i> Müll. <i>Helicella conchicola</i> Stud. <i>Trochus celtica</i> Müll. <i>Ponatica elegans</i> Müll. <i>Conchilites acuta</i> Müll. <i>Trochus conchicola</i> Müll.
Subatlantikum	Geschichtl. u. frühgeschichtl. Zeit	
	Latènezeit	
	Hallstattzeit	
Subboreal	Bronzezeit	
Atlantikum	Jüng. Steinzeit	
Boreal	Mittelsteinzeit	
Subarktikum		
Diluvium	Ältere Steinzeit	

Tabelle I.
Entwicklung der Molluskenfauna des Kaiserstuhls und Tunibergs vom Diluvium bis zur Gegenwart.

Abb. 3: Wissenschaftliche Ergebnisse von Robert Lais in Tabellenform: Die Entwicklung der Molluskenfauna des Kaiserstuhls und Tunibergs vom Diluvium bis zur Gegenwart. Aus: Bericht der Römisch-Germanischen Kommission (RGK) 26 (1936), S. 8, Tab. 1.

sprachen dem Zeitgeist¹⁴ –, sondern Lais wollte „den Leser zu den Funden der Urzeit selbst hinführen, [...] ihn sehend machen für die oft so unscheinbaren Überreste aus der Kindheit menschlicher Kulturentwicklung“ und ihm „zeigen, dass auch er imstande sein kann, durch eigene Funde, und seien sie noch so bescheiden, Bausteine zur Wissenschaft der Urgeschichte zusammenzutragen“.¹⁵ Seine persönlichen Verhältnisse veränderten sich durch die kriegs-

¹⁴ HANS GUMMEL, *Forschungsgeschichte in Deutschland (Die Geschichtsforschung und ihre historische Entwicklung in den Kulturstaaten der Erde, Bd. 1)*, Berlin 1938, S. 380.
¹⁵ ROBERT LAIS, *Auf den Spuren des Urmenschen*, Freiburg 1926, Vorwort.



Abb. 4: Exkursion. Von links: Robert Lais, Walter Hasemann, Max Pfannenstiel, o. J., wohl vor der Emigration von Pfannenstiel. Foto: Renate Citron-Lais.

bedingte späte Heirat mit der Jüdin Martha Grötzinger,¹⁶ – man kannte sich schon aus der Tanzstunde – und die Geburt der einzigen Tochter Renate.

Inzwischen hatten sich in Freiburg die Strukturen des Geologischen Instituts verändert. Der bis dahin ehrenamtlich für die oberbadische Denkmalpflege zuständige Direktor des Geologischen Instituts und Herausgeber der archäologischen Fachzeitschrift „Badische Fundberichte“ Prof. Deecke übertrug 1926 dem Prähistoriker Georg Kraft die Belange der Archäologischen Denkmalpflege und den Aufbau einer archäologischen Sammlung. Dies war eine Entwicklung, die sich in der Weimarer Republik vielerorts abzeichnete, nämlich dass sich die junge Wissenschaft der Vor- und Frühgeschichte zunehmend von ihrer Herkunftsinstitution und der Naturwissenschaftlichen Fakultät emanzipierte. Am Institut stieß Kraft auf Lothar Zotz,¹⁷ auf Max Pfannenstiel und schließlich auch auf Lais, der dort wieder die Labore nutzte, als dessen Gesuche um Versetzung, auch durch Dritte wie dem Vorsitzenden des Naturschutzbundes, 1927 zum Erfolg führten. Mit den beiden zuletzt erwähnten verband Lais eine langjährige, teils auch persönliche Freundschaft.

¹⁶ Heirat 1921, Lais ist 35 Jahre, Martha (*1890) 31 Jahre alt. Geburt der Tochter Renate 1926.

¹⁷ Zotz arbeitete bis zu seinem Weggang nach Hannover als Assistent am Institut. Zur Biographie von Zotz s. ACHIM LEUBE, Anmerkungen zur Deutschen Prähistorie 1935–1945. Brandenburg und Slowakei, in: *Slovenská Archaeológia* 49 (2001), S. 1–18; ACHIM LEUBE, Lothar Zotz, in: *Baden-Württembergische Biographien* 5, hg. von FRED LUDWIG SEPAINTNER (im Druck).

An der Freiburger Mädchenrealschule, dem heutigen Goethegymnasium, zählte Elisabeth Schmid (1912–1994) zu seinen Schülerinnen. Sie gilt als seine wissenschaftliche Ziehtochter.¹⁸ Neben dem Lehramt verfolgte Lais mit Einverständnis der Schulbehörde seine Forschungsvorhaben weiter. Er besuchte u. a. Fachkongresse wie den internationalen Malakozoologenkongress 1937 in Paris.



Abb. 5: Exkursion in das Lößgebiet westlich von Straßburg 1929. Im Vordergrund Paul Wernert, der das Lößprofil erklärt. Links, neben Wernert, Robert Lais, ganz rechts Georg Kraft. Foto: Renate Citron-Lais.

¹⁸ ANDREA BRÄUNING, Elisabeth Schmid, in: Baden-Württembergische Biographien, Bd. 4, hg. von FRED LUDWIG SEPAINTENER, Stuttgart 2007, S. 333–336. E. Schmid studierte, promovierte und habilitierte sich in Freiburg und war erste Ordinaria für Ur- und Frühgeschichte in der Schweiz in Basel.

Lais notierte seine Beobachtungen in Tagebüchern und versah sie mit eigenen Zeichnungen und Fotografien. Einige wenige sehr anschauliche Strichzeichnungen sowie Aquarelle von Pflanzen, die er in seiner Studienzeit teils zusammen mit seinem später gefallenen Bruder Paul (1895–1915) fertigte, finden sich auch in seinen Veröffentlichungen und anderen Fachbüchern (Abb. 11–12).¹⁹

1933 entstanden u. a. die Manuskripte zum wissenschaftlichen Werk „Der Kaiserstuhl“, das zum 50-jährigen Jubiläum des Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz erschien.²⁰ Als dessen Geschäftsführer – 1926 vom Ministerium für Kultus und Unterricht ernannt – prägte er das Mitteilungsblatt durch zahlreiche und vielseitige Beiträge. Er informierte die Leserschaft über den Einsatz neuer Techniken bei Grabungen in der Uferzone des Bodensees in der Pfahlbaustation in Unteruhldingen oder über neue naturwissenschaftliche Methoden wie die Pollenanalyse und die Bestimmung von Holzkohle. Als aktiver Naturschützer nahm er couragiert Stellung gegen die zunehmende Zerstörung der Umwelt wie z. B. durch den Bau der Staumauer des Schluchsee-Kraftwerks,²¹ wozu 1930 ein beträchtlicher Teil des Tales überflutet wurde, da durch die Elektrifizierung der Bahn der Bedarf an Strom gestiegen war. Er kämpfte gegen die Umwandlung des Gottenheimer Rieds und der Opfinger Wiesen in ertragreiches Wiesengelände oder Ackerland. Lais war ausgesprochen vielseitig. So gehörte neben der Fotografie auch die experimentelle Archäologie zu seinen Leidenschaften. Er untersuchte z. B. die Brenntechniken prähistorischer Keramik, analysierte die Zusammensetzung des Tons und fertigte selbst Gefäße oder Feuersteinwerkzeuge.

In den Räumlichkeiten der Denkmalpflege, im Adelhauser Kloster, richtete er bei Georg Kraft ein Labor ein, in dem er die Boden- und Sedimentproben aus verschiedenen Grabungen des In- und Auslandes analysierte. Dabei verbesserte er Versuchsanordnungen und entwickelte sogar neue Techniken wie das Ausschlämmen von Sedimenten.

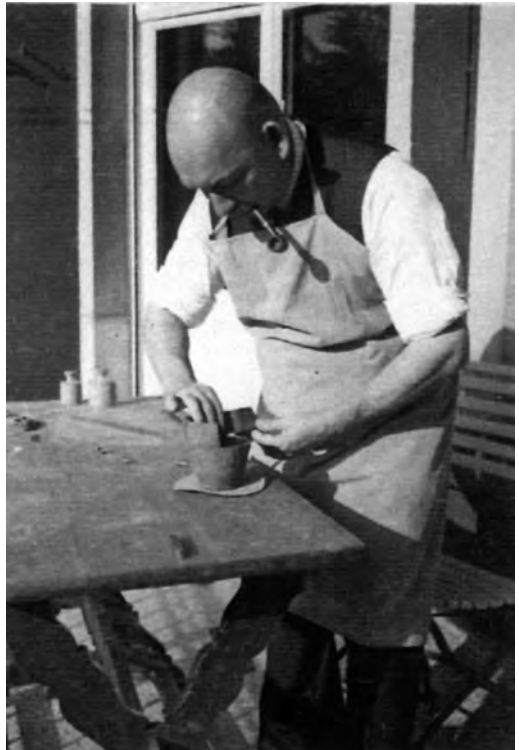


Abb. 6: Als experimenteller Archäologe beim Formen jungeneolithischer Gefäße, um 1936. Foto: Renate Citron-Lais.

¹⁹ FRIEDRICH OLTMANN, *Das Pflanzenleben des Schwarzwaldes*, 2 Bde., Freiburg 1922; LAIS, Kleinkems (wie Anm. 4).

²⁰ ROBERT LAIS, *Der Kaiserstuhl in Ur- und Frühgeschichte*, in: *Der Kaiserstuhl. Eine Naturgeschichte des Vulkangebirges am Oberrhein*, hg. vom Badischen Landesverein für Naturkunde und Naturschutz in Freiburg i. Br. e.V., Freiburg 1933, S. 403–445.

²¹ DERS., *Das Schicksal des Schluchsees*, in: *Badische Naturdenkmäler in Wort und Bild 7* (Beilage zu den Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, Freiburg i. Br., N. F. 2) (1928), 8 Seiten.

Die Denkmalpflege nach der Machtübernahme 1933

Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten 1933 veränderte sich das politische Klima, dabei auch die Situation im Fach „Vor- und Frühgeschichte“, das jetzt als „Weltanschauungswissenschaft“ einen ungeahnten Aufschwung erlebte.

Neue Lehrstühle²² wurden geschaffen und neue Denkmalämter gegründet.²³ So erhielt die Bodendenkmalpflege in Freiburg personellen Zuwachs. Zum Ausdruck kam der Aufschwung auch durch die Verankerung des Faches in der Lehrerausbildung sowie in den wachsenden Zahlen von Absolventen.²⁴ Der Ausbau der Infrastruktur wie Reichsautobahnen, Flughäfen, Industrieanlagen sowie später von militärischen Anlagen im Rahmen der Kriegsvorbereitungen wie der Bau des Westwalls, stellte die Bodendenkmalpflege vor neue und große Herausforderungen, die ohne ein Mehr an Personal nicht zu bewältigen waren. Unterstützend wirkten hierbei das Netz von ehrenamtlichen Mitarbeitern – den örtlichen Bezirkspflegern – sowie gelegentlich auch der Reichsarbeitsdienst, der z. B. bei den Grabungen in Breisach-Hochstetten oder auf dem Burgberg bei Burkheim (Abb. 13) eingesetzt werden konnte. Zur Aufklärung diente das von staatlicher Seite herausgegebene „Merkblatt zum Schutz der Bodenaltertümer“, in dem die Aufgaben und Ziele der Denkmalpflege erläutert wurden.²⁵

Vorzeitige Pensionierung – das Ende einer wissenschaftlichen Karriere

Das bereits am 7. April 1933 erlassene Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums diente der Dissimilation des jüdischen Volksteils und führte zur Entlassung von jüdischen Beamten und Beamtinnen. Auf Intervention des Reichspräsidenten Hindenburg wurden jedoch die jüdischen Frontkämpfer von den Entlassungsmaßnahmen vorerst ausgenommen.²⁶ Mit den Nürnberger Gesetzen vom 15. September 1935 war der gesetzliche Rahmen zur Diskriminierung und Entrechtung der jüdischen Bevölkerung geschaffen. Noch genossen Mischlinge ersten Grades oder die in ‚privilegierten Mischehen‘ Lebenden – als solche galt auch die Ehe von Martha

²² 1902 gab es einen, 1929 waren es bereits sechs Lehrstühle für Urgeschichte, 1934 13 und 1942 25 ordentliche und außerordentliche Lehrstühle, bzw. 23 selbständige Institute. WOLFGANG PAPE, Zur Entwicklung des Faches Ur- und Frühgeschichte in Deutschland bis 1945, in: Prähistorie und Nationalsozialismus, Die mittel- und ostdeutsche Ur- und Frühgeschichtsforschung in den Jahren 1933–1945, hg. von ACHIM LEUBE (Studien zur Wissenschafts- und Universitätsgeschichte, Bd. 2), Heidelberg 2002, S. 163 ff., Abb. 5 und 7.

²³ Teilweise durch Verselbständigung von anderen Institutionen, 1931 existierte ein Landesamt für Vorgeschichte, 1943 bereits 14 Ämter. PAPE, Entwicklung (wie Anm. 22), S. 163 ff., Abb. 3.

²⁴ GUMMEL, Forschungsgeschichte (wie Anm. 14), S. 385 ff.; Zahlen bei PAPE, Entwicklung (wie Anm. 22), S. 163 ff., Abb. 6; MICHAEL STROBEL, Zur Geschichte der archäologischen Denkmalpflege in Deutschland – Aspekte ihrer Entwicklung. Die Bodendenkmalpflege zur Zeit des Nationalsozialismus, in: Archäologisches Nachrichtenblatt 5 (2000), S. 223–232.

²⁵ Merkblatt zum Schutz der Bodenaltertümer, hg. von Reichs- und Preußisches Ministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung (REM) [Berlin, 1938]. Sein Verfasser war Werner Buttler, NSDAP-Mitglied seit 1930 und Angehöriger der SS, Referent beim Amt für Bodendenkmalpflege im REM von 1936–1940, Tod an der Westfront.

²⁶ HANS MOMMSEN, Auschwitz, 17. Juli 1942. Der Weg zur europäischen „Endlösung der Judenfrage“, München² 2002, S. 58. Die Bestimmungen wurden auf andere Berufsgruppen übertragen, weitere Gesetze folgten wie das Reichskulturkammergesetz vom 22. September 1933 oder das Schriftleitergesetz vom 4. Oktober 1933.

und Robert Lais –, die nicht der jüdischen Religionsgemeinschaft angehörten oder sonstige Beziehungen zu Juden oder „Judenstämmlingen“ unterhielten, einen gewissen Schutz. Man nahm sie zunächst von den unmittelbaren Verfolgungsmaßnahmen aus, und sie mussten keinen Judenstern tragen. 1935 wurde Lais denunziert. Eine anonym verfasste Postkarte vom 23. September 1935 an den Freiburger NS-Oberbürgermeister Kerber forderte die Entfernung von Lais aus dem Schuldienst: *Wir empfehlen Ihnen sehr, für die kommende Judenschule den ganz infamen Judenlehrer Lais, Goetheplatz wohnend und an der Hindenburgschule leider immer noch tätigen Juden, anzustellen. Seine Gesinnung ist durchaus kommunistisch – er gehört der ersten Judensippe an; sein Katholischsein ist nur ein Deckmäntelchen. Wir wünschen Beherzigung dieses Schreibens. Mit deutschen Gruß – viele Mütter.*²⁷ Zum 30. Juni 1937 wurde Lais im Alter von 51 Jahren in den vorzeitigen Ruhestand versetzt, trotz vorzüglicher dienstlicher Beurteilungen. Lais war Katholik und wurde wegen seiner jüdischen Ehefrau entlassen. Selbst die Versuche des Ministeriums für Kultus und Unterricht im Mai 1937, Lais zu halten, scheiterten: *Im Hinblick auf seine Frontkämpfereigenschaft [Lais hatte das Eiserne Kreuz II. Klasse, das Ritterkreuz II. Klasse mit Schwertern des Ordens vom Zähringer Löwen, das schwarze Verwundetenabzeichen und das Ehrenkreuz für Frontkämpfer verliehen bekommen, Anm. die Verf.] sowie wegen seiner verdienstvollen Tätigkeit auf dem Gebiet der Heimatforschung und auch wegen seiner fachlichen und wissenschaftlichen Leistungen halte ich es auch bei strenger Auslegung des [...] Erlasses [...] für berechtigt, dass bei dem Genannten von einer Zuruhesetzung gem. §6 BBG abgesehen wird.*²⁸ Die Ablehnung aus Berlin an Karlsruhe kam postwendend. *Da Professor Robert Lais [...] jüdisch versippt ist, muß auf ihn § 6 des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums angewendet werden. Die vom Minister des Kultus und Unterrichts angegebenen Gründe reichen nicht aus, um in diesem Fall eine Ausnahme zu rechtfertigen.*²⁹ Der Schriftwechsel zeigt einen vergeblich kämpfenden Lais, der Verfahrensfehler bemängelt, da ihm keine Gelegenheit zur Äußerung gegeben worden sei.³⁰ Die Entlassung aus dem Schuldienst traf ihn nicht nur menschlich hart, die Familie litt zudem unter den wirtschaftlichen Einbußen der vorzeitigen Pensionierung. Die Karriere von Lais, einem international anerkannten Forscher, schien zu Ende. Er war wissenschaftlich kaltgestellt, auf das Tiefste gekränkt und verletzt, denn gleichzeitig mit der Pensionierung erfolgte auch der Ausschluss aus den Laboratorien verschiedener Institute und aus dem Geologischen Kolloquium. Bereits 1936 hatte er seine Tätigkeit als Geschäftsführer beim Landesverein für Naturschutz und Naturkunde einstellen müssen. Schon 1934 war das Kuratorium des Alemannischen Instituts, dem Lais als Gründungsmitglied angehörte, aufgelöst und das Institut bis Kriegsende der alleinigen Verantwortung des Freiburger Nazi-Oberbürgermeisters Kerber unterstellt worden.³¹ Martha Lais

²⁷ Zitiert aus: HEIKO HAUMANN u. a., Hakenkreuz über dem Rathaus. Von der Auflösung der Weimarer Republik bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs (1930–1945), in: Geschichte der Stadt Freiburg im Breisgau, Bd. 3, hg. im Auftrag der Stadt Freiburg von DEMS. und HANS SCHADEK, Stuttgart 1992, S. 325.

²⁸ StA Freiburg, L50/1, Nr. 12257, Minister des Kultus und Unterricht/Staatsministerium, Schreiben vom 15.5.1937.

²⁹ StA Freiburg, L50/1, Nr. 12257, Reichs- und Preußische Minister für Wissenschaft Erziehung und Volksbildung/Reichsstatthalter in Baden, Karlsruhe, Schreiben vom 11.6.1937.

³⁰ StA Freiburg, L 50/1, Nr. 12257, Schreiben Lais vom 7.7.1937.

³¹ Alemannisches Institut. 50 Jahre landeskundliche Arbeit 1931–1981, hg. vom Alemannischen Institut e. V. in Freiburg i. Br. (Veröffentlichung des Alemannischen Instituts Freiburg i. Br., Nr. 53), Bühl/Baden 1981, S. 9 ff., bes. S. 14; Das Alemannische Institut. 75 Jahre grenzüberschreitende Kommunikation und Forschung (1931–2006), hg. vom Alemannischen Institut e. V. in Freiburg i. Br. (Veröffentlichung des Alemannischen Instituts Freiburg i. Br., Nr. 75), Freiburg 2007, S. 47 ff. und S. 97 ff.

beschrieb rückblickend 1946 die Situation wie folgt: *1933 wurde mein Mann durch den damaligen Oberbürgermeister Kerber aus dem Kuratorium herausgeworfen, weil er mit mir – ich bin Jüdin – verheiratet war.*³²

Die Zeit nach der vorzeitigen Pensionierung 1937–1945

Lais bekam jedoch vereinzelt Unterstützung durch Fachkollegen, so dass er seine Forschungen nicht ganz aufgeben musste, letztendlich verblieb ihm nur noch die Denkmalpflege. Im Nachruf bemerkt E. Schmid rückblickend,³³ dass sich Lais' sehr breite Forschungsinteressen nach seiner Entlassung auf seine urgeschichtlichen und geologischen Forschungen beschränken mussten, da ihm zum wissenschaftlichen Arbeiten nur noch sein Labor in der Denkmalpflege verblieben war. Aber auch das war nicht selbstverständlich, denn auf Kraft wurde ebenfalls durch das Kultusministerium Druck ausgeübt: *Hier ist von politischer Seite zur Sprache gebracht worden, dass der jüdisch versippte Professor Lais in Freiburg von Ihnen zu ständiger wissenschaftlicher Mitarbeit am Museum für Urgeschichte herangezogen wurde. Ich ersuche hierwegen um Bericht.*³⁴ Ein intensiver Schriftwechsel mit Karlsruhe und Berlin zeigt, wie Kraft versuchte, seinen Fachkollegen zu halten. Noch im Mai 1937³⁵ wird Kraft vom zuständigen Ministerium aufgefordert *von jeder weiteren Heranziehung des Professors Lais zu amtlichen Zwecken abzusehen* und darüber innerhalb von zwei Wochen mündlich bzw. schriftlich zu berichten. In einem seiner zahlreichen Briefe an das Ministerium vom 29.7.1937³⁶ plädiert er dafür, Lais wenigstens im Labor der Freiburger Denkmalpflege weiterarbeiten zu lassen. *Als wissenschaftlicher Heimatforscher ist er auf seinem naturwissenschaftlichen Spezialgebiet – Untersuchung von Böden und besonders der darin befindlichen Schnecken von bahnbrechender Bedeutung. So ist es ihm heute möglich, Böden aus alten Wohngruben, Befestigungsgräben, Pfostenlöchern usw. in die Jungsteinzeit oder Bronzezeit usw. zu datieren, auch wenn archäologische Funde fehlen. Seine Unentbehrlichkeit für die historische Heimatforschung zeigt sich soeben bei den Untersuchungen am Munzinger Weiher, die auf Anordnung des Reichsführers der SS von der Standarte Freiburg [...] durchgeführt werden.* Lais hatte bereits vor 1933 mit Kraft an zahlreichen Unternehmungen des Denkmalamtes als Spezialist vor Ort mitgewirkt. Dazu gehörten z. B. die oben beschriebene Untersuchung der Bodenschichten vom Munzinger Weiher (Abb. 7), einer paläolithischen Station bei Freiburg, oder Analysen der vorrömischen Keramik vom Breisacher Münsterberg (Abb. 14). Ferner wirkte er an mehreren Grabungskampagnen im damals größten alamannischen Gräberfeld Südbadens in Mengen mit, die vom Alemannischen Institut mitfinanziert wurden.

Auch Berlin beschäftigt sich mit dem Fall Lais. Werner Buttler (1907–1940), Kustos im Reichserziehungministerium (REM), erwidert Krafts Begehren im Schreiben vom 25. August

³² Dies änderte sich später mit Prof. Metz wieder, Archivakten des Alemannischen Instituts, Schreiben von Martha Lais vom 20.3.1947; freundliche Mitteilung von Konrad Sonntag und Elisabeth Haug.

³³ SCHMID, Lais (wie Anm. 7).

³⁴ Akten Referat Denkmalpflege, Regierungspräsidium Freiburg, Minister des Kultus und Unterricht/Leiter des Museums für Urgeschichte Prof. Kraft, Schreiben vom 24.4.1937.

³⁵ Akten Referat Denkmalpflege, Regierungspräsidium Freiburg, Ministerium für Kultus und Unterricht/Kraft, Schreiben vom 19.5.1937.

³⁶ Privatakten Renate Citron-Lais.

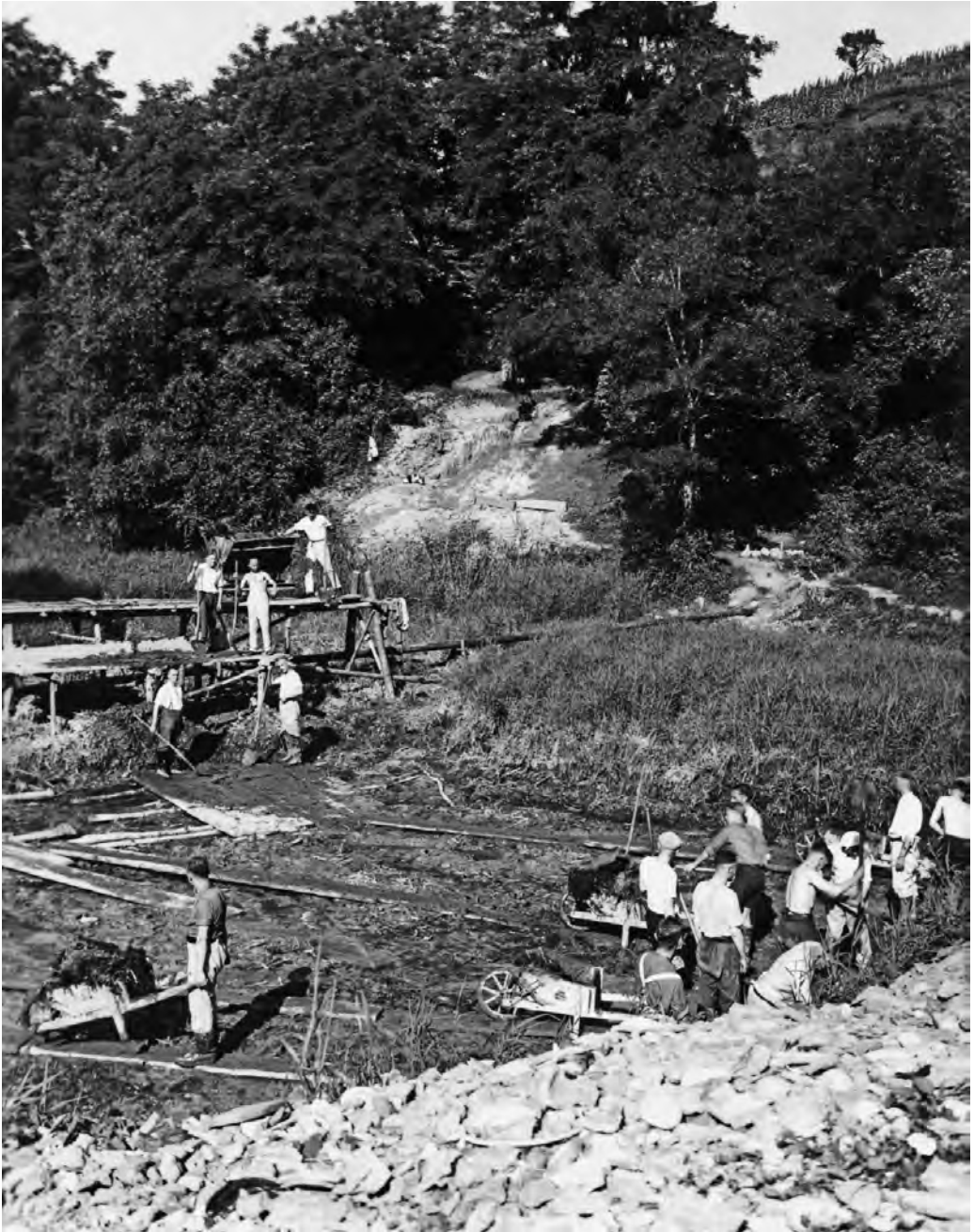


Abb. 7: Die Grabungen in der paläolithischen Station am Munzinger Weiher. Robert Lais führte dort seine Sedimentanalysen durch. Foto: Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege.

1937,³⁷ dass es nicht möglich sein wird, Herrn Lais in irgendeiner Form in die Vorgeschichtsforschung einzubauen; anders steht es wohl mit der fallweisen Beauftragung zur Bearbeitung bestimmter Grabungen und Funde und so bittet Buttler Kraft darum, den Fall Karlsruhe, also dem Kultusministerium, zur Entscheidung vorzulegen. Dieser mehrseitige Brief Krafts vom September mit ausführlicher Begründung und Vorschlägen ist erhalten geblieben.³⁸ Man kann davon ausgehen, dass das Ministerium Krafts Anliegen wohl gefolgt ist, ihn in seiner Funktion als Oberpfleger zu ermächtigen, den Spezialisten Lais fallweise heranzuziehen. Somit stand es im Ermessen von Kraft, Lais weiter zu beschäftigen.

Kriegsdenkmalpflege

Der Bau des Westwalls³⁹ 1938, das größte staatliche Bauvorhaben in Baden, stellte die Denkmalpflege vor extrem schwierige Aufgaben und erforderte alle Kräfte zur Bergung und Dokumentation der archäologischen Funde. Mit Kriegsbeginn am 1. September 1939 – die meisten Mitarbeiter waren eingezogen – hatte die Wehrmacht die ausübende Gewalt übernommen und die Rheinebene zum unmittelbaren Kampfgebiet erklärt. Geheimhaltung und Bautempo erwiesen sich als fast unüberwindbare Hürden. Der Beginn der Oberrheingoffensive am 15. Juni 1940 führte zum vorläufigen Abschluss der Westwallarbeiten und damit der archäologischen Ausgrabungen. Das Ende des Westfeldzugs (10.5.–22.6.1940) brachte der Bodendenkmalpflege eine kurze Verschnaufpause.

Forschungen am Isteiner Klotz

Daneben beteiligte sich Lais in der Zeit von 1939–1941 an Rettungsgrabungen am und um den Isteiner Klotz. Als besonders ertragreich erwies sich dabei die Höhle an der Kachelfluh bei Kleinkems – Bezirkspfleger Friedrich Kuhn⁴⁰ hatte die Höhle 1939 beim Bahnbau entdeckt –,

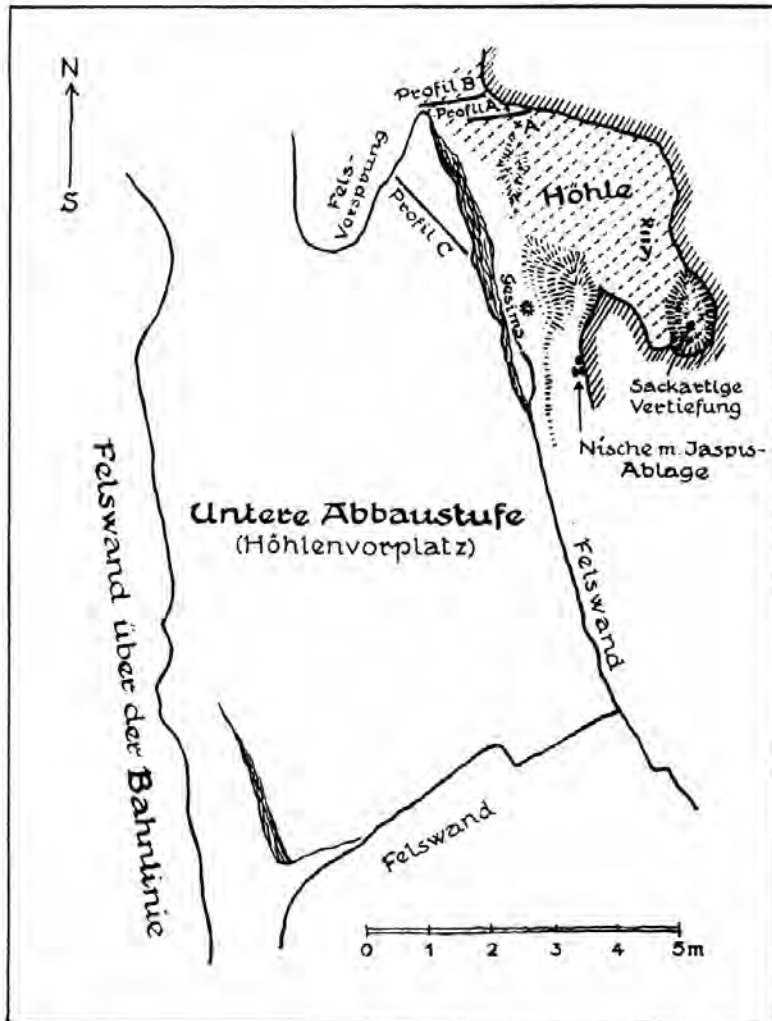
³⁷ Zu Buttler, s. *L'archéologie nationale-socialiste dans les pays occupés à l'Ouest du Reich: actes de la Table Ronde Internationale „Blut und Boden“ tenue à Lyon (Rhône) dans le cadre du Xe congrès de la European Association of Archaeologists (EAA), les 8 et 9 septembre 2004*, hg. von JEAN-PIERRE LEGENDRE (Congrès de la European Association of Archaeologists, Bd. 10), Gollion 2007, S. 440 mit weiterer Literatur; Akten Referat Denkmalpflege, Regierungspräsidium Freiburg, Buttler, Reichs- und Preußisches Ministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung (REM)/Kraft, Schreiben vom 25.8.1937.

³⁸ Akten Referat Denkmalpflege, Regierungspräsidium Freiburg, Kraft/Ministerium für Kultus und Unterricht in Karlsruhe, Schreiben vom 23.9.1937. Auch im Bundesarchiv Berlin BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44 erhalten.

³⁹ WOLFGANG KIMMIG, Tätigkeitsbericht 1940–1947, in: *Badische Fundberichte 17 (1941–1947)*, S. 230 ff. Das Betreten der Baustellen war trotzdem erst im Januar 1939 möglich. Größere Schäden blieben jedoch aus, da die Hauptaufmerksamkeit zuerst der ersten Linie des Westwalls galt, d. h. im Rheinwald hart am Ufer des Stromes, und erst später die Niederterrasse mit einbezogen wurde. Fundstatistik: Frühjahr 1938–15. Juni 1940 121 Fundstätten (512 einzelne Fundpunkte).

⁴⁰ Antifaschist und Verfolgter des NS-Regimes, s. MANFRED BOSCH / GERHARD FINGERLIN, Friedrich Kuhn, in: *Baden-Württembergische Biographien*, Bd. 3, hg. von BERND OTTNAD und FRED LUDWIG SEPAINTNER, Stuttgart 2002, S. 218 ff.

deren Erdschichten Lais im Freiburger Labor untersuchte. Ihm gelang dort mit seinen Methoden der Nachweis des ersten sicheren neolithischen Jaspisbergwerks.⁴¹



4. Grundriß der Höhle und des Vorplatzes

Abb. 8: Grundriß der Höhle und des Vorplatzes an der „Kachelfluh“ bei Kleinkems. Bekannt als neolithisches Bergwerk und bekannt für den Abbau von Jaspisknollen. Plan: Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege.

⁴¹ ROBERT LAIS, Die postglazialen Sedimente einer Höhle am Isteiner Klotz in Baden, in: Deecke-Festschrift. Wilhelm Deecke gewidmet von Schülern und Freunden (Fortschritte der Geologie und Paläontologie, Bd. 11), Berlin 1932, S. 415 ff.; Ders., Kleinkems (wie Anm. 4).

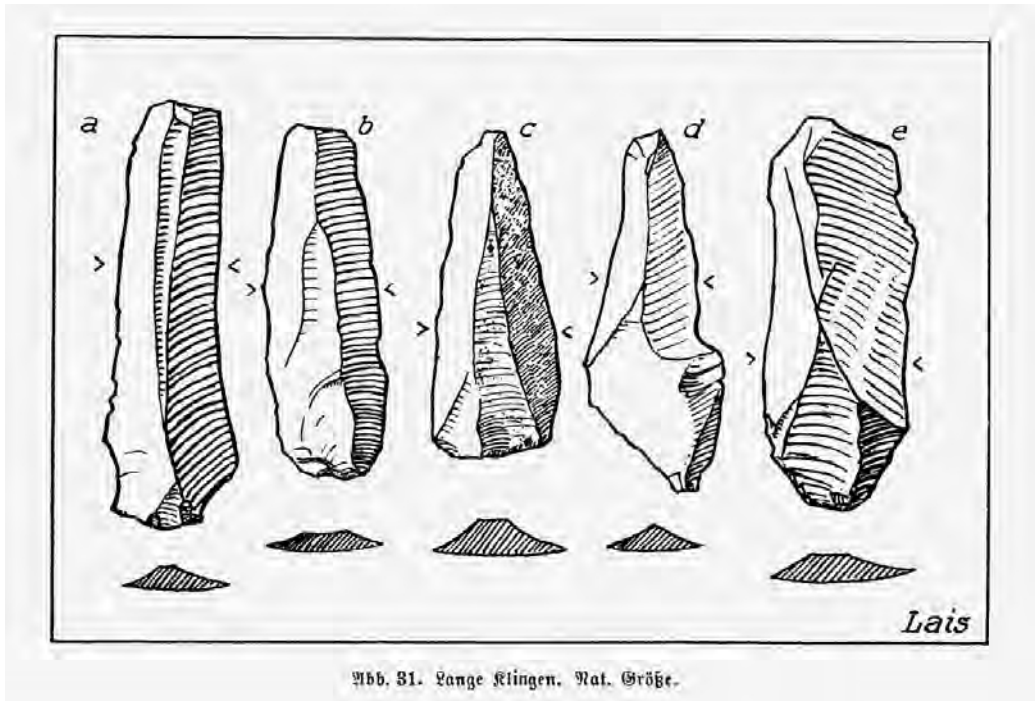


Abb. 9: Lange Silexklingen aus einer Höhle am Isteiner Klotz. Zeichnungen von Robert Lais. Aus: Badische Fundberichte 2 (1929–1932), S. 102, Abb. 31.

Der Alltag

Entrechtung, Unterdrückung und Diskriminierung der Familie Lais im Alltag hielten unvermindert an. Lais reiste 1938 und 1939 noch vor dem Krieg nach Holland, um den Umzug von Verwandten zu leiten und das Vermögen seiner jüdischen Verwandtschaft vor dem Zugriff des Reiches zu sichern. Einem Teil seiner Angehörigen, der Zwillingsschwester der Schwiegermutter, gelang mit seiner Hilfe noch die Ausreise. Nicht jedoch seiner im Haushalt lebenden Schwiegermutter Fanny Grötzinger, die am 2.11.1940 in das Konzentrationslager Gurs in den Pyrenäen deportiert wurde und dort 1943 starb.⁴² Noch unter dem Eindruck der Deportation der 77-jährigen Schwiegermutter findet sich nach minutiöser Schilderung des Abtransports folgender Tagebucheintrag: *Es gibt nur zwei Dinge, mit denen man den armseligen Rest seines Lebens noch ausfüllen kann. Sie heißen Hass und Arbeit.* Als zwei Jahre später wieder eine ähnliche Aktion durchgezogen wird, vermerkt er: *Man kann seine einzige Freude nur noch in der Arbeit, im*

⁴² MARLIS MECKEL, Goetheplatz 1, Fanny Grötzinger (A), in: Den Opfern ihre Namen zurückgeben. Stolpersteine in Freiburg, hg. von MARTIN HÖXTERMANN und MARLIS MECKEL, Freiburg 2006, S. 94 ff.



Abb. 10: Der Isteiner Klotz vor den Sprengungen nach dem Zweiten Weltkrieg, von der Rheinseite aus gesehen. Das Jaspiswerk liegt nördlich davon. Foto: Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege.

*Schauen der schönen Natur und im Bewusstsein finden, dass man treue Freunde hat.*⁴³ 1942 wurde seine Tochter, kurz vor dem Abitur, von der Oberschule gewiesen. Ihr gelang es trotzdem, ermutigt durch den Vater, am 5.4.1943 das Schulfremdenabitur abzulegen. Im Anschluss daran wurde sie 1944 zur Landarbeit in Riegel verpflichtet.

Forschungen in Moravany

Neben Kraft war es auch Zotz,⁴⁴ inzwischen ordentlicher Professor in Prag, der Lais in seinen Forschungsprojekten noch wissenschaftliche Perspektiven ermöglichte. In der Zusammenfassung der im Herbst 1938 stattgefundenen Arbeitstagung der Staatlichen Denkmalpfleger, die unter Leitung und Einladung des REM und unter Schirmherrschaft des SS-Ahnenerbes in Berlin zum Thema „Naturwissenschaften und Archäologie“ tagte, schrieb Zotz: „Einen sehr ansprechenden Versuch, über eine geologische Feinuntersuchung zu einer Altersanstimmung vorgeschichtlicher Kulturen zu gelangen, hat R. Lais geliefert. Da seine Arbeit in der Vorgeschichtswissenschaft leider kaum beachtet wurde, möchten wir etwas ausführlicher auf sie zu sprechen kommen.“ Er erläuterte, dass man mit der Lais’schen Methode das Alter fundleerer Schichten einzelner Fundhorizonte durch die Auswertung fossiler und subfossiler Mollusken (Schnecken) bestimmen könne. „In Gebieten mit kalkreichen Böden kann nämlich die Molluskenkunde dieselben Erkenntnisse vermitteln wie in moorbodenreichen Ländern die Blütenstaubkunde (Pollenanalyse).“⁴⁵ Vor dem Hintergrund, dass es zu diesem Zeitpunkt keine anderen naturwissenschaftlichen Methoden zur Datierung fundleerer Schichten gab, waren Lais’ Untersuchungen einzigartig. So kam es, dass Lais für seinen Studienkollegen Zotz als Spezialist bei zwei Kampagnen 1941 und 1943 bei den vom SS-Ahnenerbe finanzierten Ausgrabungen eines paläolithischen Fundplatzes in Moravany nad Vahom⁴⁶ (im Waagtal) in der Slowakei teilnahm, um ihm die fundleeren Erdschichten zu datieren. Der Kontakt zum Ahnenerbe, das Amt „A“, wie es

⁴³ Privatakten Renate Citron-Lais, Tagebucheintrag vom 2.11.1940, bzw. 4.4.1942 seines sporadisch geführten Tagebuchs. Wie dieser gefährliche Text, der wahrscheinlich ins Ausland geschmuggelt wurde, wieder in den Besitz der Familie Citron kam, weiß Renate Citron-Lais nicht.

⁴⁴ Wieweit Zotz sich zur Förderung seiner Karriere mit den verschiedenen Institutionen des Dritten Reichs eingelassen hat, wird derzeit von Volker Klimetzek untersucht, s. dazu unpublizierter Vortrag von VOLKER KLIMETZEK, Lothar Zotz im Spiegel seiner Veröffentlichungen, gehalten in Dresden auf der Tagung: Die prähistorische Archäologie im geschichtlichen Diskurs der politischen Systeme zwischen 1918 und 1989. Schlesien, Böhmen und Sachsen im Vergleich: Perspektiven der Forschung, 24.11.2007–26.11.2007.

⁴⁵ LOTHAR ZOTZ / WALTER VON STOKAR, Die Beziehungen der Vorgeschichtswissenschaft zur Naturwissenschaft, in: Wiener Prähistorische Zeitschrift 25 (1938), S. 4 ff. Auf der Tagung wurde auch über Dünnenschliffe informiert, d. h. die Untersuchung des Aufbaus von Keramikgefäßen hinsichtlich der mineralischen Zusammensetzung. Anhand von bestimmten Beimengungen kann auf den Herkunftsort und somit auf Handelsbeziehungen geschlossen werden, eine Methode, die auch Lais erfolgreich bei der Untersuchung der Amphoren des keltischen Oppidum in Altenburg angewandt hatte. Zu Walter von Stokar s. WOLFGANG PAPE, Zehn Prähistoriker in Deutschland, in: Eine hervorragende nationale Wissenschaft. Deutsche Prähistoriker zwischen 1900 und 1995, hg. von HEIKO STEUER (Ergbd. zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde [RGA] 29), Berlin/New York 2001, S. 55–88.

⁴⁶ ROBERT LAIS, Über Höhlensedimente in Mähren und Böhmen, in: Quartär 3 (1941), S. 56 ff.; DERS., Die Ausgrabungen bei Moravany, in: Grenzboten. Deutsches Tagblatt für die Karpatenländer 71 (1942) [Ausgabe 21.9.1941, Pressburg]; LOTHAR ZOTZ, Die Ausgrabungen bei Moravany im Waagtal (Slowakei), in: Germanien 14 (1942), S. 105 ff.; DERS., Über den jüngeren Löß (wie Anm. 4); DERS., Ein Lößprofil bei Muravany in Mähren, in: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. 48 (1958), S. 91 ff.

Lais in seiner Korrespondenz nennt, lief wohl über Zotz und SS-Obersturmführer Prof. Karl Willvonseder, Vertrauensmann des Ahnenerbes, die Lais in einem Brief als Mitarbeiter vorschlugen.⁴⁷ Offen wird darin Lais' persönliche Situation angesprochen und dass bisher aus diesen Gründen Abstand genommen wurde, ihn einzubeziehen. Lais hätte nun aber ein Schreiben vorgelegt, welches diese Gründe ausräume, das in Abschrift beiläge. Sievers Nachforschungen⁴⁸ bestätigten, dass Lais nämlich durch den Verleger Otto Vogelgesang, überzeugtes Parteimitglied, in einem Schreiben versichert wurde: *Der Reichsführer SS Heinrich Himmler hat mich in einem persönlichen Gespräch am 17. März 1941 ermächtigt, Ihnen mitzuteilen, dass Ihrer wissenschaftlichen Betätigung in Dingen der Ur- und Frühgeschichte keinerlei Hindernisse in den Weg gelegt werden.*⁴⁹ Himmler lässt den fallweisen Einsatz von Lais bestätigen, vermerkt aber: *Prof. Lais soll jedoch nicht Mitglied des „Ahnenerbes“ werden, oder sonst in irgendeine nähere Beziehung zum „Ahnenerbe“ gebracht werden.*⁵⁰ Was uns heute merkwürdig anmutet, ist die Widersprüchlichkeit des NS-Regimes. Einerseits die Suspendierung vom Dienst aus rassischen Gründen und die Verfolgung der Familie durch das Nazi-Regime, andererseits die Finanzierung seiner Mitarbeit bei Ausgrabungen des Ahnenerbes. Ein umfangreicher Schriftwechsel bezüglich der Grabungseinsätze beleuchtet die allumfassende Kontrolle und Bürokratie im Dritten Reich. Und es schließt sich wieder der Kreis zu Freiburg. Im Auftrag des Präsidenten des Ahnenerbes, Reichsführer SS Himmler, wird Kraft gebeten, Lais in den Laboratorien des Museums die Grabungen bearbeiten zu lassen. Es folgt die Gegenbitte von Kraft an das Ahnenerbe, ihm Apparaturen und Hilfsmittel für Lais dafür zur Verfügung zu stellen.⁵¹ War das der Preis, den Lais bezahlen musste, um wissenschaftlich arbeiten zu können und um seine Familie zu ernähren? In welche Seelennöte ihn dieser Einsatz getrieben hat, knapp ein Jahr nach dem Abtransport der Schwiegermutter zur Vernichtung, belegt der oben zitierte Tagebucheintrag, der zeigt, wie verhasst ihm das Regime war und wie er sich in die Arbeit stürzte. Nach dem Krieg gibt Martha Lais zu Protokoll, befragt zu den Auslandseinsätzen ihres Mannes in der Tschechoslowakei durch die Militärbehörde: *Da die Finanzierung dieser Grabungen vom „Ahnenerbe“ erfolgte, war zur Sicherung der aus rassistischen Gründen verfolgten Familie eine Weigerung unmöglich.*⁵²

Schanzarbeiten und Volkssturm Herbst 1944 bis Frühjahr 1945

Mit der Landung der alliierten Truppen am 5. August 1944 in Frankreich und deren Vorrücken nach Westen näherte sich die Front wieder dem oberrheinischen Raum. Da das ganze Gebiet

⁴⁷ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Willvonseder/Ahnenerbe, Schreiben vom 8.4.1941.

⁴⁸ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Sievers/Grothmann, Schreiben vom 5.5.1941.

⁴⁹ Akten Referat Denkmalpflege, Regierungspräsidium Freiburg, Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Vogelgesang/Lais, Schreiben vom 21.3.1941. Vogelgesang, Verleger des Urban-Verlags, brachte viele archäologische Publikationen auf den Weg. Als ehrenamtlicher Beauftragter arbeitete er als passionierter „Laienforscher“ eng mit der Denkmalpflege zusammen. Zudem war er ein „Fan“ von Lais und seinen Forschungen, der gute Kontakte zur SS hatte und sich auch schützend vor Lais stellte, als 1944 ein Abtransport seiner Frau bevorstand (Persönliche Mitteilung R. Citron-Lais). Zu seiner geistigen Gesinnung siehe Briefwechsel Kraft/Vogelgesang in den Akten Referat Denkmalpflege, Regierungspräsidium Freiburg.

⁵⁰ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Grothmann/Willvonseder, Schreiben vom 4.6.1941.

⁵¹ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Ahnenerbe/Kraft, Schreiben vom 17.12.1941; Kraft/Ahnenerbe, Schreiben vom 22.12.1941.

⁵² StA Freiburg, D 180/2. Fragebogen der Militärbehörde vom 17.8.1945.

mit Panzerabwehr- und Stellungsraben durchzogen werden sollte, wurde die Bevölkerung⁵³ von Freiburg zu Schanzarbeiten in der Ebene um Kaiserstuhl und Tuniberg zwangsverpflichtet. Erdbewegungen in nie da gewesenem Ausmaße waren die Folge, für die Denkmalpflege erneut eine kaum lösbare Aufgabe.⁵⁴ Kraft versuchte, die zu den Schanzarbeiten verpflichtete Bevölkerung aufzuklären und organisierte mit der Unterstützung des 58-jährigen Lais und der 32-jährigen, inzwischen promovierten Assistentin Elisabeth Schmid, die von der Universität Köln vorübergehend beurlaubt wurde, die Rettung, Bergung und Lagerung der Funde. Mit dem Näherrücken der Front ordnete die NS-Führung die Aufstellung des „Deutschen Volkssturms“ an, zu dem alle bisher nicht zum Wehrdienst eingezogenen und unabkömmlich gestellten Männer im Alter von 16 bis 60 Jahren für die Verteidigung des Heimatgaus „zu den Waffen gerufen“ wurden. Es herrschten desaströse Zustände. Die Verwaltung war nach der Befreiung von Straßburg durch die Alliierten zusammengebrochen. Jedoch nährte die Einnahme von Straßburg am 23. November die Hoffnung auf ein baldiges Kriegsende. Aus der Feder von Kraft stammt noch ein letztes Schreiben am Tage seines Todes, verfasst an das Ahnenerbe, mit der Bitte, Geld und Unterstützung zu gewähren sowie demselben Aufgebot wie Lais beim Volksturm zugeteilt zu werden. Er selbst habe nichts ausrichten können.⁵⁵ Am selben Tag, am 27. November 1944, kam Kraft mit weiteren 40 Bewohnern im Keller seines Wohnhauses in der Hebelstraße 36 beim Luftangriff auf Freiburg, der Operation Tigerfish, durch die Royal Airforce ums Leben.⁵⁶ Lais übernahm nun die Leitung des Amtes⁵⁷ – auch dies wieder eine paradoxe Situation, die zeigt, dass die staatlichen Stellen sich mehr und mehr in Auflösung befanden. Vom 15. Januar datiert noch ein Empfangsschreiben an das Ahnenerbe für den Ausweis 105/44 sowie ein Bericht an das Amt „A“, der als Abdruck im „Reich“ bestimmt war und den Titel „vorgeschichtliche Kriegsdenkmalpflege an den Reichsgrenzen“ trug, aus dem der leidenschaftliche, arbeitswütige Denkmalpfleger spricht.⁵⁸ Die weitere Verschärfung der Kriegslage und der harte Winter machten eine effiziente Denkmalpflege fast unmöglich. Krafts Überleben war unklar, denn bis zum 20. Januar 1945 konnten die Leichen nicht aus den Trümmern des Wohnhauses geborgen werden.⁵⁹ Die dienstliche Kommunikation war unterbrochen. Die Briefbeförderung dauerte bis zu vier Wochen. Lais kümmerte sich schließlich auch um die finanziellen Angelegenheiten von Krafts Witwe und Kindern wie deren Versorgungs- und Versicherungsansprüche, dem Verpacken seiner Bibliothek etc.⁶⁰ Zur Unterstützung forderte Lais Leute vom Ahnenerbe an. Der hierfür gesandte 25-jährige Friedrich Brandtner inventarisierte bis zum Eintreffen von Elisabeth Schmid aus Köln die Funde und wies Schmid ein, da Lais aufgrund seiner Rippenfellentzündung, die er sich nur wenige Wochen vor Kriegsende beim „Volkssturm“ zugezogen hat-

⁵³ Männer im Alter von 15–65 und Frauen im Alter von 16–50 Jahren. Vgl. HEIKO HAUMANN u. a., Hakenkreuz über dem Rathaus (wie Anm. 27), S. 367.

⁵⁴ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Lais/Ahnenerbe, Schreiben vom 6.12.1944. Lais erwähnt, dass Kraft per Telegramm vom 21.10.1944 vom Ahnenerbe aufgefordert wurde, die denkmalpflegerischen Arbeiten durchzuführen, die bei den Erdbewegungen des Westwalls entstanden.

⁵⁵ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Kraft/Ahnenerbe, Schreiben vom 27.11.1944.

⁵⁶ Die menschlichen Überreste der Toten des Luftangriffs vom 27.11.1947 wurden im Massengrab auf dem Hauptfriedhof in Freiburg beigesetzt.

⁵⁷ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Lais/Ahnenerbe, Schreiben vom 6.12.1944 mit der Bitte, ihm Krafts Auftrag zu übertragen.

⁵⁸ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Lais/Ahnenerbe, Schreiben vom 15.1.1945.

⁵⁹ Bundesarchiv Berlin, BA-DS/Ahnenerbe 8260/0008/44, Lais/Sievers, Schreiben vom 20.1.1945.

⁶⁰ Akten Referat Denkmalpflege, Regierungspräsidium Freiburg, Lais/Frau Kraft, Schreiben vom 15.1.1945; 27.1.1945; 1.2.1945.

te, nicht mehr sprechen konnte und keinen Besuch mehr empfing.⁶¹ Am 28. März 1945 starb Lais an den Folgen der Krankheit. Für die Witwe und die Tochter brach nun eine Zeit der Unsicherheit und Schutzlosigkeit an. Martha Lais verbrachte die Nächte abwechselnd in befreundeten Häusern, da sie als Jüdin nun jeglichen Schutzes beraubt war. Es grenzt an ein Wunder, dass sie überlebte. Am 21. April 1945, als Freiburg durch die französischen Truppen kampflös besetzt wurde, fand der Krieg endlich ein Ende.

Epilog

Für eine kurze Zeit übernahm nun Schmid die Geschicke des Amtes, bevor sie zurück an die Universität Köln musste. Bis zur Übernahme der seit Krafts Tod vakanten Diätendozentur durch Wolfgang Kimmig,⁶² einem Schüler Krafts, im Sommer 1946 und seiner Berufung als Leiter der Denkmalpflege, sprang der ehrenamtliche Pfleger August Eckerle (1906–1985)⁶³ ein. Mit der Schaffung einer Assistentenstelle konnte die Weiterführung der Lais'schen Arbeiten im Freiburger Institut durch die 1949 habilitierte Schmid gewährleistet werden. Seine unpublizierten Manuskripte wurden postum u. a. von Schmid veröffentlicht.⁶⁴

Für die Witwe Martha Lais begann nach dem Krieg der oft unwürdige Kampf um Wiedergutmachung und Anerkennung ihres Mannes als Verfolgten des Naziregimes, von der die Höhe ihres Versorgungsanspruchs abhing. Dank des langjährigen Freundes der Familie und Anwalts Rudolf Schilling gelang ihr eine Änderung des Wiedergutmachungsbescheids von 1957 (!) wie folgt: *Prof. Lais [wäre] voraussichtlich am 1.10.1939 zum Oberstudiendirektor [...] ernannt worden*“. Anlässlich des Entschädigungsverfahrens umriss Prof. Max Pfannenstiel, selbst Verfolgter des Naziregimes und inzwischen Ordinarius am Geologischen Institut,⁶⁵ die wissenschaftliche Leistung von Lais und urteilte: *dass er die Leitung des Museums für Urgeschichte erhalten hätte, und dass ihn die Universität auf den verwaisten Lehrstuhl dieses Faches gerufen hätte und zwar ganz analog zu meinem eigenen Fall*“, eine Anerkennung wie sie ihm zeitlebens nicht vergönnt war. *Wir alle wussten, was ihr Mann auf dem Gebiete der Naturwissenschaften leistete. Er brachte die Naturwissenschaften in die Kulturwissenschaften der Vor- und Frühgeschichte. Das ist sein eminentester Verdienst. Möge das heute anerkannt werden bei dem Entschädigungsverfahren*.

Sein Erbe trat Elisabeth Schmid mit dem Aufbau eines Labors für Urgeschichte bei Prof. Laur-Belart (1898–1972) in Basel an, auf dessen Lehrstuhl sie 1972 nach seinem Tode als Ordinaria berufen wurde. Dort wird heute am Institut für Prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) noch das gelehrt, was Lais angeregt hatte: Altsteinzeitliche Archäologie, Archäobotanik, Archäozoologie und Geoarchäologie, kurz Umweltarchäologie. Das Institut in Freiburg beschritt andere Wege.

⁶¹ Bundesarchiv Berlin, BA-DS Ahnenerbe (BDC) 8260/0001/51, Bericht Brandtner/Ahnenerbe vom 20.1.1945.

⁶² FRANZ FISCHER / DIETER PLANCK, Wolfgang Kimmig. Leben und Lebenswerk, Stuttgart 2002.

⁶³ GERHARD FINGERLIN, Nachruf August Eckerle. 1906–1985, in: Fundberichte aus Baden-Württemberg 10 (1985), S. 721 f.

⁶⁴ LAIS, Kleinkems (wie Anm. 4).

⁶⁵ GILBERT RAHM, Max Jacob Pfannenstiel, in: Badische Biographien, N. F. 1, hg. von BERND OTTNAD, Stuttgart 1982, S. 220 f.; Pfannenstiel emigrierte 1938 in die Türkei und wurde 1946 Ordinarius (Nachfolge Prof. Soergel). StA Freiburg L 50/1 Nr. 12257 Pfannenstiel/Martha Lais, Schreiben vom 18.6.1956.

Tafel 76.



Hepatica triloba Gil. — Leberblümchen.

Abb. 11: Flora und Fauna im Kaiserstuhl. Farbzeichnung von Robert Lais. Aus: Friedrich Oltmanns, Das Pflanzenleben des Schwarzwaldes, Freiburg 1922, Bd. 2, Taf. 76.

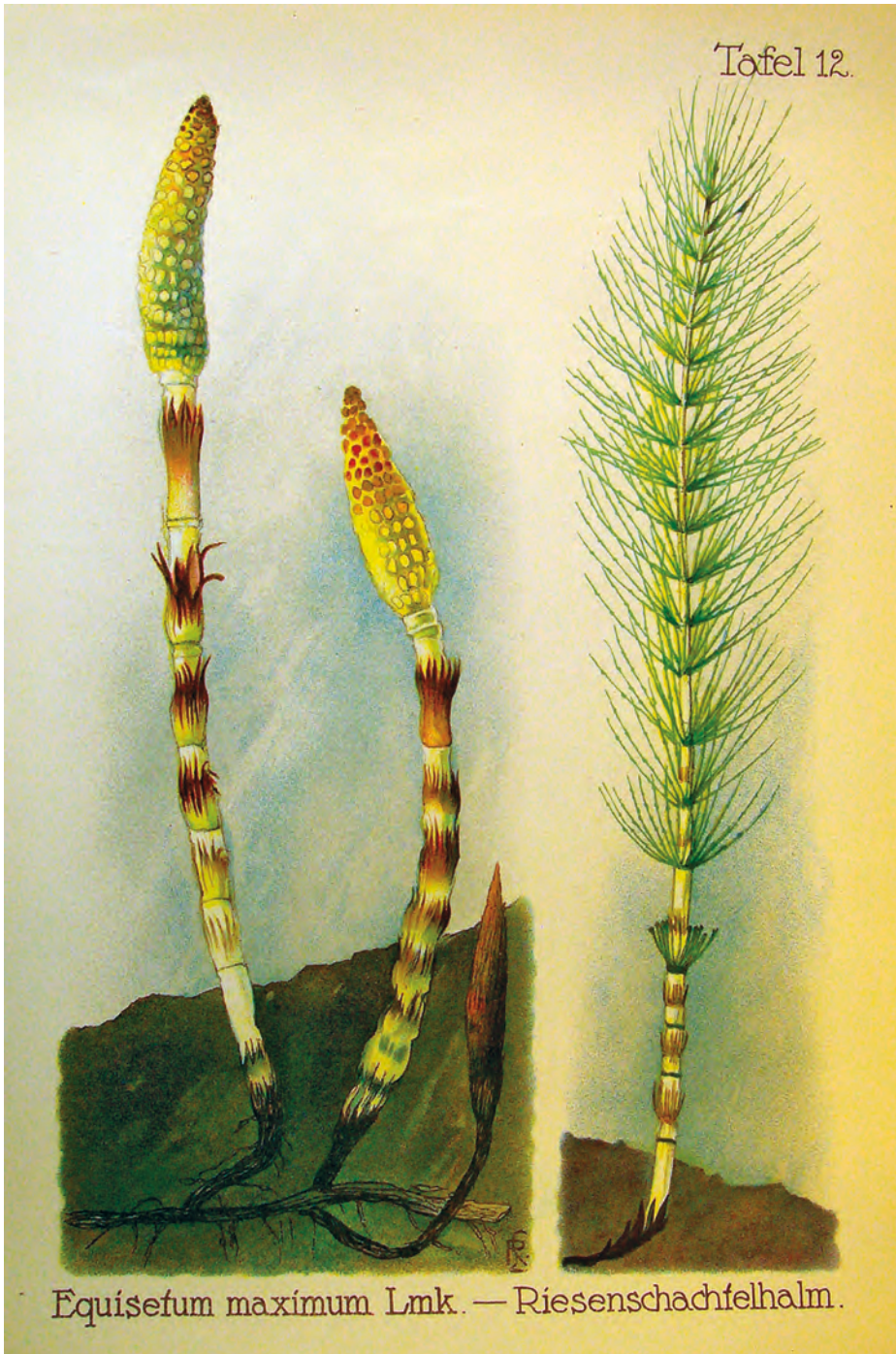


Abb. 12: Flora und Fauna im Kaiserstuhl. Farbzeichnung von Robert Lais. Aus: Friedrich Oltmanns, Das Pflanzenleben des Schwarzwaldes, Freiburg 1922, Bd. 2, Taf. 12.



Abb. 13: Der Burgberg bei Burkheim. Auf dem Hochplateau legte Georg Kraft eine große urnenfelderzeitliche Siedlung frei. Foto: Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege.



Abb. 14: Der Breisacher Münsterberg. Auf seinem Hochplateau fanden sich große prähistorische Siedlungen. Foto: Regierungspräsidium Freiburg, Referat 26 – Denkmalpflege.

Die Wahrung des alten Glanzes

Zur Funktion der Hochzeitsfeste des Hauses Fürstenberg nach seiner Mediatisierung 1806

Martin Furtwängler

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Adel und Monarchie des 19. Jahrhunderts hat im letzten Jahrzehnt in der Forschung einen regelrechten Boom erlebt. Dabei wurden nun auch für diese Epoche Themenbereiche erschlossen, die für die Zeit des Mittelalters und der Frühen Neuzeit schon lange zum Repertoire der Wissenschaft gehören. Erinnerung sei hier nur an die Fragen nach Mentalitäten und Verhaltensweisen dieser traditionellen Führungsschicht, an die Bedeutung der Residenzen oder der Höfe oder auch an die Frage nach den Ausprägungen monarchischer bzw. adliger Repräsentation. Zu diesem letztgenannten Aspekt sind die öffentlichen monarchischen Feiern zu rechnen, die ein Spezifikum der monarchisch-adligen Geschichte des langen 19. Jahrhunderts darstellen und die von mehreren Publikationen der vergangenen Jahre ins Zentrum gestellt wurden. Verwiesen sei hier nur auf die sehr anregende Studie über Monarchiejubiläen im 19. Jahrhundert, die Simone Mergen 2005 vorgelegt hat, oder auf die zwei Jahre später publizierte Dissertation von Matthias Schwengelbeck über die Huldigungsfeiern deutscher Fürsten.¹ Durch derartige Arbeiten wurde die Forschung zu politischen Festen, die sich für das 19. Jahrhundert bislang meist auf bürgerlich-oppositionelle Feiern konzentriert hatte, auf eine bedeutend breitere Grundlage gestellt.²

Weniger beachtet wurden jedoch bislang Feiern des nach dem Ende des Alten Reiches 1806 nicht mehr regierenden Adels. Doch auch hier gab es zumindest bei einzelnen Familien bedeutende Anstrengungen öffentlich wirksame Feiern durchzuführen, deren Gestalt, Bedeutung und Zielsetzung ich am Beispiel der Hochzeitsfeierlichkeiten der Fürsten von Fürstenberg im Folgenden näher betrachten möchte.³ Die Konzentration liegt dabei vor allem auf folgenden

¹ SIMONE MERGEN, *Monarchiejubiläen im 19. Jahrhundert. Die Entdeckung des historischen Jubiläums für den monarchischen Kult in Sachsen und Bayern*, Leipzig 2005; MATTHIAS SCHWENGLBECK, *Die Politik des Zeremoniells: Huldigungsfeiern im langen 19. Jahrhundert*, Frankfurt a. M. u. a. 2007. Vgl. zu diesem Themenkomplex weiter: HUBERTUS BÜSCHEL, *Untertanenliebe. Der Kult um deutsche Monarchen 1770–1830*, Göttingen 2006; HERMANN-JOSEPH BUSLEY, *Das Oktoberfest als Nationalfest. Gedanken zum Oktoberfestzug von 1835*, in: *Festzug zur Feier der Jubelehe des Königs Ludwig und der Königin Therese zu München am 4. Oktober 1835*, hg. von der Bayerischen Vereinsbank, Zentralabteilung ÖAV, München 1983, S. 29–40; FRITZ SCHELLACK, *Sedan- und Kaisergeburtstagsfeste*, in: *Öffentliche Festkultur. Politische Feste in Deutschland von der Aufklärung bis zum Ersten Weltkrieg*, hg. von DIETER DÜDING, PETER FRIEDEMANN und PAUL MÜNCH, Hamburg 1988, S. 278–297.

² Zur allgemeinen Forschungslage zu politischen Festen: MICHAEL MAURER, *Feste und Feiern als historischer Forschungsgegenstand*, in: *Historische Zeitschrift* 253 (1991), S. 101–130. Ein neueres Beispiel für den Bereich bürgerlicher Feste: BERNHARD WIEN, *Politische Feste und Feiern in Baden 1814–1850. Tradition und Transformation: Zur Interdependenz liberaler und revolutionärer Festkultur*, Frankfurt a. M. u. a. 2001.

³ Erste Überlegungen zu diesem Themenkomplex habe ich in Bezug auf das Haus Fürstenberg bereits vor einigen Jahren vorgelegt. Die umfangreichen und weiterführenden Arbeiten, die in der Forschung in den letz-

Aspekten: Zum einen möchte ich die äußere Dimension der Feiern erfassen, d. h. es werden der Ablauf, die wichtigsten Elemente und das Ausmaß der Feiern kurz skizziert. Der Schwerpunkt wird dann auf der Analyse der politischen und sozialen Bedeutung der fürstlichen Hochzeitsfeierlichkeiten liegen. Vorab soll jedoch die Stellung der Fürsten von Fürstenberg in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts kurz beleuchtet werden.

I

Im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation gehörten die Fürstenberger zu den bedeutendsten Hochadelsgeschlechtern im südwestdeutschen Raum.⁴ Sie waren Reichsstände gewesen, was bedeutete, dass sie über Sitz und Stimme auf dem Reichstag verfügt und als politische Autorität nur den Kaiser über sich gehabt hatten. Mit der Gründung des Rheinbundes 1806 endete diese Herrlichkeit. In diesen von Napoleon initiierten und kontrollierten Staatenbund traten eine ganze Reihe von bisherigen deutschen Reichsfürsten meist mittlerer Größe ein, wie der nunmehrige Großherzog von Baden oder der König von Württemberg. Gleichzeitig verkündeten sie ihren Austritt aus dem Reich. Als Belohnung für dieses Bündnis mit dem kaiserlichen Frankreich sprach ihnen die Rheinbundakte die Territorien von mindermächtigen Standesgenossen zu, die dadurch ihre weitgehende Selbständigkeit verloren und mediatisiert wurden. Rund 80 fürstliche und gräfliche Häuser ereilte dieses Schicksal, unter ihnen auch das Haus Fürstenberg. Unter der Bezeichnung „Standesherrn“ bildeten sie von nun an eine eigene, neue Kategorie des deutschen Hochadels. Ihre Mediatisierung unter die Oberhoheit von bislang als prinzipiell auf gleicher Stufe stehenden Standesgenossen empfanden sie als Unterjochung, die das eigene Selbstwertgefühl bei den meisten Familien bis über die Jahrhundertmitte hinaus stark in Mitleidenschaft zog. Dessen ungeachtet besaßen die Standesherrn auch nach 1806 noch eine ganze Reihe herrschaftlicher Vorrechte und patrimonialer Befugnisse in den verschiedenen deutschen Staaten, so dass sie damals eine Art Zwitterstellung zwischen Untertan und Herr einnahmen.⁵ Ein Zustand, der erst mit der Revolution von 1848 für alle weitgehend beseitigt wurde. Nun verloren die Standesherrn ihre noch verbliebenen Herrschaftsbefugnisse und waren, grob gesagt, auf dem Stand privilegierter Großgrundbesitzer angelangt.

Die Fürsten von Fürstenberg zählten zu den größten und wichtigsten Standesherrn in Deutschland. Ihr Fürstentum im deutschen Südwesten umfasste um 1800 insgesamt rund 2050 km², auf

ten Jahren geleistet wurden, haben aber auch hier neue Aspekte eröffnet, welche die folgenden Überlegungen motiviert haben; vgl. MARTIN FURTWÄNGLER, Herrschaftliche Selbstdarstellung hochadliger Untertanen. Die Hochzeitsfeierlichkeiten des Hauses Fürstenberg in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, in: Geschichte als Verantwortung. Festschrift für Hans Fenske zum 60. Geburtstag, hg. von ERNST OTTO BRÄUNCHE und HERMANN HIERY, Karlsruhe 1996, S. 47–63.

⁴ Vgl. ROLAND G. ASCH, Fürstenberg, in: Handbuch der baden-württembergischen Geschichte, Bd. 2, hg. von MEINRAD SCHAAB u. a., Stuttgart 1995, S. 334–349; ESTEBAN MAUERER, Das Haus Fürstenberg im späten 17. und im 18. Jahrhundert, in: Adel im Wandel: 200 Jahre Mediatisierung in Oberschwaben. Katalog zur Ausstellung in Sigmaringen vom 13. Mai bis 29. Oktober 2006, hg. von CASIMIR BUMILLER, Ostfildern 2006, S. 319–332.

⁵ Zu Fürstenberg, seinen Rechten und seiner Stellung in Baden vgl. MARTIN FURTWÄNGLER, Die Standesherrn in Baden (1806–1848). Politische und soziale Verhaltensweisen einer bedrängten Elite, Frankfurt a. M. u. a. 1996, S. 56 ff., 150 ff.

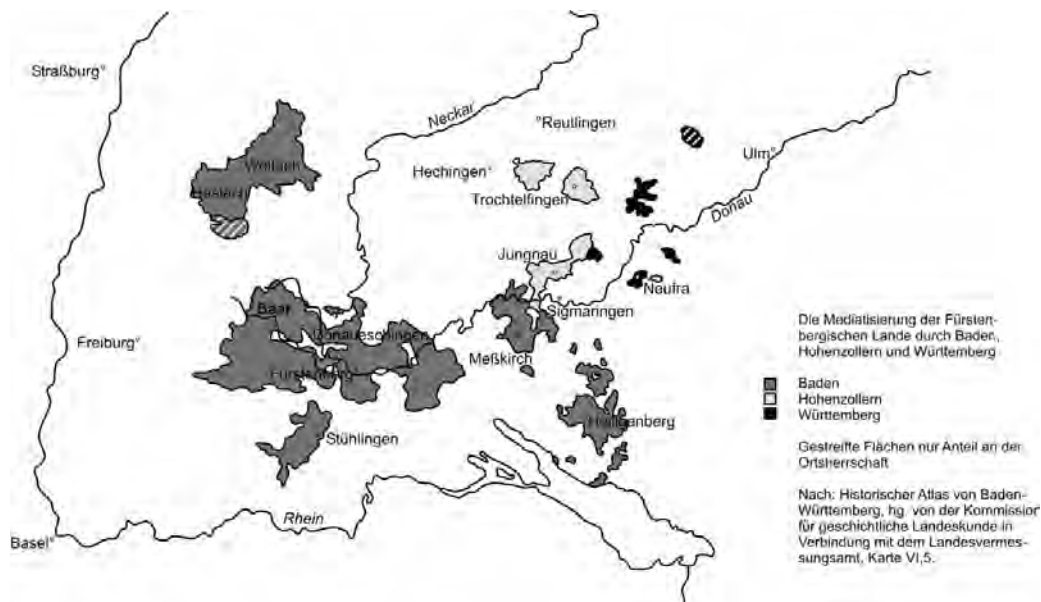


Abb. 1 Karte der fürstenbergischen Besitzungen in Schwaben Anfang des 19. Jahrhundert.

denen etwa 90.000 Einwohner lebten.⁶ Es übertraf damit eine ganze Reihe kleiner Staaten, welche die Mediatisierungen zwischen 1806 und 1815 überstanden hatten. Der weitaus größte Teil dieses Herrschaftsgebietes, nämlich 1650 km² mit etwa 72.000 Einwohnern, wurde 1806 dem neu gebildeten Großherzogtum Baden einverleibt.⁷ Kleinere Teile gelangten unter die Oberhoheit des Königs von Württemberg und des Fürsten von Hohenzollern-Sigmaringen.

Im Gegensatz zu vielen anderen Standesgenossen überwand das Haus Fürstenberg recht bald seine abweisende Haltung gegenüber den neuen Souveränen. Nach dem Ende des Wiener Kongresses, auf dem Fürstin Elisabeth (1767–1822) als Vormünderin ihres noch minderjährigen Sohnes Karl Egon (II.) (1796–1854) noch einmal vergebens versucht hatte, für das Haus die alte Unabhängigkeit wiederzuerlangen,⁸ schwenkte es vor allem gegenüber Baden auf einen Kooperationskurs ein. Auf diese Weise wollten die Fürstenberger die herausgehobene rechtliche, politische und soziale Stellung sichern, die den Standesherrn zumindest *de jure* durch den Artikel 14 der Deutschen Bundesakte von 1815 nochmals zugestanden worden war. Ausdruck dieser Annäherung an das Großherzogtum und das großherzogliche Haus war zum einen die Heirat des Fürsten Karl Egon II. mit Prinzessin Amalie zu Baden-Hochberg (1795–1869) im Jahr 1818. Zum anderen aber der Abschluss eines bilateralen Vertrages im Jahr 1823, der die recht vagen Bestimmungen des Artikels 14 der Bundesakte in konkretes und handhabbares

⁶ HANS JÜRGEN JÜNGLING, Fürstenberg: Von der Reichsunmittelbarkeit zur Standesherrschaft, in: Baden und Württemberg im Zeitalter Napoleons. Katalog zur Ausstellung des Landes Baden-Württemberg 1987, Bd. I,1, hg. vom Württembergischen Landesmuseum Stuttgart, Stuttgart 1987, S. 127.

⁷ 1806. Baden wird Großherzogtum. Begleitpublikation zur Ausstellung des Landesarchivs Baden-Württemberg / Generallandesarchivs Karlsruhe und des Badischen Landesmuseums im Karlsruher Schloss, 30. Juni bis 20. August 2006, hg. von VOLKER RÖDEL, Karlsruhe 2006, S. 106.

⁸ FURTWÄNGLER, Standesherrn (wie Anm. 5), S. 96 ff.



Abb. 2: Fürstenberg-Palais in der badischen Residenzstadt Karlsruhe. Vorlage im Besitz von Martin Furtwängler.

Recht transformierte.⁹ Bei seinen Bemühungen war das Haus Fürstenberg bis 1848 zumindest partiell erfolgreich. Es verzichtete zwar im weiteren Verlauf der 1820er und in den 1830er Jahren auf einen Teil seiner 1823 noch verbliebenen Hoheitsrechte und duldete es, dass die restlichen so ausgestaltet wurden, dass sich mit ihnen keine wirkliche Herrschaftsposition mehr verband. Dafür erreichte es jedoch im Gegensatz zu den meisten anderen Standesherrn in Baden diverse politische und materielle Vergünstigungen.¹⁰ Als 1830 der Schwager des Fürsten, Großherzog Leopold (1790–1852), den badischen Thron bestieg, wurde das Haus zudem auch auf gesellschaftlicher Ebene bevorzugt und am badischen Hof als Teil der Herrscherfamilie behandelt.¹¹ Ausdruck dieser intensiven Ausrichtung nach Karlsruhe war der Ankauf eines Palais in der badischen Residenz im Jahr 1830, gegenüber der Stephanskirche gelegen, etwa am Ort der heutigen Badischen Landesbibliothek.¹²

⁹ Dieser Vertrag wurde schließlich am 08.01.1824 im badischen Regierungsblatt publiziert: Reg. Bl. 1824, Nr. 1, S. 1 ff.

¹⁰ FURTWÄNGLER, Standesherrn (wie Anm. 5), S. 154 f.

¹¹ Ebd., S. 245.

¹² Fürstlich Fürstenbergisches Archiv (FFA) OA¹ Haslach/Vol. IX/Fasz. 1, Kaufvertrag zwischen Fürst Karl Egon II. zu Fürstenberg und dem Geheimrat Engesser vom 17.02.1830. Das Palais befand sich in der



Abb. 3: Karl Egon II, Fürst zu Fürstenberg (1796–1854) Ölgemälde von Marie Ellenrieder aus dem Jahr 1819. Donaueschingen, Fürstlich Fürstenbergisches Schlossmuseum, Inv. Nr. 375.



Abb. 4: Amalie Christine Karoline, Fürstin zu Fürstenberg, geb. Prinzessin zu Baden(-Hochberg) (1795–1869) Ölgemälde von Marie Ellenrieder aus dem Jahr 1819. Donaueschingen, Fürstlich Fürstenbergisches Schlossmuseum, Inv. Nr. 376.

Bei vielen Liberalen erwarb sich Fürst Karl Egon II. durch seine Kompromissbereitschaft in Bezug auf die standesherrlichen Vorrechte große Achtung. So veranlasste die Zustimmung des Fürsten zur Ablösung der Neubruchzehnten 1831 den großen badischen Altliberalen Carl von Rotteck zu dem Urteil: [...] *denn einer derselben [der Standesherrn, der Verfasser], der auch ohne Standesherr zu sein, in den ersten Reihen der Gesellschaft glänzen würde, hat schöne und eindringliche Worte [...] gesprochen; schöne Worte, die den Ruhm, den er sich schon längst erworben, neuerdings bekräftigen werden.*¹³

Erbprinzenstr. 21; vgl. Wegweiser für die Großherzogliche Residenzstadt Karlsruhe, hg. von Polizeikommissär SCHOLL, Karlsruhe 1831, S. 6. Zu den Gründen des Hauskaufs vgl. FFA OA¹ Haslach/Vol. IX/Fasz. 1, Brief von Fürst Karl Egon II. zu Fürstenberg an seine Domänenkanzlei vom 29.03.1830.

¹³ Verhandlungen der Ständeversammlungen des Großherzogtums Baden, II. Kammer, 1831, H. 30, S. 219 f.; vgl. FURTWÄNGLER, Standesherrn (wie Anm. 5), S. 202.

II

Im Kontext dieser politischen und gesellschaftlichen Situation fanden bis 1848 in der fürstbergischen Standesherrschaft fünf z. T. sehr prachtvolle und großangelegte Feiern statt. Sie waren jeweils durch die Heirat eines Mitglied des Fürstenhauses motiviert und wurden als öffentliche Ereignisse inszeniert.¹⁴ Dabei lassen sich die Feiern in drei Typen unterteilen: Das waren zum einen Hochzeitsfeierlichkeiten im eigentlichen Sinne, zum anderen Feste, die zum Einzug der bereits vermählten Paare in die fürstbergische Standesherrschaft zelebriert wurden und als dritte Kategorie ist die Silberhochzeit von Fürst Karl Egon II. und Fürstin Amalie im Jahr 1843 zu nennen.

Hochzeitsfeierlichkeiten im eigentlichen Sinne fanden in den Jahren 1845 und 1847 statt, als die beiden Töchter von Fürst Karl Egon II., Amalie (1821–1899) und Pauline (1829–1900) den Herzog Viktor von Ratibor (1818–1893) bzw. den Erbprinzen Hugo von Hohenlohe-Oehringen (1816–1897) heirateten. Bei beiden Feiern in Donaueschingen stand die kirchliche Zeremonie im Vordergrund.¹⁵ Elemente öffentlichen Feierens waren hier allerdings nicht sehr ausgeprägt. Die beiden Feste spielten daher in den folgenden Betrachtungen nur eine untergeordnete Rolle.

Ganz im Gegensatz dazu der zweite Typ, bei dem es sich in einem eher weiteren Sinne um Hochzeitsfeiern handelte. Denn diese Feste zelebrierten nicht die Heirat als solche, sondern vielmehr den Einzug der bereits vermählten Paare in die fürstbergische Standesherrschaft. Von diesem Typ gab es zwei Fälle: den Einzug von Fürst Karl Egon II. und Prinzessin Amalie von Baden 1818 und den seines Sohnes, des Erbprinzen Karl Egon (III.) (1820–1892) mit Prinzessin Elisabeth zu Reuß-Greiz (1824–1861) 1844.¹⁶ Die Trauung und die damit direkt verbundenen Festlichkeiten hatten bereits in der



Abb. 5: Allianzwappen Fürstenberg-Baden, um 1820, Donaueschingen, Fürstlich Fürstbergisches Schlossmuseum.

¹⁴ Zwar heiratete 1813 die Schwester des späteren Fürsten Karl Egon II., Prinzessin Leopoldine (1791–1844), den Fürsten Karl Albrecht zu Hohenlohe-Waldburg-Schillingfürst (1776–1843), doch scheint es zumindest im Fürstbergischen keine Feier aus diesem Anlass gegeben zu haben; vgl. zu dieser Vermählung FFA OB 5/ Vol. 8/ad Fas. 2.

¹⁵ Vgl. zum Ablauf der Feiern: Die Vermählungsfeier Seiner Durchlaucht des Herzogs Viktor von Ratibor mit Ihrer Durchlaucht, der Prinzessin Amalie zu Fürstenberg am 19. April 1845 zu Donaueschingen mit Trauungs-Rede und Akt, auch dichterischen und andern Festgaben, Donaueschingen o. J., passim; Die Vermählung Seiner Durchlaucht des Prinzen Carl Hugo zu Hohenlohe-Oehringen mit Ihrer Durchlaucht der Prinzessin Pauline zu Fürstenberg gefeiert in Donaueschingen am 15. April 1847, Engen 1847, passim.

¹⁶ Zum Ablauf dieser Feste vgl. die Festschriften: Beschreibung der Feierlichkeiten zu Donaueschingen bei der Verlobung und nachherigen Ankunft des Fürsten Karl Egon von Fürstenberg mit der Prinzessin Amalie von Baden, Donaueschingen 1818, passim; Der festliche Einzug des Durchlauchtigsten Erbprinzen Karl Egon zu Fürstenberg mit Seiner Durchlauchtigsten Gemahlin der Erbprinzeß Elisabeth Henriette geborenen Prinzeß

jeweiligen Heimat der Braut stattgefunden. In Donaueschingen hatte man zeitgleich jeweils einen Gottesdienst abgehalten und 1818 das Paar darüber hinaus noch auf einem Ball hochleben lassen. Der Schwerpunkt der Feierlichkeiten auf der Baar sollte jedoch auf den beiden Brautpaareinzügen liegen. Diese berührten dabei nicht nur die Residenzstadt Donaueschingen, sondern bezogen auch andere Teile der Standesherrschaft mit ein.

Von Karlsruhe aus kommend erreichten die Paare zunächst den im Kinzigtal liegenden Teil der fürstlichen Standesherrschaft. In aufeinander abgestimmter Weise erfolgten dort in mehreren Orten – Haslach, Hausach, Steinach oder Wolfach – feierliche Begrüßungszeremonien, die alle nach einem ähnlichen Schema abliefen: Zunächst empfing eine berittene Ehrengarde aus Mitgliedern der jeweiligen Bürgerwehr und Beamten des Fürsten das Paar weit vor dem Ort und geleitete es hinein. Beim Herannahen an die Städte ertönten zum Willkommen Böllerschüsse von den Bergen. Der Einzug selbst erfolgte meist durch eine mit Tannenreisig, Moos oder Efeu verzierte Ehrenpforte, auf der allegorische Darstellungen, Sinnsprüche oder Wappen angebracht worden waren. Die jeweiligen Ortschaften waren geschmückt mit fürstenbergischen Fahnen und der Einzug wurde begleitet von einem Feuerwerk sowie dem Läuten der Kirchenglocken. Auf einem größeren Platz hielt danach der Bürgermeister oder ein anderes Mitglied der lokalen Honoratiorenschicht eine kurze Begrüßungsrede. Diese wurde oft umrahmt von einer Parade des Bürgermilitärs und türkischer Musik, von verschiedenen Gedichtvorträgen zu Ehren des Paares – so z. B. 1818 in Haslach von jungen Mädchen, die in den fürstenbergischen Farben Blau, Weiß und Rot gekleidet waren. Dem schloss sich mitunter ein Empfang in einem größeren Gasthaus an, bei dem die Honoratioren der jeweiligen Stadt sowie Deputationen verschiedener umliegender Orte und Zünfte dem Paar ihre Aufwartung machten. Die Abreise aus der jeweiligen Stadt erfolgte schließlich unter Glockengeläut und Böllerschüssen. Will man den vom Fürstenhaus inspirierten und auch finanzierten umfangreichen Festbeschreibungen Glauben schenken, so wohnten bereits diesen Festlichkeiten mehrere tausend Menschen bei. Ihren Höhepunkt erreichten die Feiern jedoch erst mit dem Einzug in die Residenzstadt Donaueschingen, der jeweils einen Tag nach dem Durchzug durch das Kinzigtal stattfand. Bestehend aus beinahe denselben Elementen, war hier doch alles von noch größerer Dimension: Es gab aufwendigere Ehrenporten, weitaus mehr Glückwunschedren, Preisgedichte, Musikkapellen und vor allem größere Einheiten des begleitenden Bürgermilitärs. Die Reitereskorten beim Einzug der Paare in die Stadt umfassten über 200 Teilnehmer. Im Jahr 1818 nahmen so in der Residenz nahezu 800 Menschen am Einzug aktiv teil. Auch die Zahl der Zuschauer dürfte erheblich größer als im Kinzigtal gewesen sein. Dieser direkten Einzugsfestlichkeit schloss sich in den folgenden Tagen noch ein umfangreiches Festprogramm an, das Konzerte, Bälle, Empfänge, Feuerwerke und nächtliche Illuminationen der Stadt umfasste.

Als eigene dritte Kategorie der fürstenbergischen Hochzeitsfeste ist die im Jahr 1843 zelebrierte Silberhochzeit von Fürst Karl Egon II. und Fürstin Amalie anzusehen. Diese war zugleich die größte und imposanteste Festlichkeit des Fürstenhauses im Vormärz.¹⁷ Insgesamt sechs Tage dauerten damals die Veranstaltungen zu Ehren des Paares. Am Hauptfesttag, dem 19. April, stand im Gegensatz zu den Einzugsfeierlichkeiten zunächst eine kirchliche Einsegnung des

zu Reuß-Greiz in die Amtsbezirke Haslach und Wolfach im Kinzigthale und in die Residenzstadt Donaueschingen am 29. und 30. November 1844, Engen 1845, passim.

¹⁷ Vgl. zum Ablauf: Die Festfeier zur silbernen Hochzeit Seiner Durchlaucht des Fürsten Carl Egon von Fürstenberg und Ihrer Hoheit der Fürstin Amalie geborenen Prinzessin von Baden am 19. April 1843, Karlsruhe 1843, passim.

Silberhochzeitpaares im Zentrum. Umrahmt von Militärmusik,¹⁸ folgte danach im Hof des Schlosses von Donaueschingen eine Parade von insgesamt 1220 Mann aus verschiedenen Bürgerkorps und von Veteranen der Befreiungskriege, an denen der Fürst als junger Mann selbst mitgewirkt hatte. Anschließend durften mehr als 200 Gäste im Schloss an der Gratulationscour teilnehmen, die mit diversen Preis- und Dankesreden ausgeschmückt wurde. Den Höhepunkt des Tages bildete die Grundsteinlegung eines Denkmals im Schlosspark vor offenbar rund 18.000 Zuschauern.¹⁹ Dieses Monument war von der Landschaft Fürstenberg gestiftet worden und sollte die Erinnerung an diese Silberhochzeit verfestigen, und tatsächlich steht es dort noch heute (Abb. 6).²⁰ In diese Zeremonie wurden auch 25 bedürftige und zugleich würdige Braut- und Jubiläumspaare aus allen Teilen des ehemaligen Fürstentums in Deutschland aktiv mit einbezogen. Sie umschlangen jeweils eine der um das Denkmal herum gepflanzten 25 Eichen mit je einem Band in den fürstenbergischen Farben. Danach erhielten sie vom Fürstenhaus zudem Geldgeschenke von 250 fl. bzw. 25 oder 50 Dukaten je Paar. Gelder, die dazu dienen sollten, den jüngeren die Heirat überhaupt erst zu ermöglichen und bei den älteren dazu gedacht waren, deren weiteres Auskommen zu verbessern. Natürlich fehlten auch bei diesem großen Fest die Empfänge, Bälle, Theaterveranstaltungen, Konzerte und Feuerwerke nicht, welche dann die übrigen Feiertage ausfüllten. Im Kinzigtal gedachte man damals ebenfalls dem fürstenbergischen Festtag. In Wolfach z. B. wurde am 19. April morgens ein feierliches Hochamt abgehalten und der Festtag abends mit einem Ball beschlossen.

So weit zu den Ausprägungen und zum Ablauf dieser sehr prächtigen und eindrucksvollen Feste. Sie reichten von ihrem Volumen her durchaus an die damaligen öffentlichen Feste der noch regierenden Monarchen heran. Dies lässt sich anhand der geschätzten Zuschauerzahlen, der Zahl der aktiv teilnehmenden Bürger und der Kosten festmachen: So überragten die 18.000 Zuschauer bei der Silberhochzeit des Fürstenpaares 1843 knapp die 15.000 Besucher, die beim Ersteinzug von Großherzog Leopold in Mannheim 1830 wohl zugegen gewesen waren.²¹ Ähnlich verhielt es sich auch in Bezug auf die Teilnehmer, welche aktiv an der Festgestaltung mitwirkten. Die rund 800 Personen, die 1818 zu dem Gelingen des Einzugs des Fürstenpaares beitrugen, stehen den festlichen Umzügen nicht allzu weit nach, die z. B. anlässlich der Silberhochzeit von König Ludwig I. von Bayern (1786–1868) 1835 veranstaltet wurden und die eine Teilnehmerzahl um die 1200 aufwiesen.²² Vor allem bezüglich der Kosten dürfte es zwischen den größeren fürstenbergischen Feiern und z. B. dem Empfang des bayrischen Königs, der 1830 in Regensburg ca. 25.000 fl. verschlang, keine großen Unterschiede gegeben haben,²³ denn schon allein das Festmahl, das Fürst Karl Egon II. 1818 für rund 600 Bürger und Bürgermilitärs spendierte, die am Einzug teilgenommen hatten, kostete 1590 fl. 18 kr.²⁴

¹⁸ Donaueschinger Wochenblatt, Nr. 34 vom 28.04.1843.

¹⁹ So berichtet es zumindest die Karlsruher Zeitung vom 27.04.1843.

²⁰ Donaueschinger Wochenblatt, Nr. 36 vom 05.05.1843.

²¹ Feier zur ersten Anwesenheit Ihrer Königlichen Hoheiten des Grossherzogs Leopold und der Frau Grossherzogin Sophie in Mannheim, Mannheim 1830, S. 74.

²² MICHAEL HENKER, „Auf daß die Baiern recht oft an ihr Vaterland denken“. Historische Elemente in Festzügen im Bayern König Ludwigs I., in: „Vorwärts, vorwärts sollst du schauen ...“. Geschichte, Politik und Kunst unter Ludwig I., Bd. 9, Aufsätze, hg. von JOHANNES ERICHSEN und UWE PUSCHNER, München 1986, S. 510.

²³ Ebd., S. 507.

²⁴ Kostenrechnungen vom 22.05.1818, FFA OB 4/Fasz. 33; Beschreibung der Feierlichkeiten (wie Anm. 16), S. 54.

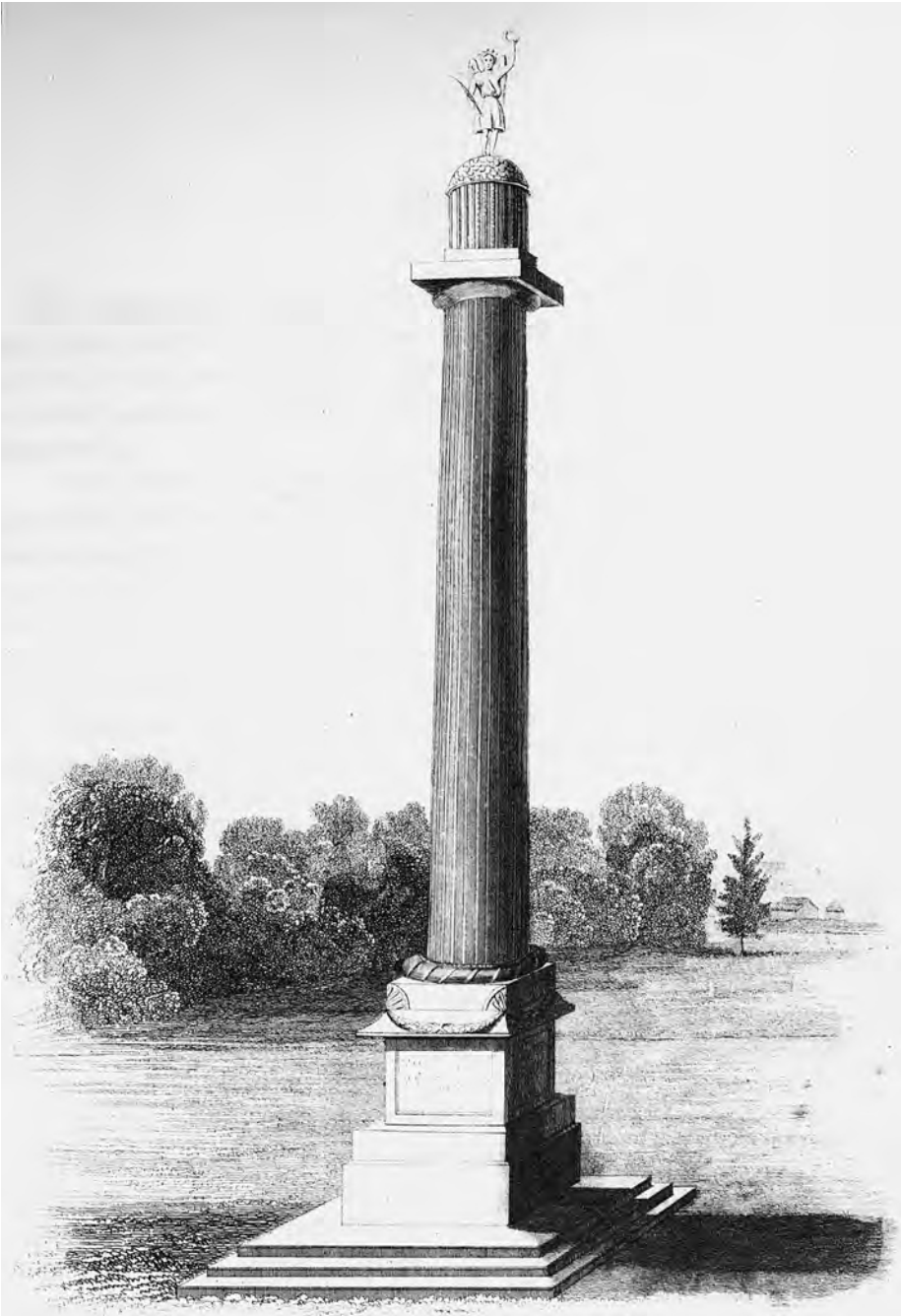


Abb. 6: Säule, errichtet anlässlich der Silberhochzeit von Fürst Karl Egon II. und Fürstin Amalie im Jahr 1843 im Schlosspark in Donaueschingen. Aus: Festbeschreibung der Feierlichkeiten zu Donaueschingen bei der Verlobung und nachherigen Ankunft des Fürsten Karl Egon von Fürstenberg mit der Prinzessin Amalie von Baden, Donaueschingen 1818.

III

Doch was veranlasste das Haus Fürstenberg dazu, einen derartigen Aufwand zu betreiben? Was wollte man mit diesen stark nach außen, stark in den öffentlichen Raum hineinragenden Familienfesten erreichen? Letztlich müssen diese Feste im Zusammenhang mit dem sonstigen gesellschaftlichen Verhalten des Fürstenhauses betrachtet werden. Sie sind als Teil von dessen vielfältigen Bemühungen zu verstehen, die Verluste, die man auf politisch-rechtlicher Ebene seit 1806 erlitten hatte, auf dem Gebiet sozialer Beziehungen und Verhältnisse zumindest ein Stück weit zu kompensieren. Derartige Anstrengungen zur sozialen Statuswahrung können dabei durchaus als standesspezifisches Phänomen gelten, da damals viele standesherrliche Häuser Aktivitäten in dieser Richtung auf dem ein oder anderen Gebiet unternahmen. Dabei zielten diese auf zwei Adressaten ab: Auf der einen Seite richteten sie sich an die ehemaligen eigenen Untertanen, auf der anderen Seite an die eigenen Standesgenossen und die souveränen europäischen Fürsten, also an die Welt des Hochadels. Dies war auch bei den Hochzeitsfesten des Hauses Fürstenberg nicht anders.

Bezogen auf den deutschen und europäischen Hochadel verbanden sich für das Haus Fürstenberg mit Eheschließungen ganz traditionelle Vorstellungen und Ziele. Es ging bei derartigen Verbindungen darum, den eigenen Status in der Adelswelt zu wahren oder, wenn möglich, anzuheben. Gerade für die Standesherrn kam es hierbei vor allem darauf an, mit dem eigenen Heiratsverhalten die Ebenbürtigkeit mit den souveränen Häusern zu behaupten. Denn diese Ebenbürtigkeit war ihnen zwar durch die Bundesakte 1815 zugesichert worden,²⁵ sie bedurfte aber stets der praktischen sozialen Bestätigung. Eine exklusive Auswahl der Ehepartner, möglichst aus Kreisen gerade dieser souveränen Familien, zumindest aber aus dem Bereich der standesherrlichen Häuser, war deshalb zu ihrem Erhalt geradezu unerlässlich. Gerade bei Hochzeiten mit Mitgliedern souveräner Häuser wurde von Seiten des Hauses Fürstenberg deshalb auch die prinzipielle Gleichrangigkeit beider Partner und deren Tradition mehrfach betont. Bei der Hochzeit von Karl Egon II. und Amalie im Jahr 1818 verwies man z. B. darauf, dass Baden und Fürstenberg schon seit Jahrhunderten verwandtschaftlich verbunden seien und dieser Bund nun wieder erneuert würde. Beim Empfang in Haslach wurde dafür dem jungen Paar eine Ehrenpforte errichtet, auf der Abbildungen der Ahnen beider Brautleute, nämlich von Eginio von Urach und Agnes von Zähringen, angebracht waren, die sich zum Zeichen ihres um 1200 geschlossenen Bundes die Hände reichten.²⁶

Der Betonung einer fortdauernden Zugehörigkeit zum europäischen Hochadel dienten auch die zahlreichen Notifikationsschreiben, mit denen die Fürstenberger ihre neu eingegangenen Eheverbindungen der europäischen Staaten- und Hochadelswelt vom russischen Zaren bis zum Papst in Rom mitteilten. Deren Zahl lag bei den drei Hochzeiten in den 1840er Jahren bei jeweils zwischen 148 und 232 Schreiben.²⁷ In den nach Donaueschingen fast vollständig zurücklaufenden Antwortschreiben, die im fürstenbergischen Archiv mehrere dicke Aktenfaszikel

²⁵ Vgl. den Text des Artikels 14 der Deutschen Bundesakte abgedruckt bei HEINZ GOLLWITZER, Die Standesherrn. Ein Beitrag zur deutschen Sozialgeschichte, Göttingen ²1964, S. 351 f.

²⁶ Beschreibung der Feierlichkeiten (wie Anm. 16), S. 9 f.

²⁷ Vgl. die Listen der Notifikationsschreiben in folgenden Faszikeln: FFA OB 4/Fasz. 33; OB 5/Vol. 8/Fasz. 5; OB 5/Vol. 9.

ausmachen,²⁸ sah man auf Seiten des Hauses Fürstenberg dann eine Bestätigung der eigenen herausgehobenen Position.

Über diese Aspekte hinaus spielte die Demonstration der Ebenbürtigkeit mit den regierenden Häusern bei der Gestaltung der Feste jedoch eine eher untergeordnete Rolle. Als Stelldichein des Hochadels waren die Festlichkeiten offensichtlich nicht geplant. Denn nur wenige Standesgenossen nahmen als Gäste an den Feiern teil – meist nur die badische Verwandtschaft sowie Angehörige der an den Hochzeiten beteiligten Familien. Mehr waren wohl auch nicht eingeladen worden. Zumindest finden sich keine Einladungen und auch keine Absagen in den Quellen des Fürstlichen Archivs.

Wichtiger war bei den fürstlichen Hochzeitsfeierlichkeiten die Bezogenheit auf die eigenen ehemaligen Untertanen. So sollten die Feste dazu dienen, den schleichenden Verlust an rechtlichen Bindungen und Beziehungen zwischen diesen und dem Fürstenhaus auszugleichen. Ebenso sollte ihnen mit Hilfe der Feste ein Weiterleben einer eigenständigen fürstlichen Herrschaftstellung vermittelt werden. Dafür präsentierten sich die Fürsten von Fürstenberg bei den Festen dezidiert als Inhaber einer Herrenqualität und ihr Haus als Herrschaft. Dies mögen einige Beispiele verdeutlichen: In seiner Dankesrede an die versammelte Festgemeinde in Donaueschingen 1818 titulierte Fürst Karl Egon II. die Anwesenden ganz offen als *meine Untertanen*.²⁹ Dies belegt, dass der junge Fürst durchaus noch in den Kategorien des alten Herrschaftsdenkens verhaftet war bzw. diesen Anspruch, als Herr zu gelten, zumindest vermitteln wollte.

Doch auch in verschiedenen Handlungen wird dieser Aspekt symbolhaft zum Ausdruck gebracht. Dies gilt insbesondere für die beiden Einzugsfeiern von 1818 bzw. 1844. Deren Elemente besaßen starke Bezüge zum Adventus, also dem Einzug eines Herrschers in eine seiner Städte. Darauf verweisen vor allem die Ehrenpforten, die großen Reitereskorten, die mit Fahnen und Anderem geschmückten Straßenzüge, der Empfang durch die Stadtoberen, die Feuerwerke, Böllerschüsse usw.³⁰ Der Adventus hatte zwar im 19. Jahrhundert seinen rechts- und herrschaftskonstituierenden Charakter bereits verloren, den er im Mittelalter besessen hatte. Vielfach wurden seine Elemente einfach losgelöst von ihrer ursprünglichen Bedeutung als traditionelle Bestandteile von Festen überhaupt angesehen und fanden so auch Eingang in die historischen Umzüge des Bürgertums.³¹ Der Adventus blieb jedoch als Moment der *repraesentatio maiestatis* noch bis 1918 erhalten.³² Zum einen in Gestalt eines Krönungs- und Ersteinzuges, wie etwa beim Besuch des badischen Großherzogs Leopold in Mannheim und Freiburg im Jahr 1830.³³ Zum anderen aber wie hier in der Form des Einholungszuges für eine hochadlige Braut. Dementsprechend führten die fürstenbergischen Einzüge 1818 und 1844 ja auch in mehrere Teile des Standesgebietes, womit deren Zusammengehörigkeit betont und die fortdauernde Existenz des Fürstentums als Herrschaftsraum zelebriert werden konnte.

²⁸ So umfassten allein die Antwortschreiben bzgl. der Heirat des Erbprinzen Karl Egon (III.) einen Aktenband von rund 10 cm, FFA OB 19/Fasz. 34 (Beiakte).

²⁹ Antwort Seiner Durchlaucht des Fürsten von Fürstenberg, FFA OB 4/Fasz. 33; vgl. auch Beschreibung der Feierlichkeiten (wie Anm. 16), S. 25.

³⁰ Vgl. KLAUS TENFELDE, Adventus. Zur historischen Ikonologie des Festzugs, in: Historische Zeitschrift 235 (1982), S. 50 ff., 59 f.

³¹ Ebd., S. 63 f.

³² Für das Folgende: ebd., S. 57 f., 68.

³³ Andenken an die Feier der ersten Anwesenheit Ihrer Königlichen Hoheiten des Großherzogs Leopold und der Frau Großherzogin Sophie zu Freiburg im Breisgau, Freiburg 1830, passim.

Auch auf emotionaler Ebene wurde eine herausgehobene Herrschaftsqualität der Fürsten postuliert. Zum Anlass der Silberhochzeit kreierte man z. B. einen „Festgesang der Fürstenberger“, der vom fürstlichen Kapellmeister Johann Wenzel Kalliwoda (1801–1866) komponiert worden war³⁴ und 1843 wie auch bei den späteren Hochzeitsfeierlichkeiten 1844 und 1845 von der ganzen Festgemeinde gesungen wurde.³⁵ Damit sollte wohl ein Gemeinschaftsgefühl erzeugt werden, das in der alten Dynastie seinen Kristallisationspunkt fand und das auf einer emotionalen Ebene half, die territorialen und staatlichen Gegebenheiten gedanklich zu überwinden bzw. zu verdrängen.

Sollte dieses Bild einer fürstenbergischen Herrschaftsposition unter den politischen und sozialen Bedingungen des 19. Jahrhunderts jedoch für die Bevölkerung oder zumindest für deren bürgerliche Teile plausibel und akzeptabel sein, so mussten bei den Festen mehrere Aspekte berücksichtigt werden. Zunächst einmal mussten Fürst und Bevölkerung im Fest in ein anderes, ein neueres Verhältnis zueinander treten, als dies in der Zeit des Ancien Regime der Fall gewesen war. In den höfischen Festen der Vergangenheit hatte sich die Rolle des Volkes auf die einer Staffage und eines Publikums beschränkt, das die fürstlichen Festinszenierungen staunend und bewundernd verfolgte.³⁶ Nach dem radikalen Umbruch der Französischen Revolution, die den Monarchen und den Adel in Frankreich zunächst in Frage gestellt, dann entmachtet und schließlich gar in weiten Teilen liquidiert hatte, war eine derartige Festinszenierung, die das Gottesgnadentum fürstlicher Herrschaft stilisierte, kaum mehr möglich. Zwar fanden auch im 19. Jahrhundert zahlreiche Elemente höfischer Feiern Anwendung, wie z. B. Illuminationen, Feuerwerke, Diners oder Theaterveranstaltungen, doch Fürst und Bevölkerung traten nun in eine neue und intensivere Kommunikation miteinander ein.³⁷ Im Fall der fürstenbergischen Hochzeitsfeste zeigte sich dies bereits in der Vorbereitungsphase. Die Organisation der Veranstaltungen lag federführend in den Händen der fürstlichen Zentralverwaltung in Donaueschingen, wobei sich der Fürst bei den Planungen die letzte Entscheidungskompetenz vorbehielt.³⁸ Um das geplante Festprogramm durchführen zu können, war die fürstliche Verwaltung jedoch auf auswärtige Mithilfe angewiesen, weshalb man sich bemühte, auch Gemeinden, Vereine, Zünfte oder Privatpersonen aus dem Standesgebiet zur Mitarbeit und Teilnahme zu bewegen.³⁹ Dabei machte man den potentiellen Unterstützern die Teilnahme einerseits durch das Anbieten mate-

³⁴ Karlsruher Zeitung vom 27.04.1843.

³⁵ Donaueschinger Wochenblätter Nr. 99 vom 10.12.1844; Die Vermählungsfeier (wie Anm. 15), zwischen S. 32 und 33.

³⁶ Vgl. WOLFGANG HARTMANN, *Der historische Festzug. Seine Entstehung und Entwicklung im 19. und 20. Jahrhundert*, München 1976, S. 133; HENKER, *Historische Elemente* (wie Anm. 22), S. 497.

³⁷ Vgl. WINFRIED MÜLLER, „Der Seelenbund, der auf dem Gang durch’s Leben sich fest und fester schlingend, treu bewährt“. Das goldene Ehejubiläum (1872) von König Johann und Königin Amalie Auguste von Sachsen, in: *Zwischen Tradition und Modernität. König Johann von Sachsen 1801–1873*, hg. von WINFRIED MÜLLER und MARTINA SCHATTKOWSKY, Leipzig 2004, S. 413.

³⁸ So erteilte der Fürst am 04.04.1847 für die Hochzeit seiner Tochter Pauline dem Hofmarschall von Verscher den Auftrag, zusammen mit dem Stadtpfarrer Krebs und dem Hofprediger Dr. Becker *ein Programm in Analogie des bei der Vermählung Unserer geliebten Tochter, Prinzessin Amalie, erlassenen zu verfassen und Uns in thunlicher Bälde zur Genehmigung vorzulegen*; FFA Abt. Hofverwaltung/Fürstliches Haus/Vol. 1/ Fasz. 1.

³⁹ Vgl. Brief des Vogtams zu Glasbach an alle zum vöhrenbachischen Amt gehörenden Gemeindevorstände vom 08.03.1818, Schreiben des Pfarrers von Lenzkirch an Oberforstmeister Dilger vom 27.03.1818, FFA OB 4/Fasz. 33; Brief eines Bürgers aus Geisingen vom 19.11.1844, Brief des Fürstlichen Rentmeisters Lamey an das Domanial-Kanzlei-Direktorium vom 20.11.1844, FFA OB 19 Vol. 74/Fasz. 1.

rieller Belohnungen schmackhaft, wie etwa 1818, als man den Teilnehmern an den Einzugs eskorten ein Festessen in ihren Heimatgemeinden ausrichtete.⁴⁰ Andererseits legte die fürstliche Verwaltung aber auch einen möglichst respektvollen Umgangston mit diesen Menschen an den Tag. Sorgsam achtete man darauf, dass der fürstenbergische Wunsch nach Teilnahme als Bitte und nicht als Befehl erschien. Mehrfach wies man in den Werbeschreiben explizit auf die Freiwilligkeit der etwaigen Teilnahme hin.⁴¹ Wie sehr die Mitwirkenden an den Hochzeitsfestlichkeiten also nunmehr als Subjekte der Veranstaltung anerkannt und akzeptiert wurden, zeigt sich dann nicht zuletzt darin, dass in der Festschrift für die Feier 1818 alle an dem Einzug direkt Beteiligten namentlich genannt, sie also der Anonymität entrissen und als wichtig dargestellt wurden.⁴² In dieselbe Richtung weist auch das Verhalten des fürstlichen Hauses bei der Silberhochzeitsfeier 1843. Hier öffnete man für die Bevölkerung sogar mehrere Wochen lang für etliche Stunden täglich das eigene Haus, damit diese die Festgeschenke an das Jubiläumspaar im Saal des Donaueschinger Schlosses besichtigen konnten.⁴³

Allerdings kam es bei diesem neuen Umgang miteinander zuweilen auch (noch) zu Irritationen. So hatte die fürstliche Verwaltung Schwierigkeiten damit, wenn Bürger Aktivitäten entwickelten, die nicht mit ihr im Voraus abgestimmt waren, wenn Bürger sich also noch engagierter am Festgeschehen beteiligen wollten, als von den fürstlichen Beamten angedacht war. Dies mag ein Beispiel verdeutlichen: Während der Vorbereitungen für den Einzug des Erbprinzen 1844 ließ der Sekretär des Landwirtschaftlichen Vereins für die Bezirksamter Donaueschingen und Hüfingen, Albert Funk, einen Rundbrief drucken, worin er die Vereinsmitglieder in den Dörfern der Baar aufforderte, die Neuvermählten zu Pferd in die Stadt Donaueschingen zu geleiten.⁴⁴ Die daraufhin eingegangenen Zusagen offerierte Funk der fürstlichen Verwaltung. Diese reagierte zunächst jedoch äußerst reserviert und wollte Funks Anerbieten sogar abweisen. Organisatorische Probleme sprächen gegen die Offerte Funks, wurde in einem internen Gutachten als Begründung angeführt, für die Pflege und Unterkunft so vieler Reiter und Pferde könne man gar nicht aufkommen.⁴⁵ Doch dies war recht unglaubwürdig, hatte man doch auf der anderen Seite selbst alle Hebel in Bewegung gesetzt, um mit Hilfe der Pfarreien, Rentämter usw. so viele Reiter als möglich zu mobilisieren.⁴⁶ Hinter der Argumentation der Beamten verbarg sich eher eine traditionell obrigkeitliche Sichtweise des eigenen Verhältnisses zur Bevölkerung, mit der man nun einmal nicht auf derselben Ebene agieren und der man keine eigene Initiative zugestehen wollte. Bezeichnend ist jedoch, dass sich diese Haltung nicht mehr durchsetzte. Eine Zurückweisung, die in einer Verpöhlung und Verstimmung der Bauern und Bürger hätte enden können,

⁴⁰ Allerdings scheint die Vergabe dieser Belohnungen in Form eines Mahles erst nach dem Fest den Helfern mitgeteilt worden zu sein. Diesen Eindruck vermitteln zumindest die schriftlichen Quellen; vgl. FFA OB 4/Fasz. 33. Manchen Helfern ermöglichte das fürstliche Haus aber erst die Teilnahme, indem es für den daraus entstandenen Verdienstausschlag aufkam; vgl. Brief des Fürstlichen Rentmeisters Lamey an das Domänen-Kanzlei-Direktorium vom 20.11.1844, FFA OB 19/Vol. 74/Fasz. 1.

⁴¹ Vgl. z. B. Schreiben von Oberforstmeister Dilger an die Gehilfen der Bezirksamtämter von Blumberg, Engen, Stühlingen (Konzept) vom 12.02.1818, FFA OB 4/Fasz. 33.

⁴² Vgl. die Namensliste in Beschreibung der Feierlichkeiten (wie Anm. 16), S. 29 ff.

⁴³ Die Festfeier (wie Anm. 17), S. 49. Später griffen auch andere Fürstliche Häuser dieses Verfahren auf und öffneten mit der Besichtigungsmöglichkeit der Präsente im Schloss den eigenen herrschaftlichen Raum gegenüber der Bevölkerung, so z. B. der König von Sachsen anlässlich seiner Goldenen Hochzeit 1872; vgl. MÜLLER, Seelenbund (wie Anm. 37), S. 406.

⁴⁴ Rundschreiben vom 24.10.1844, FFA OB 19/Vol 74/Fasz. 1.

⁴⁵ Bemerkungen und Vorschläge vom 11.11.1844, FFA OB 19/vol 74/Fasz. 1.

⁴⁶ Vgl. FFA OB 19/Vol. 74/Fasz. 1; FFA OB 4/Fasz. 33.

wollte das Haus Fürstenberg auf keinen Fall riskieren, weshalb Funk schließlich um die Übersendung der Namensliste gebeten wurde.⁴⁷ Letztlich macht gerade dieses Beispiel den Paradigmenwechsel in der Sicht auf die teilnehmende Bevölkerung besonders deutlich, ein Paradigmenwechsel, der aber nicht nur bei den fürstenbergischen Festen, sondern auch bei den großen öffentlichen Feiern der noch regierenden Monarchen des Deutschen Bundes in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu beobachten ist.⁴⁸ Bis zum Ende des Jahrhunderts führte dies schließlich so weit, dass die an monarchischen Festen teilnehmenden Bevölkerungsgruppen bei dem Begehen solcher Feiern eigene Vorstellungen realisierten, zuweilen gar Kritik an den monarchischen Festplanungen übten.⁴⁹ Letztlich feierten sich die Bürger durch ihre Teilnahme am monarchischen Fest selbst, indem sie durch ihre Mitwirkung die eigene Bedeutung in der Gesellschaft demonstrierten.⁵⁰ Die Instrumentalisierung war nun eine gegenseitige geworden.

Ein weiteres Mittel, um dem eigenen Anspruch auf eine Herrschaftsstellung zu möglichst hoher Akzeptanz zu verhelfen, war die Art und Weise, mit der dieser Anspruch begründet und legitimiert wurde. Denn auch hier reichten Verweise auf das Gottesgnadentum adliger Herrschaft oder das Vorführen alter Herrschaftsriten wie des Adventus nicht mehr aus. Zur Legitimierung monarchischer und adliger Herrschaft bedurfte es im 19. Jahrhundert mehr und mehr des Beweises bürgerlicher Tugenden, wie der Leistung des Monarchen für seine Untertanen etc.⁵¹ Angewandt auf den Rahmen der öffentlichen adligen Feste wurde daher die Präsentation bürgerlicher Verhaltensweisen und Denkmuster, die vom Fürsten im Fest glaubhaft vorgelebt wurden, unabdingbar. In welchem spezifischen Ausmaß dies bei den Fürsten zu Fürstenberg erfolgte, darauf verweist zunächst einmal die Dankesrede, die Karl Egon II. bei seinem Hochzeitseinzug 1818 in Donaueschingen an die Deputation der Einwohner seiner Standesherrschaft richtete:

*Durch Ihren Mund habe ich in herzlichen Ausdrücken die Gefühle der Freude und der Treue vernommen, welche meine Unterthanen empfinden. Sprechen Sie nie eine andere, als die Sprache des Herzens; Sie können keine bessere mit Ihrem väterlichen Freunde reden. – Liebe wollen Sie tauschen – gern gebe ich Liebe, für Liebe, denn meinige für Sie ist gränzenlos! Gott segne mich! Ich rufe es mit Ihnen aus; und ich werde gewiß immer, wenn eine glückliche oder unglückliche Sonne unsere Fluren bescheint, Ihre Freude und Ihren Schmerz theilen; ich werde Ihre Hülfe, Ihr bester Freund, ihr Vater sein.*⁵²

⁴⁷ Brief von Oberförstmeister Dilger an Albert Funk vom 16.11.1844 (Konzept), FFA OB 19/Vol. 74/Fasz. 1.

⁴⁸ BUSLEY, Oktoberfest (wie Anm. 1), S. 30; MERGEN, Monarchiejubiläen (wie Anm. 1), S. 53 f.

⁴⁹ Vgl. BRIGITTE HECK, Die Folklorisierung von Macht? Karlsruher Hof und Residenz im Mittelpunkt öffentlicher Feiern, in: NS-Kulturpolitik und Gesellschaft am Oberrhein 1940–1945, hg. von KONRAD KRIMM (Oberrheinische Studien, Bd. 27), Stuttgart 2009, S. 110.

⁵⁰ Schon früh kam dieses Moment bei der Darbringung von Geschenken an Monarchen bei festlichen Anlässen zum Ausdruck, vgl. BÜSCHEL, Untertanenliebe (wie Anm. 1), S. 322 f. Im Laufe des 19. Jahrhunderts dehnte sich die Beteiligung des Bürgertums an monarchischen Feiern immer mehr aus und gleichzeitig wurde diese Beteiligung mehr und mehr auch zu einer Art Selbstinszenierung bürgerlicher Kreise; vgl. hierzu z. B. das Verhalten der Bevölkerung von Konstanz bei ihrer Teilnahme an großherzoglichen badischen Hochzeitsjubiläen Ende des 19. Jahrhunderts, FABIO CRIVELLARI / PATRICK OELZE, Vom Kaiser zum Großherzog. Der Übergang von Konstanz an Baden 1806–1848, Konstanz 2007, S. 139.

⁵¹ KATHARINA WEIGAND, 1806 und die Rolle der Dynastien, in: 1806 – Souveränität für Baden und Württemberg. Beginn der Modernisierung?, hg. von ANTON SCHINDLING und GERHARD TADDEY (Veröffentlichungen der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg, Reihe B, Forschungen, Bd. 169), Stuttgart 2007, S. 191 f.

⁵² Antwort Seiner Durchlaucht des Fürsten von Fürstenberg, FFA OB 4/Fasz. 33; vgl. auch Beschreibung der Feierlichkeiten (wie Anm. 16), S. 25.



Abb. 7: Fürst Karl Egon II. und seine Gemahlin mit Gefolge beim Ausritt, Schloss Heiligenberg, 1831 (Albrecht Adam). Aus: Alexander von Platen, Karl Egon II. Fürst zu Fürstenberg 1796–1854. Eine Gedenkschrift, Stuttgart 1954, vor S. 33.

Mit der Betonung der Untertanenqualität der Einwohner seiner Standesherrschaft ihm gegenüber bringt Karl Egon II. seinen Willen, als Herr zu gelten, wie bereits erwähnt, ganz explizit zum Ausdruck. Gleichzeitig wird in dieser Rede aber auch deutlich, wie diese Herrschaftsstellung konstituiert sein soll. Ihr Fundament beruhte nicht auf einer Form absoluter Herrschaft der Vergangenheit oder auf einem patriarchalischen Regiment auf der Grundlage grundherrschaftlicher Befugnisse. Vielmehr sieht Karl Egon II. die Basis seines Verhältnisses zu seinen „Untertanen“ auf einer rein emotionalen und ideellen Ebene. Er versichert sie seiner Zuneigung, bekundet seine innere Anteilnahme am Schicksal der Leute und zeigt sich erfreut über deren Sympathiebekundungen. Er wirbt geradezu um die Freundschaft und Liebe der Bevölkerung. Dabei geriert er sich als wirklicher Hausvater, dem seine Kinder am Herzen liegen. Ihm, dem Fürsten, sollte es nun zukommen, fürsorglich über ihr Wohl zu wachen. Im Gegenzug erwartet er dafür Anhänglichkeit und Treue. Die Einwohner der Standesherrschaft erklärt Karl Egon II. auf diese Weise gewissermaßen zu seiner Familie. Und diese familiäre und zugleich emotionale Verbindung stellt er nun als die tragende Säule seiner Herrschaftsstellung dar.

Dass sich auf der Grundlage von Vätertopos und „Liebe“ im 19. Jahrhundert eine Herrschaftsposition formulieren ließ, ist maßgeblich durch den Aufstieg der „bürgerlichen Familie“ zum idealisierten Lebensvorbild bedingt.⁵³ Nicht mehr die Einheit des Hauses mit allen Generationen und Bediensteten wurde seit dem 18. Jahrhundert mehr und mehr als Familie verstanden, sondern die durch die Liebe der Ehepartner und die Liebe zwischen den Eltern und Kindern definierte Kleinfamilie, zu deren wesentlichen Zielen zudem das Prinzip der Geborgenheit

⁵³ Vgl. MÜLLER, Seelenbund (wie Anm. 37), S. 417.

erhoben wurde.⁵⁴ Damit verbanden sich Tugenden wie Frömmigkeit, Pflichterfüllung, Häuslichkeit sowie Eintracht und Fruchtbarkeit. Das Aufgreifen dieser bürgerlichen Positionen und Sichtweisen bei ihren Familienfesten ermöglichte es den Fürstenbergern, sich selbst als Träger bürgerlicher Wertvorstellungen zu beschreiben, diese für sich selbst nutzbringend auszudeuten und dadurch den eigenen Herrschaftsraum als familialen Raum zu definieren. Analog der hausväterlichen Ordnung repräsentierte der Fürst patriarchalische Macht und garantierte Ordnung und Wohlfahrt. Von Befugnissen im rechtlichen Sinne brauchte in diesem Zusammenhang dann gar nicht gesprochen werden. Zur Inszenierung eines solchen Konzepts passte natürlich der Rahmen einer Hochzeit besonders gut, wurde hier doch schon vom Charakter des Festes her die Neubegründung einer Familie gefeiert.

Wie stark die Fürstenberger das Element der „bürgerlichen Familie“ auf sozialer Ebene als Mittel zur herrscherlichen Selbstdarstellung und Selbstdefinition einsetzten, wird anlässlich der Feier zur Silbernen Hochzeit von Karl Egon II. und Amalie 1843 noch deutlicher. Schon der Anlass des Festes war Programm: Hochzeitsjubiläen waren schließlich Ausfluss des Siegeszuges der bürgerlichen Familie, wurden daher als Feiern erst im 19. Jahrhundert richtig populär⁵⁵ und auch das Haus Fürstenberg beging 1843 erstmals die Feier einer Silbernen Hochzeit.⁵⁶ Gedanklich gründeten Hochzeitsjubiläen auf der Vorstellung einer Liebesheirat, die ja der bürgerlichen Familie als Fundament zumindest ideologisch zugrunde lag.⁵⁷ Zu ihr gesellte sich die Vorstellung von der Treue der beiden Partner, einer Treue, die auf inniger Zuneigung gründete. Derartig emotional aufgeladen konnte die Silberhochzeit als Bestätigung dieser Tugenden betrachtet werden, als Leistung eines positiven Lebens bzw. Lebensabschnittes gelten. Der Fürst führte also mit der Feier vor, dass er und seine Gemahlin dem Ideal der bürgerlichen Familie dauerhaft gerecht geworden seien und bestätigte mit der Einsegnung diesen Bund aufs Neue für die Zukunft. Gleichzeitig übertrug das Fürstliche Haus diesen Zustand innerhalb der eigenen Familie auch auf sein Verhältnis zu seinen Untertanen. Auch diesbezüglich wird auf der Grundlage von Liebe und Treue die Fortexistenz der Herrschaftsstellung des Fürsten betont. Angedeutet wurde dies während der kirchlichen Einsegnungsfeier, als Karl Egon II. und Amalie im Bittgebet als diejenigen bezeichnet wurden, die *unsere Armen und Kranken, unsere Witwen und Waisen, Vater und Mutter nennen*.⁵⁸ Deutlicher noch kam es bei der bereits erwähnten Präsentation der 25 bedürftigen und zugleich würdigen Paare während der Zeremonie der Denkmalsetzung zum Ausdruck. Standen die zwölf Brautpaare unter den 25 Paaren für die Zukunft und den Fortbestand der fürstlichen Herrschaft, so verwiesen die zwölf Silberhochzeitspaare und das 50 Jahre verheiratete Paar auf die Tradition und die erfolgreiche Dauer und damit auf die Legitimität dieser Herrschaft. Dieser Aspekt wird noch dadurch unterstrichen, dass die Paare ja aus allen Teilen der Standesherrschaft stammten und damit als Repräsentanten der gesamten Bevölkerung der Standesherrschaft erschienen. Durch ihre aktive Festteilnahme, durch ihr Umschlingen der frisch gepflanzten Bäume mit Bändern in den fürstenbergischen Farben, erneuerten sie gewissermaßen den Bund des Volkes mit dem Fürstenhaus für die Zukunft. Dadurch dass der Fürst ihnen mit seinen Geldpräsenten die Heirat erst ermöglichte bzw. ihr Auskommen ver-

⁵⁴ MERGEN, Monarchiejubiläen (wie Anm. 1), S. 115 f., 130 ff.

⁵⁵ MÜLLER, Seelenbund (wie Anm. 37), S. 405, 410, 416 f.

⁵⁶ Zwar wurde schon 1740 bei den Fürstenbergern das Fest einer Goldenen Hochzeit begangen, doch nicht in diesem nach außen in die Öffentlichkeit gerichteten Ausmaß, vgl. Die Festfeier (wie Anm. 17), S. 40.

⁵⁷ Vgl. auch für das Folgende: MERGEN, Monarchiejubiläen (wie Anm. 1), S. 115 f., 130 ff.

⁵⁸ Die Festfeier (wie Anm. 17), S. 16.

besserte, erwies er sich zudem als ein für seine Untertanen treu sorgender Vater und unterstrich damit die Leistung, die er für seine Schutzbefohlenen erbrachte. Dieses Motiv der beschenkten Untertanen-Brautpaare war jedoch keine Erfindung der Fürstenberger, es kam als Moment monarchischer Repräsentation z. B. bereits bei der Goldenen Hochzeit von König Friedrich August I. von Sachsen und seiner Frau Amalie 1819 zur Anwendung.⁵⁹

Das bisher Dargelegte deutet schon an, dass der Zweck der fürstlichen Feiern nicht allein darin bestand, eine bereits vorhandene Verbindung Fürst – Untertan zu bestätigen. Die Erinnerung an die Feierlichkeiten sollte vielmehr auch *eine Bürgin segensreicher Entwicklungen in der Zukunft sein*, wie es in einer fürstenbergischen Festschrift hieß.⁶⁰ Sie sollte also die Menschen geradezu zur Treue und Anhänglichkeit an das Fürstenhaus erziehen.

Eine derartige pädagogische Zielsetzung hinsichtlich öffentlicher Feste besaß damals bereits eine gewisse Tradition. Schon in der Aufklärung hatte Jean-Jacques Rousseau das Fest als Erziehungs- und Bindemittel entdeckt, das als kollektives emotionales Erlebnis identitätsstiftend wirken konnte und den Einzelnen in den Staatsbürgerverband integrierte.⁶¹ In Deutschland argumentierte Johann Heinrich Gottlob von Justi schon 1761 in eine ähnliche Richtung, als er schrieb: *Je mehr an solchen Festen etwas eingerichtet wird, was in die Augen fällt, und mit Ordnung und Ceremonien verknüpft ist; je mehr wird man den Geschmack des Volkes verbessern und außerdem die Ehrerbietung und Liebe der Untertanen zum Regenten vermehren*,⁶² weshalb z. B. der bayerische Minister von Aretin 1810 vorschlug, Volksfeste dazu zu verwenden, ein spezifisch bayerisches Nationalgefühl zu erzeugen,⁶³ also den neu entstandenen Staat zusammenzuschweißen. Die Akteure der Französischen Revolution setzten dies erstmals um und betonten mit ihren großangelegten Feiern den erzieherischen Aspekt von öffentlichen Festen im Dienst der Revolution.⁶⁴ Im Kampf gegen Napoleon wurde die Idee des politisch-pädagogischen Festes dann in Deutschland popularisiert und fand hierzulande erstmals in den Erinnerungsfesten an die Völkerschlacht bei Leipzig in den Jahren ab 1814 seinen sichtbaren Niederschlag.⁶⁵ So wurde die revolutionäre Festgestaltung und -intention im 19. Jahrhundert auch in Deutschland für die liberale und nationale Opposition zum allgemeinen Vorbild. Der Unterschied zwischen Fürstenberg und diesen oppositionellen Kräften bestand daher nicht so sehr in der Charakteristik der Feste selbst, sondern lediglich in einer anderen Zielsetzung. Aus diesen Gründen müssen die Hochzeitsfeiern der Fürstenberger als eminent politische Veranstaltungen verstanden werden.

⁵⁹ MERGEN, Monarchiejubiläen (wie Anm. 1), S. 123.

⁶⁰ Vgl. Der festliche Einzug (wie Anm. 16), S. 38.

⁶¹ MERGEN, Monarchiejubiläen (wie Anm. 1), S. 51.

⁶² JOHANN HEINRICH GOTTLÖB VON JUSTI, Die Grundfeste zu der Macht und Glückseligkeit der Staaten oder ausführliche Vorstellung der gesamten Policeywissenschaft, Bd. 2, Königsberg/Leipzig 1761 (Faksimiledruck, Aalen 1963), S. 43.

⁶³ Vgl. HENKER, Historische Elemente (wie Anm. 22), S. 500.

⁶⁴ GILBERT ZIEBURA, Frankreich 1790 und 1794. Das Fest als revolutionärer Akt, in: Das Fest. Eine Kulturgeschichte von der Antike bis zur Gegenwart, hg. von UWE SCHULTZ, München 1988, S. 258 ff.

⁶⁵ DIETER DÜDING, Das deutsche Nationalfest von 1814: Matrix der deutschen Nationalfeste im 19. Jahrhundert, in: Öffentliche Festkultur. Politische Feste in Deutschland von der Aufklärung bis zum Ersten Weltkrieg, hg. von DIETER DÜDING, PETER FRIEDEMANN und PAUL MÜNCH, Hamburg 1988, S. 80 ff.

IV

Abschließend möchte ich noch der Frage nachgehen, welche Wirkungen die fürstenbergischen Feiern letztlich entfalteten. Auf der fürstlichen Seite sah man die großen Zuschauerzahlen, die rege Beteiligung an Reiterzügen, die vielen Preis- und Lobreden, die Bemühungen zur Schmückung der Städte, kurz, die große und durchaus freiwillige Teilnahmebereitschaft der Bürger als Bestätigung der eigenen Vorstellungen an. Die Feste wurden als Loyalitätsbekundung gegenüber dem Haus Fürstenberg gewertet. So wurde z. B. die Tatsache, dass 1843 viele Menschen die Geschenke an das Silberhochzeitspaar im Donaueschinger Schloss besichtigten, vom Fürstenhaus dahingehend beurteilt, dass sich daran zeige, *wie Liebe durch Liebe erwidert wird*.⁶⁶ Die Teilnahme an den fürstlichen Hochzeitsveranstaltungen avancierte aus der Sicht des Hauses Fürstenberg gewissermaßen zu einer Ersatzhandlung für die Huldigung gegenüber dem Fürsten, die ja rechtlich seit 1806 nicht mehr existierte.⁶⁷

Doch lag das Haus Fürstenberg mit dieser Einschätzung richtig? Beinhaltete die nach außen gezeigte Haltung der Bevölkerung eine wirkliche Annahme und Akzeptanz der Vorstellungen, die die Fürsten mit diesen Festen verbanden? Quantitativ lassen sich die wirklichen Empfindungen der Menschen jenseits vereinzelter Aussagen heute kaum mehr ermitteln. Als Indikator für die Wirkungsmacht der Feste kann jedoch herangezogen werden, wie sich das Verhältnis Fürstenberg – Einwohnerschaft jenseits der fürstlichen Feste entwickelte. Und hier war das Bild keineswegs nur von Harmonie geprägt. Trotz der Kompromissbereitschaft des Fürsten in Fragen der standesherrlichen Rechte hatte es bereits ab 1830 Widerstände gegen dessen noch verbliebene Befugnisse und Privilegien gegeben. Zahlreiche Petitionen, die deren Abschaffung forderten, gingen bis 1846 bei der Zweiten Kammer der badischen Landstände ein.⁶⁸ In der Revolution 1848 schließlich kam es gerade auf der Baar und in Donaueschingen zu heftigen Protesten gegen die Stellung der Fürsten und zu Unruhen, welche nicht unbedeutende Teile der Bevölkerung erfassten.⁶⁹ Zwar muss dies nicht heißen, dass es dieselben Leute waren, die den Fürstenbergern bei den Hochzeitsfeiern huldigten und ihnen nun das Schwert entgegenhielten. Viele Bürger dürften sich in der revolutionären Situation auch nicht getraut haben, den radikalen Kräften entgegenzutreten. Dass die Situation für die Familie Fürstenberg besonders im April 1848 durchaus prekär geworden war, zeigt jedoch, dass es die fürstenbergischen Festlichkeiten letztlich nur bedingt vermocht haben, auf Dauer die in sie gesetzten Erwartungen zu erfüllen. Die Ereignisse der Revolution im Fürstenbergischen bringen jedoch noch einen weiteren Wirkungaspekt der behandelten Feste zum Vorschein. Durch die politischen Unruhen wurde Fürst Karl Egon II. nämlich so nachhaltig getroffen, dass er seine Residenz jahrelang mied und erst 1853, kurz vor seinem Tod, Donaueschingen wieder betrat. Dies macht deutlich, dass der Fürst

⁶⁶ Die Festfeier (wie Anm. 17), S. 51.

⁶⁷ Vgl. hierzu GOLLWITZER, Standesherrn (wie Anm. 25), S. 76 f.

⁶⁸ Verhandlungen der Ständeversammlungen des Großherzogtums Baden, II. Kammer, 1831, 1. Heft, S. 125 f.; 1846, 11. Heft, S. 256; GLAK 236/6166; FFA Oberhoheitsakten II/R/Fasz. 2; II/Ae/Fasz. 4.

⁶⁹ Vgl. ERWEIN H. ELTZ, Die Modernisierung einer Standesherrschaft. Karl Egon III. und das Haus Fürstenberg in den Jahren nach 1848/49, Sigmaringen 1980, S. 44 ff.; PAUL REVELLIO, Die Revolution der Jahre 1848 und 1849 vornehmlich in den Amtsstädten Villingen, Donaueschingen und Hüfingen, in: Schriften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar und der angrenzenden Landesteile 22 (1950), S. 142 ff., 213; ALEXANDER VON PLATEN, Karl Egon II. Fürst zu Fürstenberg 1796–1854. Eine Gedenkschrift, Stuttgart 1954, S. 89 ff.; FRIEDRICH LAUTENSCHLAGER, Die Agrarunruhen in den badischen Standes- und Grundherrschaften im Jahre 1848, Heidelberg 1915, S. 68 ff.

die Verhaltensweise der Bevölkerung in der Revolution nicht erwartet hatte. Die Widerstände gegen seine Stellung im Vormärz waren auf Seiten des Fürstenhauses und der fürstlichen Verwaltung ja auch immer als das Werk von wenigen Querulanten charakterisiert worden und nicht als durchaus gewichtige Strömung in der Bevölkerung. Zu dieser Einschätzung dürften aber nicht zuletzt die scheinbaren Erfolge der Fürstenberger bei der Gestaltung ihrer Hochzeitsfeste beigetragen haben. Sie waren es, die dem Fürsten ein Bild seines Verhältnisses zu seinen „Untertanen“ vermittelten, das der Wirklichkeit nicht entsprach bzw. das zumindest nicht vollständig war.⁷⁰

Will man ein Fazit ziehen und die Hochzeitsfeiern des Hauses Fürstenberg im Vormärz in einen größeren Zusammenhang einordnen, so zeigt sich an ihnen geradezu exemplarisch, welche Schwierigkeiten das Haus Fürstenberg, aber *pars pro toto* auch der (hohe) Adel insgesamt hatte, von seiner traditionellen Herren- und Herrschaftsstellung Abschied zu nehmen. Versuche, diese Entwicklung der Entfeudalisierung aufzuhalten und die eigene herausgehobene Position auf gesellschaftlichem Gebiet neu zu begründen, zeitigten zwar einen gewissen Erfolg. Gerade ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis über das Jahr 1945 hinaus gelang es manchen standesherrlichen Häusern auf der Grundlage ihres materiellen Reichtums mit einem gesellschaftlich-kulturellen Engagement eine mitunter glänzende Rolle zu spielen. Das Haus Fürstenberg hat dies u. a. mit der Herausgabe des Fürstenbergischen Urkundenbuches auf wissenschaftlichem Gebiet, mit der Etablierung der Donaueschinger Musiktage auf dem kulturellen Sektor oder mit seinem Mäzenatentum im Bereich des Galopprennsports und des Springsports lange Zeit deutlich unter Beweis gestellt. Die Vorstellung, durch derartige Aktivitäten eine neuartige Herrenstellung zu begründen, erwies sich jedoch als illusorisch. In diesem Sinne zeitigten auch die Hochzeitsfeste des Hauses im Vormärz nicht den erhofften Erfolg. Wenn heutzutage glänzende Adelshochzeiten dennoch die Boulevardpresse in Verzückung versetzen, so ist dies kaum mehr einer politisch-gesellschaftlichen Wirkungsmacht der Feste geschuldet. Vielmehr bedienen diese Feiern und diejenigen, die über sie geradezu reißerisch berichten, heute vielmehr die Sehnsucht vieler Menschen nach einer romantischen Märchenwelt, in der der schöne Prinz seine Prinzessin für ein vollkommenes Glück gefunden hat.

⁷⁰ Vgl. hierzu: ELTZ, Modernisierung (wie Anm. 69), S. 45.

Historische agroforstliche Nutzungsformen in Mitteleuropa¹

Werner Konold, Tatjana Reeg

1. Historische Agroforstsysteme und ihr Gegenwartsbezug

Was sind Agroforstsysteme – unter Einschluss historischer Formen?

Agroforstsysteme im engeren Sinne sind Nutzungssysteme, die aus mindestens zwei gleichzeitig auf der gleichen Fläche vorkommenden Komponenten bestehen. Mindestens eine dieser Komponenten wird von Holzpflanzen gebildet, und mindestens eine dient der Erzeugung von Lebensmitteln oder Futter.² So mischen sich langlebige mit kurzlebigen Kulturen (wenn man auch Grasland als kurzlebig bezeichnen will) sowie kurzfristige und langfristige Nutzungsfrequenzen. Es handelt sich um mehrschichtige Kulturen, in denen die Schichten ökologisch interagieren und ökonomisch eine unterschiedliche Bedeutung haben können. Besonders in historischen Agroforstsystemen erfüllten dabei Bäume meist mehr als einen Zweck; die unterschiedlichen Nutzungsformen brachten ganz spezifische Baumgestalten hervor.³

Durch die gezielte Einbringung von Holzpflanzen schaffen Agroforstsysteme spezielle Geometrien in der Landschaft. Früher waren sie wichtige Komponenten der üblichen Intensitätsgradienten, aber auch „Geometriegradienten“ vom Dorf zum Gemarkungsrand: Vom Schachbrett des Obstgartens im Dorf bis hin zum Hutewald auf dem Bergrücken waren Agroforstsysteme Teil der unterschiedlich intensiv betriebenen Nutzungen und wiesen dementsprechend eine unterschiedlich strenge Anordnung der Bäume auf. Auch heute werden Agroforstsysteme in verschiedener Form diskutiert und umgesetzt. Denkbar sind Varianten von verstreuten Baumgruppen auf Weideflächen bis hin zu intensiv bewirtschafteten Äckern, in die schmale, parallele Baumreihen eingezogen werden.

Die Vielzahl an historischen Agroforstsystemen in Deutschland macht deutlich, dass kombinierte land-forstwirtschaftliche Nutzungsweisen früher keine Ausnahme waren. Durch die systematische Trennung von Land- und Forstwirtschaft ab dem 19. Jahrhundert⁴ wurden diese

¹ Der Aufsatz ist eine stark erweiterte Fassung des Buchbeitrags von WERNER KONOLD / TATJANA REEG, *Historische Agroforstsysteme in Deutschland*, in: *Anbau und Nutzung von Bäumen auf landwirtschaftlichen Flächen*, hg. von TATJANA REEG u. a., Weinheim 2009, S. 313–324.

² EDUARDO SOMARRIBA, *Revisiting the past: an essay on agroforestry definition*, in: *Agroforestry Systems* 19 (1992), S. 233–240.

³ Dazu z. B. ERNST BURRICHTER, *Baumformen als Relikte ehemaliger Extensivwirtschaft in Nordwestdeutschland*, in: *Drosera* 1 (1984), S. 1–18; MARTIN SPEIER / ANSGAR HOPPE, *Waldnutzungen und Waldzustand mittelalterlicher und neuzeitlicher Allmenden und Marken in Mitteleuropa*, in: *Allmenden und Marken vom Mittelalter bis zur Neuzeit*, hg. von UWE MEINERS und WERNER RÖSENER (Kataloge und Schriften des Museumsdorfs Cloppenburg, Bd. 14), Cloppenburg 2004, S. 47–63; TATJANA REEG u. a., *Baumlandschaften. Nutzen und Ästhetik von Bäumen in der offenen Landschaft*, Ostfildern 2009.

⁴ Obwohl wir sehen werden, dass es im 19. Jahrhundert kraftvolle Fürsprecher von Agroforstsystemen gab.

Nutzungssysteme aus den Augen verloren, finden heute aufgrund ihrer positiven Eigenschaften jedoch zunehmend wieder Interesse.⁵ Beschäftigt man sich nun mit „modernen“ Agroforstsystemen, hat der Blick auf die historischen Systeme einen deutlichen Bezug zu aktuellen Fragen:

- Wir erhalten Einblicke in oft nicht allzu weit zurückliegende Landnutzungsformen und damit auch Einblicke in Erfahrungswissen früherer Zeiten: Wie hat man die Vorteile agroforstlicher Bewirtschaftungsweisen genutzt, wie die Nachteile vermieden?
- Wir erfahren, worin in früheren Zeiten die Motivation bestand, Bäume im Offenland zu pflanzen und zu pflegen, und können diese Gründe auf die heutige Situation übertragen.
- Wir erhalten Eindrücke davon, wie der Mensch mit Landschaft je zeitgenössisch umgegangen ist: Hat er nur zweckorientiert gehandelt? Welche Rolle spielten gestalterische Elemente?
- Wir können mit neuartigen Nutzungssystemen Anschluss an traditionelle und eventuell noch vertraute Kulturlandschaftsbilder finden und uns unter Umständen planerisch an den alten Bildern orientieren.

Historische Prozesse sind demnach höchst relevant; unser heutiges Handeln ist immer auch im geschichtlichen Kontext zu sehen.

2. Beispiele historischer Agroforstsysteme in Mitteleuropa

2.1 Die Schneitelwirtschaft

Die Schneitelwirtschaft⁶ war ganz ohne Zweifel über eine sehr lange Zeit – und zwar über Jahrtausende – eine dominante Landnutzungsform. Futterlaub wurde wohl schon seit dem Neolithikum, dem Beginn der Domestikation von Wildtieren, gewonnen. In jungsteinzeitlichen Feuchtbodensiedlungen in der Schweiz wurden in Haustierkot im einen Fall – im Frühjahr als blattlose Zweige verfüttert – reichlich Zweigreste von Erle und Hasel sowie in geringerem Umfang von Birke und Eiche, im anderen Fall – als Laubheu verfüttert – von Esche, Linde und Weide sowie acht weiteren Gehölzarten gefunden.⁷ Die Reisig- und Laubfütterung, so die Autoren, müsse im Neolithikum „eine zeitlich und geographisch weitverbreitete Praxis gewesen“ sein. Der Mensch „rauft, klaubt, streift, haut, bricht, schneidet es ab, verfüttert es aus der Hand oder [...] trocknet es und hebt es für den nahrungsarmen Winter auf“, so der Etymologe Jost Trier.⁸ Cato (234 bis

⁵ CHRISTIAN DUPRAZ / FABIEN LIAGRE, *Agroforesterie – Des Arbres et des Cultures*, Paris 2008; Anbau und Nutzung von Bäumen (wie Anm. 1).

⁶ Ausführlich dazu HEINRICH BROCKMANN-JEROSCH, *Futterlaubebäume und Speiselaubbäume*, in: *Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft* 46 (1936), S. 594–613; MICHAEL MACHATSCHKEK, *Laubgeschichten. Gebrauchswissen einer alten Baumwirtschaft, Speise- und Futterlaubkultur*, Wien 2002; MARTIN STUBER / MATTHIAS BÜRGI, *Agrarische Waldnutzungen in der Schweiz 1800–1950: Nadel- und Waldstreue*, in: *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 153 (2002), S. 397–410.

⁷ JEAN NICOLAS HAAS / PETER RASMUSSEN, *Zur Geschichte der Schneitel- und Laubfutterwirtschaft in der Schweiz – eine alte Landwirtschaftspraxis kurz vor dem Aussterben*, in: *Festschrift Zoller: Beiträge zu Philosophie und Geschichte der Naturwissenschaften, Evolution und Systematik, Ökologie und Morphologie, Geobotanik, Pollenanalyse und Archäobotanik*, hg. von CHRISTOPH BROMBACHER, STEFANIE JACOMET und JEAN NICOLAS HAAS (*Dissertationes Botanicae*, Bd. 19), Stuttgart 1993, S. 469–489.

⁸ JOST TRIER, *Venus. Etymologien um das Futterlaub* (Münstersche Forschungen, Bd. 15), Köln/Graz 1963, S. 3 f.

149 v. Chr.) empfiehlt, „in Aekernähe Bäume anzupflanzen, damit es nie an Laub fehle“.⁹ Columella (ca. 70 n. Chr.) nennt Ulmen, Eschen und Pappeln als besonders wertvolle Futterlaub-bäume.¹⁰ Der Laubzweig, der dem Hirten als Lockmittel zum Gewöhnen der Tiere dient, ist ein uraltes Motiv, z. B. auch bei den alten vorderasiatischen Hochkulturen. Die Schneitelwirtschaft findet in ganz Europa Verbreitung, dazu im nördlichen Afrika, in Kleinasien, Vorderasien, Indien, Ostasien. Trier will sogar das Wort „Wald“ etymologisch auf die Bedeutung „Laub-büschel“ zurückführen.¹¹ „[...] der Vorgeschichte des Wortes Wald“ dürfte man „die Altformen der Viehfütterung mit Laub zugrunde legen“. „Danach wäre Wald im Grunde Laub, insofern Laub als ‚zarter Zweig mit anhängenden Blättern‘ das zu Rumpfende und Gerupfte, das Geschneitelte ist ...“. Wald ist damit immer auch gleich Laubwald. „Der nahe Wald [...] wurde zum Zweck der Viehfütterung berupft, selbstverständlich überdies beweidet [war also Agroforstsystem, Anm. d. Vf.]. Wegen des Rupfens wurden die Bäume niedrig gehalten, damit man bequem an das Laub herankam. Niedrig halten heißt im Ausschlag halten, ob nun im Wurzelstockbetrieb oder im Kopfholzbetrieb“, möglicherweise schon in frühen Zeiten im zwei- bis vierjährigen Rhythmus, wie dies Grossmann für Gebiete der Schweiz im Jahr 1923 beschreibt.¹² Die in mittelalterlichen und neuzeitlichen schriftlichen Quellen sehr häufig auftretende Formel „Wun und Weid“ ist ein weiterer Beleg für die ehemals große Bedeutung der Schneitelwirtschaft,¹³ wenn man nach einem Hinweis von Fischer¹⁴ und mit Guyan (1976)¹⁵ davon ausgeht, „Wun“ bezeichne die Laubfütterergewinnung.

Damit entsteht vor unseren Augen ein Landschaftsbild, das wir andeutungsweise auf vielen mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Bildern erahnen können. Je nach Gehölzart und regional oder lokal spezifischer Nutzungsform entstanden bizarre Baumgestalten (Abb. 1 und 2), die um die Orte das Landschaftsbild prägten.¹⁶ Michael Machatschek zählt in seinem Buch „Laubgeschichten“ nicht weniger als 94 Gehölzarten auf, die in Mitteleuropa geschneitelt wurden.¹⁷

„Wohl keine Baumart bleibt von dieser Nutzungsart verschont“, so Brockmann-Jerosch. Die wichtigsten waren Esche (Abb. 2) und Ulme, diesen folgten Berg- und Feldahorn und Eiche.

⁹ JOST TRIER, Wald, in: Fragen und Forschungen im Umkreis der germanischen Philologie: Festgabe für Theodor Frings zum 70. Geburtstag, 23. Juli 1956, hg. von ELISABETH KARG-GASTERSTÄDT und JOHANNES ERBEN (Veröffentlichungen des Instituts für Deutsche Sprache und Literatur, Bd. 8), Berlin 1956, S. 25.

¹⁰ LUCIUS IUNIUS MODERATUS COLUMELLA, Über Landwirtschaft: ein Lehr- und Handbuch der gesamten Acker- und Viehwirtschaft aus dem 1. Jahrhundert u. Z. Aus dem Lat. übers., eingef. und erl. von KARL AHRENS (Schriften zur Geschichte und Kultur der Antike, Bd. 4), Berlin 1972, S. 197.

¹¹ Ausgehend von der ganz und gar plausiblen Voraussetzung, „daß die Dinge der Natur nicht als solche, sondern in ihrer Nutzbarkeit für den Menschen sprachlich erfaßt werden und daß dabei Arbeitsvorgänge eine vordringliche wortspendende Rolle spielen“, so TRIER, Wald (wie Anm. 9), S. 26.

¹² HEINRICH GROSSMANN, Das Futterlaub im Jura, in: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 74 (1923), S. 182–188.

¹³ Auch wenn solche Formeln bereits früh ihren Bedeutungsinhalt verloren.

¹⁴ „Wunn ist das Laub an den Beumben und Hegken zugebrauchen ...“; in HERMANN FISCHER (Bearb.), Schwäbisches Wörterbuch, Bd. 6, 1. Halbband, Tübingen 1924, Sp. 956, unter Berufung auf HANS GREINER, Das ältere Recht der Reichsstadt Rottweil, Stuttgart 1900.

¹⁵ Zitiert in HAAS / RASMUSSEN, Zur Geschichte der Schneitel- und Laubfütterwirtschaft (wie Anm. 7), S. 478.

¹⁶ GROSSMANN bringt in seinem Aufsatz über Futterlaub von 1923 (wie Anm. 12) deutlich zum Ausdruck, wie unzeitgemäß die Schneitelwirtschaft empfunden wurde, wenn er schreibt: „Hier und da trifft man auf jurassischen Weiden, an Waldrändern, Weidmauern oder Lebhägen entlang jene Jammergestalten von Bäumen, die nur nackte Aststummeln oder sogar nur die Stämme hilflos der Sonne entgegenstrecken, [...]“, S. 183.

¹⁷ MACHATSCHKEK, Laubgeschichten (wie Anm. 6).



Trichterförmig gezogene Eschen zur optimalen Ausnützung des aufzufangenden Lichtes (Pustertal, Südtirol, 1996).



Auf hageren Standorten setzen die Äste stärkere Wucherungen an und werden knorpelig.



Spindelförmig gezogene Eschen im Ulten-, Sulz-, Passeier- und Sarnal (Südtirol, 1988).



Protzig ausladende Schnaitelesche auf gut mit Nährstoffen versorgtem Standort (Mauterei/Osttirol, 1997).

Abb. 1: Schneitelbaumformen. Aus: MACHATSCHKE, Laubgeschichten (wie Anm. 6), S. 154.



Abb. 2: Geschneitelte Esche bei St. Peter im Südschwarzwald. Foto: Werner Konold (W. K.).



Abb. 3: Birke in Oberschwaben, die früher zur Besenreisgewinnung genutzt wurde. Foto: W. K.



Abb. 4: Kopfweiden bei der Hundersinger Mühle an der Ostrach, kurz bevor diese bei Hundersingen in die Donau mündet; Landtafel um 1587. Hauptstaatsarchiv (HStA) Stuttgart C 3, Bü 2048.



Abb. 5: In jüngerer Zeit gepflegte Kopfbäume in der Knoblochsau, Kühkopf/Südhessen. Foto: W. K.



Abb. 6: Schloss und Hofgut Rossach in der heutigen Gemeinde Schöntal im Hohenlohekreis, 18. Jahrhundert. Der Gebäudekomplex ist umgeben von Baumgärten, die Bäume scheinen in regelmäßigem Abstand gepflanzt worden zu sein. Plan: Archiv der Freiherren von Berlichingen, Jagsthausen (Ausschnitt).

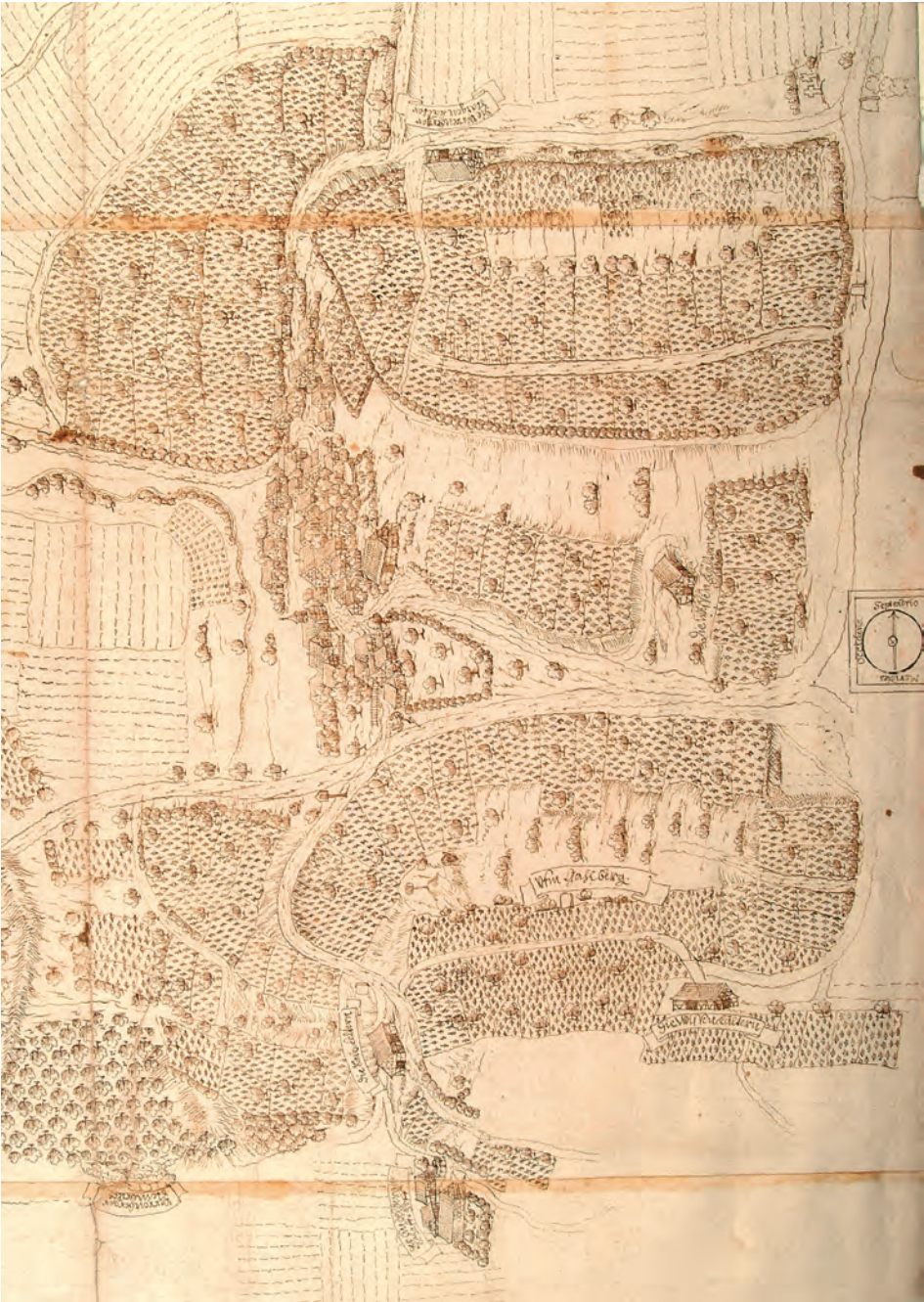


Abb. 7: Der Ort Verrenberg im Jahr 1670, heute zur Großen Kreisstadt Öhringen, Hohenlohekreis, gehörig. Der ganze Ort ist von Rebflächen umrahmt, in denen sich Obsthochstämme befinden. Einige Rebflächen sind mit einem Lebhag eingefriedet. Karte: Hohenlohe-Zentralarchiv Neuenstein, GA 100, Nr. 33 P (Ausschnitt).



Abb. 8: Heckenformen, wie sie Mitte des 19. Jahrhunderts empfohlen wurden. Aus: Anonymus, Die Holzzucht außerhalb des Waldes zum Vortheile der ländlichen Oekonomie und zur landschaftlichen Verschönerung Bayerns, München 1856, S. 35.



Abb. 9: Weide und Acker kombiniert mit der Holzzucht; um die Mitte des 19. Jahrhunderts empfohlene Agroforstsysteme. Aus: Anonymus, Holzzucht (s. Abb. 8), S. 44.



Abb. 10: Eichenpflanzung aus der Mitte des 19. Jahrhunderts bei Steinheim/Albuch, Schwäbische Alb, die mutmaßlich auf die Aktivitäten des Kreisforstrats Gwinner zurückgeht. Foto: W. K.

„Landschaftsgliedernd wirkten die Schneitelbäume insofern, als diese vielfach an Grundstücksgrenzen gepflanzt wurden.¹⁸ Man kann auch sicher davon ausgehen, dass die Futterlaub-bäume eine über ihr natürliches Areal hinausgehende Verbreitung fanden.¹⁹

Nur ein kurzer Blick soll auf die Birke geworfen werden, die in der Kulturlandschaft deshalb eine gewisse Rolle spielte – ja lokal sogar noch spielt –, weil sie durch die Besenreisgewinnung eine ganz spezifische Gestalt erhielt, vergleichbar mit den Schneitelbaumformen. Hierbei handelt es sich mit Sicherheit um eine uralte Nutzungsform. In der Oberamtsbeschreibung von Hall (heute Schwäbisch Hall) aus dem Jahre 1847 heißt es, in Groß-Altdorf würden die Birken „so geschätzt, dass jeder Bauer einen Birkenbaum zu Besenreis in seinem Garten unterhält.“²⁰ Man könnte dies ohne Einschränkung beispielsweise auf Oberschwaben übertragen (siehe Abb. 3).²¹

¹⁸ HEINRICH BROCKMANN-JEROSCH, Das Lauben und sein Einfluss auf die Vegetation der Schweiz, in: Jahresberichte der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft in Zürich 18 (1918), S. 131–150, hier S. 145.

¹⁹ BROCKMANN-JEROSCH, Futterlaubebäume (wie Anm. 6).

²⁰ RUDOLPH FRIEDRICH VON MOSER, Beschreibung des Oberamts Hall, hg. vom Königl. Statistisch-topographischen Bureau, Stuttgart/Tübingen 1847, Nachdruck Magstadt 1969, S. 214.

²¹ Im Übrigen setzte sich Freiherr von Seckendorff bereits im Jahr 1800 für die Birke ein. Man habe „bisher ihrem höchsten Nutzen entgegengearbeitet“; sie würde sogar „als das Unkraut in den Waldungen betrachtet“. Dabei habe sie doch „gute brennbare Bestandteile“ sowie eine „vorzügliche Brauchbarkeit als Nutzholz“: CHRISTIAN ADOLPH VON SECKENDORFF, Ueber die höchste Benutzung der Birke, Leipzig 1800, S. 3 ff.

2.2 Das Zeidelwesen

Fast ganz im Dunkeln der Geschichte verschwunden ist hingegen die Zeidlerei, also das Geschäft, Wildhonig zu gewinnen. Diese hatte in vielen Gebieten seit dem 13. Jahrhundert – die ersten Belege stammen aus Urlau bei Leutkirch im Allgäu aus dem Jahr 834²² und aus Bayern und Sachsen aus dem 10. Jahrhundert – eine große Bedeutung. Der Honig war einziges Süßungsmittel und es gab einen riesigen Bedarf an Wachs.²³ Der Wald in der Herrschaft Baruth im Fläming wird im 16. Jahrhundert wie folgt beschrieben: „Mast Eychen, dünnes gepüschigt, Hude-Berg und Beudenholtz“.²⁴ Bei diesem „Beudenholtz“²⁵ handelte es sich um Beutkiefern, (selten auch Fichte, Linde, Eiche, Pappel), also gesunde, vollholzige, sehr starke Waldkiefern²⁶ mit rechteckigen Höhlungen in 4 bis 6 m Höhe, in die die Bienenvölker eingesetzt wurden. Die Höhlungen, 4 Fuß in der Breite und 1 ½ Fuß in der Tiefe, waren mit einem Brett verschlossen (Abb. 11).²⁷ Sie mussten im ersten Jahr austrocknen und wurden dann mit frischem Wachs und Melisse („Bienenkraut“) ausgestrichen.²⁸ Unter dem Loch war der Stamm geastet und glatt, um Honigdiebe, Marder und Bären fernzuhalten. Darüber hinaus war der Gipfel gestutzt, um den Widerstand gegen den Wind zu verkleinern (Abb. 12).²⁹ Die Linde und andere „reich blühende, von den Bienen gern besuchte Laubholzarten“ genossen einen besonderen Schutz³⁰ und wurden wohl auch gefördert.

Zwischen den Beutkiefern³¹ lag die beweidete Heide,³² eine Zwergstrauch-, im besten Fall eine *Calluna*-Heide,³³ die regelmäßig gebrannt wurde, um den Bestand zu verjüngen und die

²² AUGUST MENZEL, *Bienenwirtschaft & Bienenzucht des Mittelalters*, Nördlingen 1865. Johann Herkendell weist sogar auf einen Beleg aus dem Jahre 802 für den trierischen Hochwald hin: JOHANN HERKENDELL, *Bad Münstereifel und seine Wälder*, Bd. 1: Die landwirtschaftliche Nutzung, Köln 2006, S. 483.

²³ MAX WAGNER, *Das Zeidelwesen und seine Ordnung im Mittelalter und in der neueren Zeit. Ein Beitrag zur Geschichte der Waldbenutzung und der Forstpolitik*, München 1895.

²⁴ HEINZ-DIETER KRAUSCH, *Die Wälder der früheren Herrschaft Baruth gegen Ende des 16. Jahrhunderts*, in: *Jahrbuch für brandenburgische Landesgeschichte* 15 (1964), S. 22–48, hier S. 37.

²⁵ Auch Zeidel- oder Beutenbäume oder kurz Beuten genannt. Vgl. WAGNER, *Zeidelwesen* (wie Anm. 23).

²⁶ Zum Alter und zur Nutzungsdauer findet sich eine sehr schöne Angabe bei ADAM GOTTLÖB SCHIRACH, *Wald-Bienenzucht*, hg. von JOHANN GEORGE VOGEL, Breslau 1774, S. 39: „Ich fragte [...] einen Zeidler, wie alt wohl so ein Baum wäre, und wie lange er verzinßt worden. Dieser sagte, er habe von seinem Vater die Nachricht, daß ihn sein Großvater zu einem Zeidelbaume erwählt, und die Beute ausgehauen habe.“

²⁷ HANS KLOSE, *Waldbienenzucht in den brandenburgischen Heiden*, in: *Brandenburgisches Jahrbuch* 4 (1929), S. 67–81.

²⁸ HERKENDELL, *Bad Münstereifel* (wie Anm. 22), S. 486. Mit „Melisse“ ist wahrscheinlich die Katzenminze (*Nepeta cataria*) gemeint; dazu JOHANN GEORG KRÜNITZ, „*Oeconomische Encyclopädie*“, Bd. 4, Kap. I.1 „Biene“, unter: <http://www.kruenitz1.uni-trier.de>.

²⁹ Im Nürnbergischen, einem Schwerpunktgebiet der Zeidlerei (der Nürnberger Reichswald war des Reiches „pingarten“: HERKENDELL, *Bad Münstereifel* [wie Anm. 22]), wurden die Bäume „Wipfler“ genannt; dazu: JOHANN GEORG BESSLER, *Geschichte der Bienenzucht*, Ludwigsburg 1885, Nachdruck Vaduz 1978, S. 105.

³⁰ WAGNER, *Zeidelwesen* (wie Anm. 23), S. 11.

³¹ „[...] vereinzelt stehende Überhaltbäume [...]“, begleitet von zwei oder drei nahe stehenden Stämmen, dem „Beystall“. WAGNER, *Zeidelwesen* (wie Anm. 23), S. 10. „Es bildete sich an manchen Orten geradezu ein Ueberhaltbetrieb mit Zeidelbäumen aus.“ Ebd., S. 11.

³² Wagner spricht von einem „üppigen Bodenüberzug von Forstunkräutern“. WAGNER, *Zeidelwesen* (wie Anm. 23), S. 11.

³³ „[...] das allerbeste Kräutgen [...] Seines gleichen an Nahrung hat kein wildwachsendes Heydekraut.“ SCHIRACH, *Wald-Bienenzucht* (wie Anm. 26), S. 27.



Abb. 11: Zeidler bei der Arbeit. Aus: KLOSE, Waldbienenzucht in den Heiden (wie Anm. 27.), S. 68.

Samenbank zu aktivieren.³⁴ „Gar zu nahe an Dörfern liegende Wälder taugen nicht“, da die „jährliche Streusammlung“ dazu führe, dass der Boden so rein sei, „als wenn man ihn aus-

³⁴ KLOSE, Waldbienenzucht in den Heiden (wie Anm. 27); zu *Calluna* z. B. URSULA KARLOWSKI, Zwergstrauchheiden, in: Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege, hg. von WERNER KONOLD, REINHARD BÖCKER und ULRICH HAMPICKE, Kap. XIII-7.3, 11. Erg. Lfg., Landsberg 2003 (6 Seiten).

gekehrt hätte“.³⁵ Lagen in der Zeidelheide Äcker und Wiesen, so musste die Nutzung (pflügen, ackern oder graben) sechs Schritte von den Beutenbäumen entfernt bleiben; so festgelegt im Promnitzischen Privilegium der Hoyerswerdaischen Zeidlergesellschaft aus dem Jahre 1558.³⁶ Es sei sehr vorteilhaft, wenn als Bienentränken „kleine durchströmende Flüsse oder Gräben, oder, welches noch besser ist, stillstehende kleine Pfützen, Seen oder Teiche“ vorhanden seien.³⁷

Johannes Colerus, einer der wichtigsten Hausväter, schrieb 1680: „Es hat auch ein jeder [Zeidler] alle Jahr Macht, zwölf neue Beuten auszuhaben, doch muß solches mit Bewusst und



Abb. 12: „Zwei Beutkiefern unweit Grodno. Aufn. Dr. Stechow 1918“, wohl eines der letzten Zeugnisse davon, wie man sich die ausgedehnten Zeidelweiden in früheren Zeiten vorzustellen hat. Aus: KLOSE, Waldbienenzucht in den Heiden (wie Anm. 27), S. 70.

Bewilligung des Heydereuters geschehen. [...] Sie nehmen feine, gerade Kienbäume dazu, die im Walde alleine stehen, da andere Bäume nicht hart dran seyn, damit die Bienen ihren Flug haben können“.³⁸ Nach der Wallenfelser Ordnung aus dem Hochstift Bamberg vom Ende des 15. Jahrhunderts sollte ein „geschworener Zeidler“ alljährlich „sechs neue Bäume wipfeln und zu Beuten zurichten“.³⁹ Herkendell bezieht sich auf eine Quelle, nach der es zur Zeit des Deut-

³⁵ SCHIRACH, Wald-Bienenzucht (wie Anm. 26), S. 42.

³⁶ Ebd., S. 182 ff.

³⁷ Ebd., S. 41.

³⁸ SCHIRACH, Waldbienenzucht (wie Anm. 26), S. 192.

³⁹ WAGNER, Zeidelwesen (wie Anm. 23), S. 35.

schen Ritterordens in Ostpreußen im 17. und 18. Jahrhundert 100.000 Beutenbäume gegeben habe.⁴⁰ Krause vermittelt den Eindruck, als seien viele Heiden Nord- und Ostdeutschlands intensiv für die Bienenzucht genutzt worden, ja – zwischen den Zeilen – sie hätten ihren Charakter durch die Zeidlerei erhalten.⁴¹ Aus diesen Beschreibungen und anderen Schilderungen und den wenigen überlieferten Bildern können wir für die Schwerpunktgebiete der Zeidlerei eine großräumig (halb)offene Landschaft rekonstruieren (Abb. 12). Die Blütezeit der Zeidlerei neigte sich spätestens seit dem 16. Jahrhundert ihrem Ende zu,⁴² ausgelöst durch die Einflüsse der Reformation,⁴³ den Mangel an den „zum Zeidelbetrieb nötigen Stammstärken“⁴⁴ und schließlich durch Forstordnungen, die die Unvereinbarkeit dieser „baumschädlichen Nutzung mit der ge-
deihlichen Entfaltung einer eigentlichen Forstwirtschaft“ unmissverständlich formulierten.⁴⁵

2.3 Die Holzwiesen

Räumlich schwerpunktmäßig eine andere Verbreitung, nämlich in Süddeutschland resp. Südwestdeutschland, und auch einen etwas anderen Charakter hatten die Holzwiesen, deren Geschichte noch nicht befriedigend erforscht ist. Diese Holzwiesen seien „eine Eigentümlichkeit der Alb, ein Überrest altertümlicher Verbindung von Waldwirtschaft und Futtergewinnung“⁴⁶. In den Oberämtern⁴⁷ Tuttingen, Spaichingen und Balingen gab es „in den entlegensten Markungsteilen“ im 18. Jahrhundert noch 684, 1031 resp. 723 Morgen⁴⁸ solcher Holzwiesen.⁴⁹ Auf der Münsinger Hardt (Schwäbische Alb) ist schon 1571 von „Holzmähdern“ die Rede und es ist zu vermuten, dass sehr viele der mehrere tausend Hektar umfassenden einmähdigen Wiesen mit Holz bestockt waren. Aus einem Schiedsgerichtsurteil von 1467 kann man sogar in etwa das Aussehen der alten Holzwiesen ableiten: Die Haselstauden dürften nach Bedarf abgehauen

⁴⁰ HERKENDELL, Bad Münstereifel (wie Anm. 22).

⁴¹ Zum Beispiel: „Wir finden also im Lüneburgischen und Uelzenschen am Ende des Mittelalters Bienenzucht und Plaggenhauen auf *Calluna*-Heiden und in lichten mit *Calluna*-Sträuchern durchwachsenen Wäldern, und zwar standen diese Wälder da, wo im vorigen und diesem Jahrhundert fast nur reine *Calluna*-Heiden vorhanden waren.“ Aus: ERNST HANS LUDWIG KRAUSE, Die Heide. Beitrag zur Geschichte des Pflanzenwuchses in Nordwesteuropa, in: Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie 14 (1892), S. 529. „Die zur Honiggewinnung tauglichen Ländereien waren teils lichte Wälder, teils *Calluna*-Heiden“, ebd., S. 530.

⁴² Wohl mit Ausnahme der Standesherrschaft Muskau, wo die Waldbienenzucht bis Ausgang des 18. Jahrhunderts noch von Bedeutung war und es noch 7000 Beuten gab. Nach WILLI A. BOELCKE, Verfassungswandel und Wirtschaftsstruktur. Die mittelalterliche Territorialgeschichte ostmitteldeutscher Adelherrschaften als Beispiel, in: Beihefte zum Jahrbuch der schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau, Bd. 8, Würzburg 1969, S. 560.

⁴³ BESSLER, Bienenzucht (wie Anm. 29).

⁴⁴ WAGNER, Zeidelwesen (wie Anm. 23), S. 30.

⁴⁵ Ebd., S. 82 f.

⁴⁶ RICHARD LOHRMANN, Schafweiden und Hardte der Südwestalb, in: Veröffentlichungen der Staatlichen Stelle für Naturschutz in Württemberg 10 (1933), S. 5–35, hier S. 20; eine Exklusivität, die zu beweisen wäre; Anonymus (1856) beispielsweise berichtet von ähnlichen Formen aus Schwaben und Südbayern: Anonymus, Die Holzzucht außerhalb des Waldes zum Vortheile der ländlichen Oekonomie und zur landschaftlichen Verschönerung Bayerns, München ²1856.

⁴⁷ Die Vorgänger der Landkreise waren in Württemberg die Oberämter.

⁴⁸ Ein württembergischer Morgen ist etwa 1/3 Hektar.

⁴⁹ LOHRMANN, Schafweiden (wie Anm. 46).

werden, nicht jedoch die zum Bauen geeigneten Baumarten Eiche, Aspe und Birke.⁵⁰ Hans Schwenkel⁵¹ geht deshalb wohl recht in der Annahme, dass die Holzwiesen ehemals offene Weidewälder auf den Allmenden waren (gleich „Hardte“), die teilweise dann irgendwann aufgeteilt wurden, so die heute noch vorhandene und unter Naturschutz stehende Irndorfer Hardt auf der Schwäbischen Alb. Gewonnen habe man neben dem Heu auch Laubheu und eine Art Feld-Gras-Wirtschaft betrieben. Die Holzwiesen seien beispielsweise im Oberamt Blaubeuren zahlreich gewesen und hätten „nicht unbedeutende Holzvorräte“ geliefert.⁵² Der Baumbestand wurde von Buche, Esche, Eberesche, Eiche, Fichte, Hasel, Bergahorn, Kiefer und Birke – je nach Standort – gebildet.

Man sollte annehmen, dass diese Gehölzarten, wie von Schwenkel vermutet, die Überbleibsel ausgedehnter Wälder waren. Doch ist hier die Aussage von Jeremias Höslin in seiner „Beschreibung der württembergischen Alp“ von 1798 hoch interessant, der „ausdrücklich bezeugt“, dass „Buchen in einer Zeit großer Holznot selbst künstlich angepflanzt“ worden seien, „um wenigstens für kommende Geschlechter den Holzvorrat etwas zu vermehren“.⁵³

Über den Gestaltwert der Holzwiesen für das Landschaftsbild sind sich die Autoren einig: „... so sind Parklandschaften entstanden, an denen sich der Landschaftsgärtner ein Muster nehmen kann“⁵⁴, und: „Das Irndorfer Hardt ist ein herrlicher Naturpark, der Bilder aufweist, die auch einem gepflegten Park wohl anstehen würden.“⁵⁵

2.4 Kopfholzkultur, Kopfweiden

Sehr weit verbreitet war bis in die jüngere Vergangenheit die Kopfweidenkultur, beziehungsweise die Kopfholzwirtschaft generell.⁵⁶ Sie ist eine spezifische Form der Schneitelwirtschaft; beide konnten vom Zweck her identisch sein. Die Kopfbäume gehörten vielerorts zum alltäglichen Landschaftsbild (Abb. 4). Details über die Kultur – die im Übrigen bei den Römern schon verbreitet war – können wir der Hausväterliteratur entnehmen: Man solle sie entlang von Flüssen und Bächen, Gräben, auf Viehweiden, Wiesen und Angern pflanzen, und zwar als drei- bis fünfjährige Setzstangen mit glatter, dünner, gesunder Rinde; auf Weiden sollten die Stangen etwa 10 Fuß (1 Fuß entspricht etwa 30 cm) Länge haben. Erforderlichenfalls solle man sie an einen Pfahl anbinden und eine Rinne um die Stange ziehen, um das Regenwasser zu sammeln. Die Pflanzenabstände lagen im Durchschnitt bei 3,5 bis 6,5 m. Die Setzstangen solle man mit Dornen umgeben, um sie vor dem Weidevieh zu schützen.

⁵⁰ ROLAND DEIGENDESCH, Das Münsinger Hardt, in: Geschichte und Biosphäre. Zur Erforschung und Bewahrung des historisch-kulturellen Erbes der Schwäbischen Alb, hg. von ROLAND DEIGENDESCH, SÖNKE LORENZ und MANFRED WASSNER (Tübinger Bausteine zur Landesgeschichte, Bd. 12), Ostfildern 2009, S. 113 ff.

⁵¹ HANS SCHWENKEL, Weiden und Hardte in Schwaben, eine kulturgeschichtliche Betrachtung für Naturschützer, in: Flugschriften der Reichsstelle für Naturschutz 19 (1935/36), S. 1–43.

⁵² Knapp unter Berufung auf das Königlich Statistische Landesamt in Württemberg. THEODOR KNAPP, Neue Beiträge zur Rechts- und Wirtschaftsgeschichte des württembergischen Bauernstandes, Bd. 2: Nachweise und Ergänzungen, Tübingen 1919, S. 89.

⁵³ Nach ROBERT GRADMANN, Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb, Stuttgart ⁴1950, S. 220.

⁵⁴ Ebd., S. 220.

⁵⁵ LOHRMANN, Schafweiden (wie Anm. 46), S. 28.

⁵⁶ Für das Folgende: BETTINA BRAUN / WERNER KONOLD, Kopfweiden. Kulturgeschichte und Bedeutung der Kopfweiden in Südwestdeutschland, Ubstadt-Weiher 1998.

Üblich waren Nutzungen von drei bis sechs Jahren. Auch Kopfweidenkultur war Polykultur. Die Weiden lieferten Flechtmaterial, Binderuten, Zaunmaterial, Pfähle, Stangen, Brennholz, Laubfutter, Schnitzwaren, Gerberlohe, Fachholz, Arznei und anderes mehr. Daneben spielte die Gewinnung von Weidenfaschinen, die im Wasserbau Verwendung fanden, seit dem 15. Jahrhundert eine große Rolle, mit einem Höhepunkt im 19. Jahrhundert, wo im Zuge zahlreicher Flussbaumaßnahmen große, mehrere hundert Hektar umfassende Faschinenwälder angelegt wurden.

Die Kopfweidenwirtschaft fand im Übrigen auch erbitterte Gegner. Der bereits erwähnte Freiherr von Seckendorf verfasste im Jahre 1800 eine Schrift,⁵⁷ in der er wortreich dafür plädierte, die Kopfbaumkulturen aufzugeben und stattdessen Pappeln zu pflanzen: Pappelstecklinge vier Jahre im dichten Stand wachsen zu lassen und die Jungpflanzen dann auf den ehemaligen Kopfweidenflächen einzubringen. Die Umtriebszeit für Stammholz solle 25 Jahre betragen. Am Besten würden sich italienische oder carolinische Pappeln⁵⁸ eignen, die man jedoch asten müsse.

Bis ins 19. Jahrhundert hinein war der Bedarf an Rebpfählen (im Rheinland „Ramen“ genannt) enorm hoch. Manche der Flächen, auf denen die 5 bis 7 cm starken Pfähle im zwei- bis vierjährigen Umtrieb gezogen wurden, wurden gleichzeitig als Weide genutzt, weshalb man den „hohen Kopfholzbetrieb“ bevorzugte, bei dem der Kopf in sieben bis acht Fuß Höhe (um die 2 m) ansetzte. In den 1780er Jahren bestand der Kottenforst bei Bonn aus „weit von einander entfernend“ stehenden alten abständigen Eichen-, Buchen- und Birkenkopfstämmen.⁵⁹ Schwontzen berichtet von der Ramholzzucht im Siebengebirge auf niedrigeren, lediglich drei Fuß hohen Eichenstämmchen. „Die sonderbar anmutende Kopfhöhe des Stammes“ hätte „lediglich der Bequemlichkeit“ gedient.⁶⁰ In jüngerer Zeit gepflegte Kopfbäume zeigt die Abb. 5.

2.5 Die Obstkultur

Kommen wir zum Obstbau, über den schon sehr viel gute Literatur erschienen ist.⁶¹ Er soll dennoch hier kurz behandelt werden, weil der Obstbau mit Hochstämmen – kombiniert mit Acker (in früheren Zeiten überwiegend), Wiese oder Weide – ein weit verbreitetes Agroforstsystem war und noch ist, und vor allem, weil mit dem Obstbau fast immer auch gestalterische Elemente, neue Geometrien, in die Landschaft gebracht wurden. Darüber hinaus markiert die massive Ausdehnung des Obstbaus das Sichtbarwerden des aufklärerischen Gedankenguts in der Landschaft.

⁵⁷ CHRISTIAN ADOLPH VON SECKENDORFF, Ueber die bessere Behandlung der Kopfweide, Leipzig 1800.

⁵⁸ Diese bezeichnet Lämmerhirt als „Feldraubritter“. OTTO LÄMMERHIRT, Womit bepflanzen wir unsere Feld- und Communicationswege?, in: Sächsische Obstbauzeitung 2 (1875), S. 108–113.

⁵⁹ HERKENDELL, Bad Münstereifel (wie Anm. 22), S. 166 f.

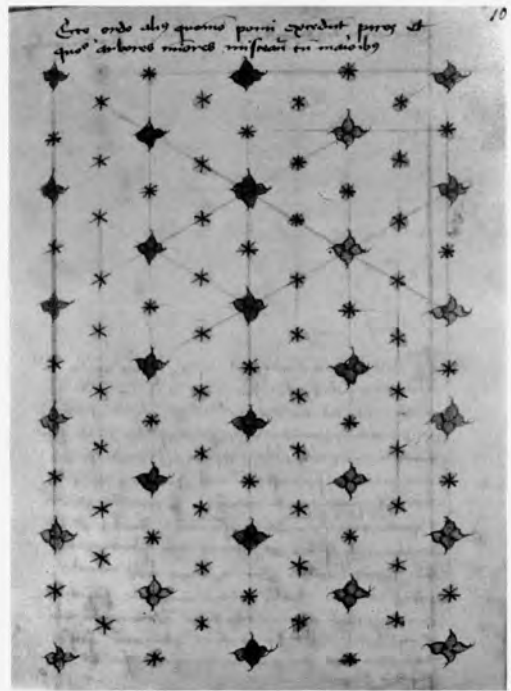
⁶⁰ BERND SCHWONTZEN, Ramholz- und Kopfholzbuchenwirtschaft im Siebengebirge, in: Rheinische Heimatpflege N. F. 24, H. 2 (1987), S. 137.

⁶¹ Z. B. RUPPRECHT LUCKE / ROBERT SILBEREISEN / ERWIN HERZBERGER, Obstbäume in der Landschaft, Stuttgart 1992; FRIEDRICH WELLER, Streuobstwiesen, in: Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege, hg. von WERNER KONOLD, REINHARD BÖCKER und ULRICH HAMPICKE, 18. Erg. Lfg. 2/06, Kap. XI–2.11, Landsberg 2006 (42 Seiten); MARKUS ZEHNDER / FRIEDRICH WELLER, Streuobstbau. Obstwiesen erleben und erhalten, Stuttgart 2006.

Gehen wir zunächst noch mal ein paar Jahrhunderte zurück, um das hohe Alter der Obstkultur und damit dieses Agroforstsystems zu unterstreichen. Bereits in der Landgüterordnung Karls des Großen von etwa 795 (*Capitulare de villis et curtis imperialibus*) wird ein hoher Stand der Obstkultur dokumentiert.⁶² An Fruchtbäumen solle man verschiedene Sorten Apfel-, Birn- und Pflaumenbäume halten, ferner Eberesche, Mispeln, Edelkastanien und Pfirsichbäume verschiedener Sorten, Quitten, ... Mandel- und Maulbeerbäume, ... Nussbäume und verschiedene Kirschsornten. Die Apfelsorten hießen: Gosmaringer, Geroldinger, Krevedellen, Speieräpfel, süße und saure, durchweg Daueräpfel; ferner solche, die man bald verbrauchen müsse; Frühäpfel ... usw.

Höchst interessant, nicht zuletzt deshalb, weil in Fachkreisen kaum bekannt, ist das „Büchlein über das Pflanzen von Bäumen“ („*De plantatione arborum*“) des Tegernseer Abtes Konrad Ayrinschmalz aus dem Jahre 1479, das erste Landwirtschaftsbuch Deutschlands.⁶³ Es wird nicht Antikes aufgewärmt, sondern der Abt, der lange Jahre Cellerar gewesen war, gibt eigene Erfahrungen wieder. Er macht genaue Anweisungen über die Pflanzordnung: dreieckige Anordnungen, alle mit dem gleichen Abstand. Apfelbaum zu Apfel- oder Birnbaum sollen 32 Fuß voneinander entfernt sein (Abb. 13).⁶⁴ Man solle die Bäume sehr gut pflegen: umgraben der Baumscheibe im Herbst, Düngung, evtl. Mischung des Bodens mit anderen Bodenarten. An jungen Bäumen sollen mindestens alle zwei Jahre sämtliche stärkeren und längeren Äste entfernt werden; die schwächeren solle man stehen lassen.

Kommen wir wieder ins 18. Jahrhundert, in dem aufgeklärte Absolutisten begannen, systematisch die Landeskultur zu fördern.⁶⁵ Der bayerische Kurfürst Max III. Joseph beispielsweise erließ im Jahre 1750 ein Edikt, wonach mehr Obstbäume in die Gärten und auf die Wiesen und Felder zu pflanzen seien. Kurfürst Karl Theodor von Bayern bezeichnete 1780 die Baumkultur



Ecce ordo alius, quomodo pomi excedunt piro, et quomodo arbores minores misceantur cum maioribus

Siehe eine andere Reihenfolge, bei der Apfelbäume Birnbäume an Zahl übertreffen und wie kleinere Bäume unter größere gemischt werden

Abb. 13: Pflanzschema der Obstbäume. Aus HESS / RAMISCH, „Büchlein über das Pflanzen von Bäumen“ (wie Anm. 63), S. 89.

⁶² Quellen zur Geschichte des deutschen Bauernstandes im Mittelalter, hg. von GÜNTHER FRANZ (Ausgewählte Quellen zur deutschen Geschichte des Mittelalters, Bd. 31), Stuttgart 1967, S. 796.

⁶³ ALOIS HESS / HANS RAMISCH, Das „Büchlein über das Pflanzen von Bäumen“ des Tegernseer Abtes Konrad Ayrinschmalz vom Jahr 1479, in: Beiträge zur altbayerischen Kirchengeschichte 38 (1989), S. 65–177; auch für das Folgende.

⁶⁴ Ebd. Das Maß gilt in etwa bei den Streuobstwiesen noch heute.

⁶⁵ DAGMAR STONUS, Kulturbäume am Straßenrand. Integrationsförderndes Politinstrument im Staatsbildungsprozeß, in: Natur – Kultur. Volkskundliche Perspektiven auf Mensch und Umwelt, hg. von ROLF WILHELM BREDNICH, ANNETTE SCHNEIDER und UTE WERNER, Münster 2001, S. 375–383.

als ein Mittel zur „Verbesserung der Landesindustrie“. Es begann damals die Zeit der Pomologie. Bei der Baumkultur sollte – wie bei der Landeskultur generell – das Nützliche mit dem Schönen verbunden werden. Die Pflanzung von Obstbäumen wird zur Gemeinschaftsaufgabe, ist Teil des Gemeinnsinns, steht gegen den Eigennutz; die Pflanzpflicht wird als Bestandteil der Erziehung des Volkes im modernen Staat angesehen.

Der Hohenloher Agrarreformer und Pfarrer Johann Friedrich Mayer äußert sich 1773 recht detailliert⁶⁶ und nimmt dabei Argumente auf, die heute noch relevant sind. Der Obstbau verhindere, „wann er gehörig besorgt wird, weder den Gras- noch den Kornbau im geringsten, und gibt eine sehr gute und gesunde Nahrung“.⁶⁷ „Die Pflanzung auf den Feldern geschieht reihenweiße, hin und her, ziemlich weit auseinander, und die Obstsorten [...] sind vornehmlich die, welche bei einem schmackhaften Obste ihre Äste wenig ausbreiten, und hoch in die Höhe steigen, dazu verhelfen sie denselben durch ein beständiges Abhauen der Äste.“⁶⁸ (Ein Beispiel für diese Art der Bepflanzung zeigt der Plan vom Schloss und Hofgut Rossach, s. Abb. 6). Für die Hardt bei Karlsruhe mit ihren sandigen, durchlässigen Böden empfiehlt Meerwein die systematische Bepflanzung der Äcker mit Obstbäumen in „hundert Fuß weiten Entfernungen“. „Solche Bäume würden nicht nur, da sie die Erde immer etwas feucht erhalten, dem Fruchtbau [gemeint sind die Ackerfrüchte, Anm. d. Vf.] lediglich nichts schaden, sondern vielmehr durch ihre Früchte dem Landmann ein Einkommen weiter verschaffen, das er bißher entbehren musste.“⁶⁹

Der Berliner „Geheime Ober-Regierungs-Rath“ Bethe greift in seinem Aufsatz von 1824 „Ueber Trift- und Feld-Pflanzungen“ mehrfach das Thema Obstbaumpflanzungen auf. Einige Details daraus sind interessant, weil sie über das schon Bekannte hinausgehen. Der Boden der Obstfelder könne, so Bethe, solange die Obstbäume noch klein seien, der „Kultur mehrer Schatten liebender Futter- und Handels-Gewächse dienen“⁷⁰ (Ergänzendes dazu im Abschnitt 2.9).

Ein wesentlicher Reformansatz der Aufklärung war, die Allmenden oder Gemeinheiten ganz aufzulösen, sie zumindest aber aufzuteilen und auf einen höheren Stand der Kultur zu bringen.⁷¹ Die Bepflanzung der Allmenden mit Obstbäumen ist zwar schon seit der frühen Neuzeit belegt,⁷² erhält aber erst im Ausgang des 18. Jahrhunderts und im folgenden Jahrhundert die große

⁶⁶ JOHANN FRIEDRICH MAYER, Lehrbuch für die Land- und Haußwirth in der pragmatischen Geschichte der gesamten Land- und Haußwirthschaft des Hohenlohe Schillingsfürstischen Amtes Kupferzell, Nürnberg 1773, Faksimilendruck, Schwäbisch Hall 1980, S. 288 und S. 50.

⁶⁷ Ebd., S. 183.

⁶⁸ Ebd., S. 168. Vergleichbar ist dies mit den neuerdings propagierten Agroforstsystemen, in denen Wertholz erzeugt wird. Siehe z. B. BELA BENDER u. a., Moderne Agroforstsysteme mit Werthölzern. Leitfaden für die Praxis, Freiburg 2009.

⁶⁹ CARL MEERWEIN, Etwas über das Anpflanzen der Obstbäume auf der Haard, in: Magazin von und für Baden (1803), S. 295.

⁷⁰ CARL GOTTLIEB BETHE, Ueber Trift- und Feld-Pflanzungen, in: Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den Königlich Preussischen Staaten 2 (1824), S. 287.

⁷¹ Dazu z. B. WERNER KONOLD, Allmenden in Baden-Württemberg zwischen Veränderungsdruck und Gemeinschaftssinn, in: Berichte zur deutschen Landeskunde 81 (2007), S. 367–389.

⁷² BERND MARQUARDT, Umwelt und Recht in Mitteleuropa. Von den grossen Rodungen des Hochmittelalters bis ins 21. Jahrhundert (Zürcher Studien zur Rechtsgeschichte, Bd. 51), Zürich/Basel/Genf 2003. Für die Hersbrucker Alb bringt Schöllner etliche Belege aus Dorfordnungen des 16. und 17. Jahrhunderts. Im Ort Rüblanden legt die Gemeindeordnung 1615 fest, jeder Gemeinder habe „alle jar uf die gemeinde entweder einen birn, apfel- oder aichenbaum zu sezen“. Die Bäume mussten verpflockt und verdornt (Schutz des Stämmchens mit Dornenzweigen) werden. Es dürfte sich dabei überwiegend um Wildobst gehandelt haben. RAINER G. SCHÖLLNER, Obstanger in der Hersbrucker Alb (Schriftenreihe Sonderausstellungen des Deutschen Hirtenmuseums Hersbruck, Bd. 13), Hersbruck 2005, S. 7.

Dynamik. Wertet man unter diesem Aspekt beispielsweise das Württembergische Wochenblatt für Landwirtschaft und seine Vorgängerorgane aus, so kann man diese Dynamik, aber auch die damalige Politik der Anreize sehr schön nachvollziehen. Man habe, so beispielsweise 1862 im Bezirk Ellwangen, in einem Jahr 75 Morgen „unkultivierter Allmenden in Obstgüter“ umgewandelt;⁷³ 1864 wurden für die Pflanzung von Obst- und Waldbäumen zur Allmendverbesserung Preise bewilligt.⁷⁴ 1870 wird von Bretzfeld im Oberamt Weinsberg berichtet,⁷⁵ eine als Schafweide genutzte Öde habe man verbessert, indem man sie mit Kirschbäumen bepflanzte. Ab der Mitte des 18. Jahrhunderts waren auch die Hutanger der Hersbrucker Alb – allesamt Allmenden – verstärkt mit Fruchtbäumen bepflanzt worden, zunächst vielfach mit Eichen, ab 1800 dann überwiegend mit Obstbäumen, darunter nun auch Nuss-, Kirschen- und Zwetschgenbäume und dies in Reih und Glied.⁷⁶ Die Weide würde durch die Bäume verbessert werden, da sie dem Vieh Schutz vor der Sonne böten; und: „wird auch das Obst gestohlen, so ist doch allemal der Werth des Holzes gewonnen“.⁷⁷

Interessant ist, dass – siehe Hersbrucker Alb – nicht nur mit Obstbäumen, sondern auch mit Waldbäumen gearbeitet wurde. Der „Eichensatz“ spielte hierbei eine gewisse Rolle. In Neuler, Oberamt Ellwangen, seien nach und nach 1045 Stück gesetzt worden; in Rindelbach habe man die Allmende mit 90–100 Eichen bepflanzt.⁷⁸

Die Landeskultur als Gemeinschaftsaufgabe und Erziehungsmittel, darunter namentlich die Obstkultur, fand einen besonders auffallenden Niederschlag in der Bepflanzung der Wege, Straßen beziehungsweise der Chausseen. Dies war generell staatlich verordnet. Obstbaumalleen galten als „Zeichen für ein funktionierendes kollektives Verantwortungsbewusstsein“.⁷⁹ Nach einer Verordnung von Max IV. Joseph von Bayern aus dem Jahre 1803 mussten die Eigentümer entlang der Chausseen alle 20 Schuh (etwa 6 m) auf eigene Kosten Obstbäume pflanzen. Die 670 Stunden Chausseen in Bayern ergaben rein rechnerisch einen zu pflanzenden Bestand von 762.180 Bäumen!⁸⁰ Aus der Heilbronner Gegend heißt es im Jahre 1779, seit einigen Jahren seien die Chausseen mit Kernobstbäumen bepflanzt. Bereits 1765 waren die Bürger der Stadt vom Rat aufgefordert worden, an die Allmendstraße Obstbäume zu pflanzen.⁸¹

⁷³ Württembergisches Wochenblatt für Landwirtschaft (WWL) 11 (1862), Beilage 5, S. 65 ff.

⁷⁴ WWL 35 (1864), Beilage 11, S. 191.

⁷⁵ WWL 33 (1870), S. 188.

⁷⁶ SCHÖLLER, Obstanger (wie Anm. 72), S. 5–32; außerdem: DERS., Geschichte des Espans und des Hutangers, in: Hutanger. Natur- und Kulturerbe mit Zukunft, hg. vom Naturschutzzentrum Wengleinpark, Hersbruck 2005, S. 83–150.

⁷⁷ N. T. GÖNNER, Über Cultur und Vertheilung der Gemeindeweiden in rechtlicher und staatswirthschaftlicher Rücksicht: eine Skizze, Landshut 1803, zit. in SCHÖLLER, Obstanger (wie Anm. 72), S. 21. Auch hier lassen sich Parallelen zu modernen Agroforstsystemen herstellen. Siehe BENDER u. a., Agroforstsysteme (wie Anm. 68).

⁷⁸ WWL 15 (1866), Beilage 4, S. 73 f.

⁷⁹ STONUS, Kulturbäume am Straßenrand (wie Anm. 65), S. 380.

⁸⁰ Das entspricht einer Straßenlänge von 2.546 km: STONUS, Kulturbäume am Straßenrand (wie Anm. 65), S. 379.

⁸¹ HEINRICH TITOT, Beiträge zu einer Geschichte des Feldbaus, der Viehzucht in Heilbronn und der Umgegend, in: Correspondenzblatt des Königlich Württembergischen Landwirtschaftlichen Vereins, N. F., Bd. 29, H. 1 (1846), S. 217–218.

Über den Nutzen der Straßenbäume gab es gar keinen Zweifel:⁸² Sie seien nachts und winters „Wegweiser“,⁸³ würden die Landschaft verschönern, das Klima verbessern („Verteilung der atmosphärischen Feuchtigkeit“, „Mäßigung der Stürme“) und sie seien „Sonnenschutz für Wanderer“.⁸⁴ Der „pecuniäre Nutzen“ sei so bedeutend, „daß schon aus ökonomischen Rücksichten auf eine rationelle Bepflanzung aller Straßen, wo irgend eine Bepflanzung möglich ist, mit aller Energie Seitens der Regierungen und der Gemeindeverwaltungen gesehen werden sollten ...“,⁸⁵ so der berühmte Pomologe Eduard Lucas im Jahre 1881.⁸⁶ In manchen Gebieten, so auch in Baden, könne die Unterhaltung der Straßen „vom Obstbauerlös gedeckt“ werden. An schmalen Straßen würden sich insbesondere Kirschen und Birnen, an breiteren Straßen Nussbaum, Apfel und „zahme Kastanienbäume“ eignen. Die Kirsche (Süßkirsche, Anm. d. Vf.) sei „eine der schätzbarsten Obstarten für Straßenpflanzungen“. Lucas empfiehlt 20 Birnen- und 30 Apfelsorten als besonders geeignet: Das seien solche mit pyramidalem Kronenbau (S. 39 ff.). Auf die Eignung dieser Wuchsform weist auch Lämmerhirt im Jahre 1875 schon hin.⁸⁷ Im württembergischen Bezirk Ellwangen wurden beispielsweise allein in den 1850er Jahren mehr als 50.000 Frucht- und Waldbäume an den Straßen und Wegen gepflanzt.⁸⁸ Die badische Straßenbauverwaltung besaß 1880 114.375 Obstbäume als Staatseigentum; die meisten davon waren Kirschenbäume.⁸⁹

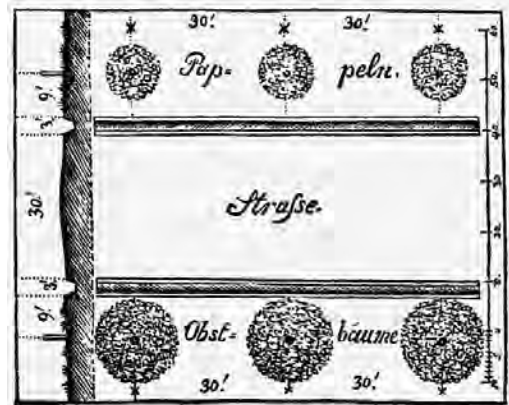


Abb. 14: Vorschlag zur differenzierten Bepflanzung von Straßen. AUS: FRANZ BARRAGA, Ueber Besetzung der bayerischen Landstraßen mit Bäumen, in: Monatsblatt für Bauwesen und Landesverschönerung 1 (1821), S. 34.

⁸² EDUARD LUCAS, Der Obstbau an Staats- und Gemeindestraßen, Stuttgart 1881.

⁸³ „[...] dem Fuhrmann zu Nachtszeit die sichersten Wahrzeichen.“ CARL FRIEDRICH VON WIEBEKING, Theoretisch-praktische Straßenbaukunde, Sulzbach 1808, S. 68.

⁸⁴ Die Straßenbauingenieure, so Freiherr von Pechmann, argumentierten ganz ähnlich: Schattige Baumreihen hätten den ersten Rang, wenn es um die Verschönerung von Straßen gehe. Bei ihm ist die Walnuss die günstigste Baumart, dann kämen Birnen- und Kirschen- und – weniger gut geeignet – Apfelsorten, danach nicht fruchttragende Bäume „von schöner Gestalt und mit gutem Holz“, hierbei sei die Esche hervorzuheben. Aus: HEINRICH FREIHERR VON PECHMANN, Anleitung zum Bau und zur Erhaltung der Haupt- und Vicinalstraßen, München 1822, S. 126 ff.

⁸⁵ LÄMMERHIRT stellt 1875 für Sachsen die Frage „Womit bepflanzten wir unsere Feld- und Communicationswege?“ und betont, diese sei „[...] von hoher national-öconomischer Bedeutung“. LÄMMERHIRT, Feld- und Communicationswege (wie Anm. 58).

⁸⁶ LUCAS, Obstbau (wie Anm. 82), S. 1.

⁸⁷ LÄMMERHIRT, Feld- und Communicationswege (wie Anm. 58).

⁸⁸ WWL 15 (1866), Beilage 4, S. 73 f.

⁸⁹ LUCAS, Obstbau (wie Anm. 82), S. 10. Wohl eine der letzten Arbeiten, die sich ausführlich und konstruktiv mit dem Obstbau an Straßen inklusive Sortenempfehlungen auseinandersetzt, ist die Anleitung von RUDOLF TRENKLE, Anleitung zur Anlage und Unterhaltung von Obstbaumpflanzungen an Straßen, Wiesbaden 1949; davor M. K. SCHWARZ, Grundsätzliche Forderungen für den Obstbau an der Straße, in: Baum und Strauch an der Straße, hg. von FRIEDRICH AUGUST FINGER (Die Straße: Schriftenreihe der Straße, Bd. 18), Berlin 1939, S. 48, mit einem Plädoyer für qualitativ hochwertige Lokalsorten.

Rückblickend gibt Lucas einige interessante Hinweise auf die Anordnung der zu pflanzenden Bäume. Im Jahre 1772 wurde in Württemberg vorgeschrieben, die Obstbäume an den Straßen sollten 16 Fuß voneinander entfernt stehen; in einem Generalreskript des gleichen Jahres wurden 24 Fuß genannt und drei Fuß Entfernung vom Straßenrand; 1808 waren es 24 und sechs Fuß;⁹⁰ 1828 wurden zehn Fuß Entfernung vom äußeren Straßenrand vorgeschrieben. Offensichtlich wurden die Vorgaben den Bedürfnissen des Verkehrs und der Obstbaumnutzer sukzessive angepasst.

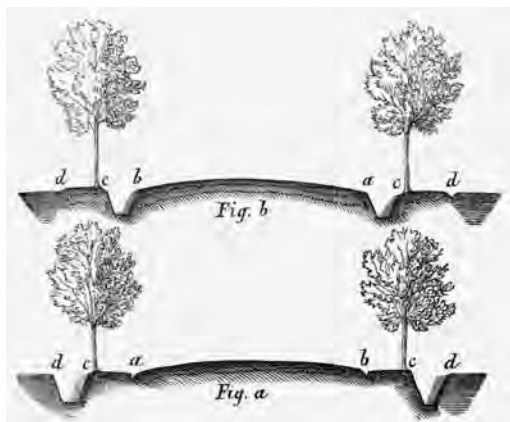


Abb. 15: „Zwei Fälle der Stellung der Bäume an den Straßen“: a – mit angrenzenden Fußwegen ac und bc, b – „hier sind die Bäume mehr der Straße zugezsetzt, um nicht den angrenzenden Feldbesitzern Veranlassung zu Klagen wegen Beschattung zu geben“. Aus: LUCAS, Obstbau (wie Anm. 82), S. 35 f.

Er verweist auf Quellen aus den Jahren 1140 und 1144 aus Erfurt (Peterskloster), wo es um Schenkungen von Weinbergen mit Obstgärten ging. Kurfürstin Anna von Thüringen schreibt 1575 in einem Brief von „Pfersching, so im Weinberg waxen“. V. Rohr empfiehlt in seinem „Haußwirtschaftsbuch“ von 1722 ausdrücklich die Mischkultur von Reben und Obst; man setze um Dresden, Meißen und Pirna an die „Mauren [...] die Quitten, Mispeln und Lampertsnüsse, auf die Graßraine die Äpfel-, Birnen- und Pflaumen-Bäume, in die Mitten die Morellen-, Abricosen- und Pfirsichbäume“.⁹⁵ Doch überwiegen in den Quellen die Verbote. In einem Generalreskript von 1718 wird den württembergischen Weingärtnern verboten, in zehntpflichtigen Rebflächen Bäume zu setzen. 1726 wird gerügt, es seien in den Weinbergen so viele Zwetschgen- und andere „Baum-Gewächs“ gepflanzt worden, „daß solche fast mehr einem Baumguth als

Den Förderern des Obstbaus – kritischer als J. F. Mayer⁹¹ – war klar, dass sich Acker- und Obstbau nicht unbedingt vertragen, insbesondere wenn geschlossene Baumreihen gepflanzt werden sollten. Lämmerhirt⁹² riet daher primär zur Bepflanzung an den Süd- und Westseiten der Straßen, damit der Schatten den überwiegenden Teil des Tages auf die Straße fiel. 1816 hieß es in Württemberg, zur Schonung der Bäume dürfe nur auf drei Fuß herangeackert werden.⁹³

Ein letzter Aspekt der Obstbaukultur: Auch die Rebflächen waren zum Teil bis vor wenigen Jahrzehnten Mischkulturen und damit Agroforstsysteme (Abb. 7), auch wenn dies zumindest in früheren Zeiten von den Herren nicht gerne gesehen war, ja sogar verboten wurde wegen der Qualitäts- und Ertragsminderung. Doch sei, so Weinhold,⁹⁴ die Verbindung von Wein- und Obstbau alt. Er

⁹⁰ In seiner „Theoretisch-praktischen Straßenbaukunde“ von 1808 plädierte Wiebeking dafür, die Bäume so nahe wie möglich an die Straße zu setzen. WIEBEKING, Straßenbaukunde (wie Anm. 83), S. 71.

⁹¹ MAYER, Lehrbuch (wie Anm. 66).

⁹² LÄMMERHIRT, Feld- und Communicationswege (wie Anm. 58).

⁹³ LUCAS, Obstbau (wie Anm. 82).

⁹⁴ RUDOLF WEINHOLD, Winzerarbeit an Elbe, Saale und Unstrut, hg. von der Akademie der Wissenschaften der DDR, Zentralinstitut für Geschichte (Veröffentlichungen zur Volkskunde und Kulturgeschichte, Bd. 55), Berlin 1973, S. 61.

⁹⁵ Ebd., S. 62.

Wein-Garten“ gleich sähen.⁹⁶ Auch Johann Caspar Schiller greift 1767 das Problem der „Hindernisse“ des Weinbaus auf, versucht jedoch gangbare Wege für eine Mischkultur aufzuzeigen, wenn er schreibt: „Endlich verhindert auch noch den Weinbau, wenn man grosse Obstbäume in den Weinbergen duldet, die viele Nahrung zu sich nehmen, grossen Schatten geben, und den Platz besetzen. [...] Pfersich- oder Mandelbäume, auch nicht allzugrosse Quitten kann man noch hie und da gestatten, jedoch nicht überhand nehmen lassen. [...] Damit aber gleichwohl dem Landmann der Obst-Ertrag nicht geschmälert wird, so wäre wohl zu erlauben, dass oberhalb und an der West- und Nordseite der Weinberge fruchtbare Bäume dürften gepflanzt werden.“⁹⁷

2.6 Aufklärung und Landesverschönerung schlagen sich in der Landschaft nieder

„In der Umkränzung schöner Baumgruppen wird eine zusammentretende Menschengruppe; an den Baumstamm gelehnt der einsam stehende Mann; unter dem Laubdache die rastende Schnitterin, zur idyllischen Vorstellung.“⁹⁸

War der enorme Aufschwung der Obstbaumkultur ein Kind der Aufklärung, so stand die Landesverschönerung im Zentrum des aufklärerischen Denkens, das sich im Bild der Landschaft bemerkbar machte. Nur ein Zitat, wenn auch ein spätes von 1843, sei gebracht, um den Grundsatz dieses Denkens zum Ausdruck zu bringen. Georg Forster schrieb damals: „Zur Anbetung des Schöpfers gemacht, gebietet er [der Mensch] über alle Geschöpfe; als Vasall des Himmels und König der Erde veredelt, bevölkert und bereichert er sie: er zwingt die lebenden Geschöpfe zur Ordnung, Unterwürfigkeit und Eintracht; er selbst verschönert die Natur. [...] Er rottet Disteln und Dornen aus, pflanzt Weinstöcke und Rosen an ihre Stätte.“⁹⁹ Der bayerische Baurat Dr. Gustav Vorherr, der „Begründer“ der Landesverschönerung, schrieb 1808, es sei „das ganze Land durch Hebung und Förderung des Ackerbaus, der Gartenkunst und der Baukunst zu verschönern“ (siehe Abb. 16), mit dem Endziel, „dereinst Deutschland zum Eden von Europa verwandelt“ zu haben; und 1807: „Dörfer und Städte sollen geschmackvoll angelegt werden, [...] Güter und Wälder bestmöglich cultiviert, herrliche Gärten und Obstanlagen zu schauen“ sein.¹⁰⁰

Bei der Umsetzung des Planvollen spielten die Gehölze und deren Anordnung im Raum eine absolut dominierende Rolle. Schon im 18. Jahrhundert hatte dies eingesetzt. Gesehen wurden

⁹⁶ ISOLDE DÖBELE-CARLESSO, Weinbau und Weinhandel in Württemberg in der frühen Neuzeit am Beispiel von Stadt und Amt Brackenheim, Brackenheim 1999, S. 169.

⁹⁷ Im Jahre 2006 wurde die Ausgabe von 1767 neu herausgegeben: JOHANN CASPAR SCHILLER, Vom Weinbau, hg. von ISOLDE DÖBELE-CARLESSO, Brackenheim 2006, S. 49.

⁹⁸ BETHE, Trift- und Feldpflanzungen (wie Anm. 70), S. 333.

⁹⁹ GERD DAUMEL, Über die Landesverschönerung, Geisenheim 1961, S. 128.

¹⁰⁰ DERS., Gustav Vorherr und die Landesverschönerung in Bayern, in: Beiträge zur Landespflege 1 (1963), S. 332–376. Eine lesenswerte, den Geist der Landesverschönerung sehr gut wiedergebende Abhandlung verfasste HUMANUS [Pseudonym für M. A. Barth], Ueber Landesverschönerung als Gegenstand der Staatsvorsorge, Augsburg 1831, S. 44: „Die Natur im Ganzen ist schön, ist die größte Quelle, aus der alle Künstler ihre Ideale schöpfen, aber nur die Natur im Ganzen, nicht auch in allen ihren Einzelheiten. Die leblose Natur im Einzelnen, Grund und Boden und was auf demselben sich erhebt, zu verschönern und freundlicher zu gestalten, ist die Aufgabe der Landesverschönerung.“

deren landeskulturelle Wirkungen (Hirschfeld 1785),¹⁰¹ hygienische Effekte („natürliche Verbesserung der allgemeinen Landluft“, Karl von Eckhartshausen 1788) oder, in späteren Jahren, die Sicherung von Gewässerufern (H. Burckhardt 1839)¹⁰² und auch immer wieder die ästhetischen Gesichtspunkte, so z. B. vom Architekten Lothar Abel.¹⁰³

Gustav Vorherr's „Plan von dem Pfarrdorfe Freudenbach“, seinem Heimatdorf, aus dem Jahre 1821, sollte zeigen, „wie solches leicht werden könnte“ (Abb. 17 und 18). Der Plan spiegelt Ordnung, Geometrien, Intensivierung („Verbesserung“ oder Melioration); die Schaftriften sollen mit 1000 Zwetschgen bepflanzt und mit Hecken aus Weißdorn oder Buche umgeben, die Äcker, die öffentlichen Fahr- und Fußwege mit Obstbäumen, die Gewässerufer mit anderen Bäumen bepflanzt werden. Es werden also Agroforstsysteme empfohlen.¹⁰⁴ Der Appelle, Bäume zu pflanzen und dieses auch in den Schulen zu vermitteln, gab es viele, meist verbunden mit Klagen über die derzeit so unbefriedigende Situation: „Gemeindeplätze, Viehweiden, Haiden, Wege, Ufer, Höfe, Gärten, Zäune und Feldraine sind entweder so baumleer, oder mit verzweigten Baumarten, mit verworrenem, ertraglosem Gesträuche unregelmäßig bewachsen, die Grundstücke schutzlos, und die Zäune aus Flechtwerk oder Brettern, daß jedem unbefangenen Auge auffallen muß, es bestehe von einer Seite Wildniß und Vernachlässigung der Anzucht dessen, das Bedarf ist, [...]“.¹⁰⁵ 1835 legte August Kassian den „Entwurf eines Cultursystems“ vor, „nach welchem mit Erhöhung des Holzertrags auch Getreide- und Grasnutzung und Hutweide“ möglich sei. Der Waldboden solle so „zum höchsten Holzertrage gebracht werden“, ihm zuvor aber „ein Nutzen abgenommen werden [...], der oftmals wichtiger und bedeutender ist, als der Holzertrag selbst“.¹⁰⁶



Abb. 16: Siegel Gustav Vorherr's für die Landesverschönerung. Aus: DÄUMEL, Gustav Vorherr (wie Anm. 100), S. 356.

¹⁰¹ Die grünen Einzäunungen „setzen die Fluren gegen die Verwüstungen des Windes und des Sandes mehr in Sicherheit; sie verstatten Viehweiden ohne Hütung, eine bessere Benutzung des Düngers und eine größere Befruchtung des Landes“. CHRISTIAN CAY LORENZ HIRSCHFELD zit. n. DÄUMEL, Landesverschönerung (wie Anm. 99), S. 23.

¹⁰² Alle aus DÄUMEL, Landesverschönerung (wie Anm. 99), S. 33 und S. 105.

¹⁰³ LOTHAR ABEL, Die Baumpflanzungen in der Stadt und auf dem Lande. Aesthetische und volkswirtschaftliche Begründung der Dendrologie, Wien 1882.

¹⁰⁴ DÄUMEL, Landesverschönerung (wie Anm. 99).

¹⁰⁵ ANTON F. A. DESBERGER, Die Hof- und Feld-Baumzucht und ihr Einfluß, in: Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern 24, H. 9 (1833), S. 131.

¹⁰⁶ AUGUST KASSIAN, Entwurf eines Cultursystems, nach welchem mit Erhöhung des Holzertrages auch Getreide, Grasnutzung und Huthweide erlangt werden kann, in: Central-Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern 26, H. 4 (1835), S. 50.

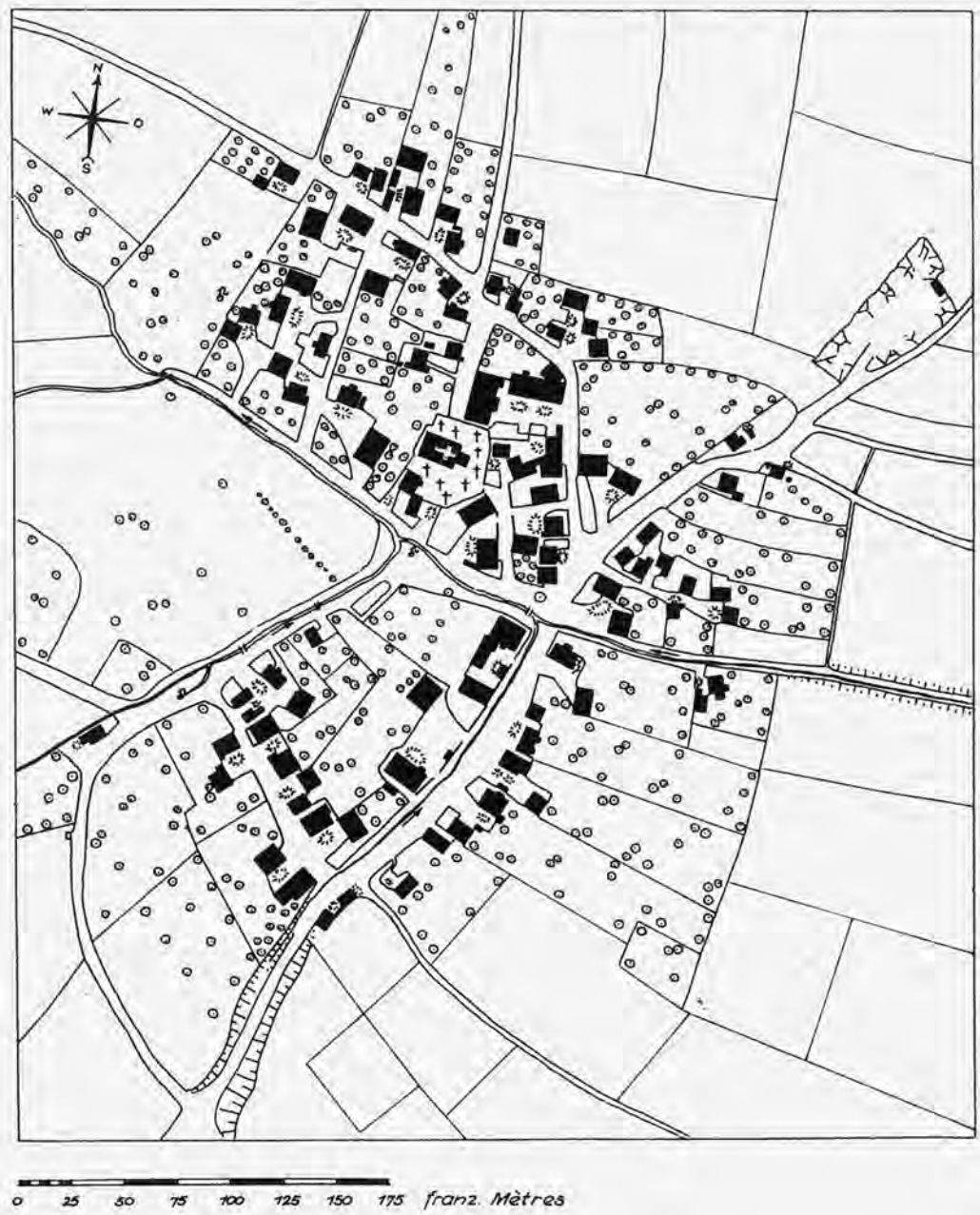


Abb. 17: „Plan von dem Pfarrdorfe Freudenbach, wie solches dermal ist“, Status quo, aufgenommen im Jahr 1821 von Leonhard Beer, umgezeichnet von F. Backhaus. Aus: DÄUMEL, Landesverschönerung (wie Anm. 99), S. 348.

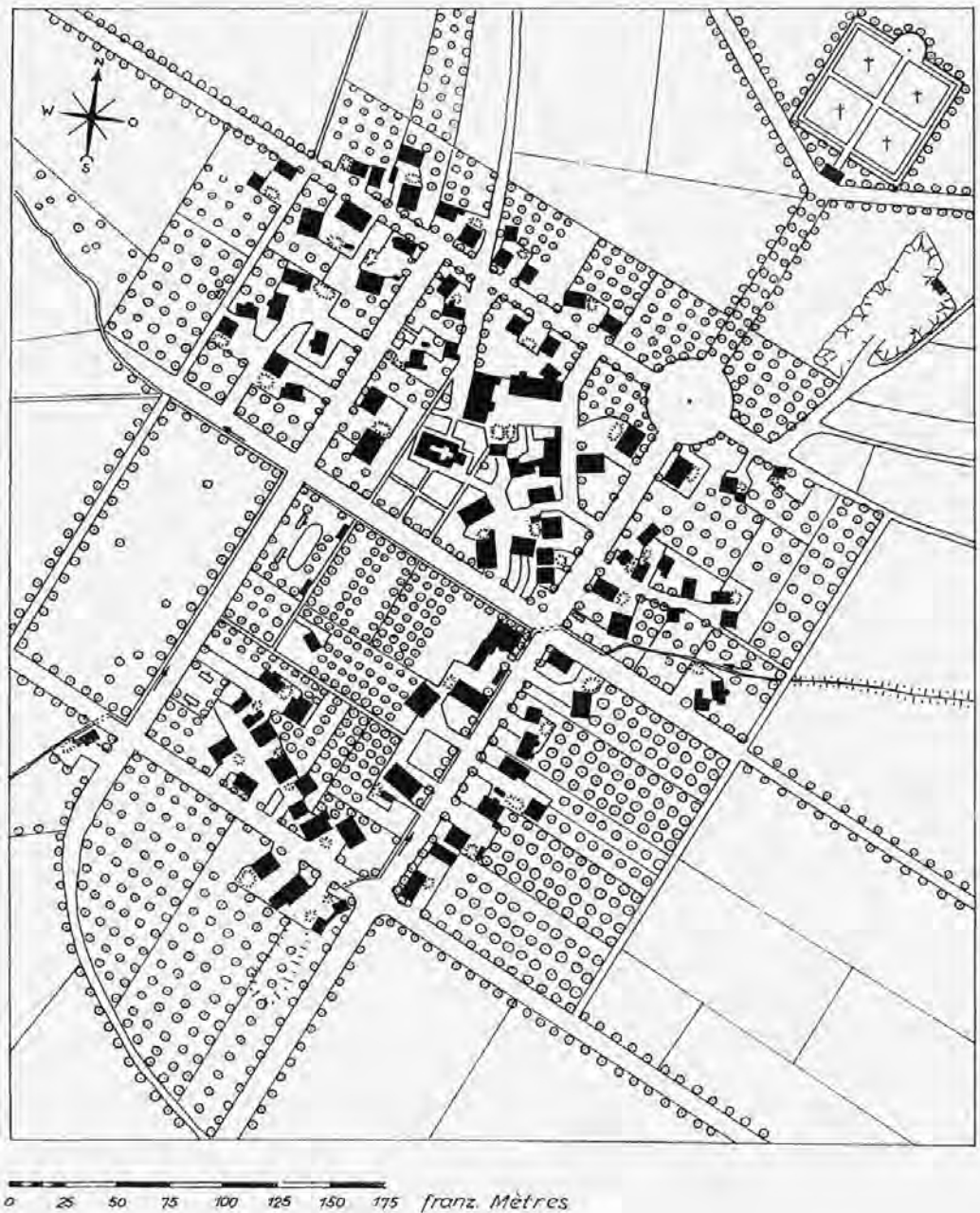


Abb. 18: „Plan von dem Dorfe Freudenbach, wie solches leicht werden könnte“, entworfen von Gustav Vorherr nach den Prinzipien der Landesverschönerung, umgezeichnet von F. Backhaus. Aus: DÄUMEL, Landesverschönerung (wie Anm. 99), S. 349.

2.7 Die Baumfeldwirtschaft

Heinrich Cotta, königlich Sächsischer Oberforstrat und Querdenker im Kreise seiner Forstkollegen,¹⁰⁷ bewegt sich exakt in dieser Gedankenwelt und auf diesem Feld, wenn er in seinem Werk „Die Baumfeldwirtschaft“ von 1819¹⁰⁸ Folgendes schreibt: „Und was lässt sich entzückenderes denken, fühlen, empfinden, genießen, als ein Paradies auf Erden? Warum realisieren es unsere Güterbesitzer nicht – sie, die Herren von Grund und Boden? [...] Warum nicht auch, um die Erde zu einem Eden – zu einem Gottes-Garten zu machen, in dem uns wohl sey, froher werden, in dem wir uns des Daseyns freuen, zu höhern, edlern Ansichten und Empfindungen gehoben zu werden?“ Während man in ordentlichen Waldungen sehr oft das Einzelne dem Ganzen unterordnen müsse, könne man bei der Baumfeldwirtschaft „jede einzelne Stelle des Bodens auf die angemessenste Weise“ benutzen, „dem kleinsten Raume könne man die Holzart geben, die für ihm passt, [...]“. Man könne „vielerlei Holzarten nebeneinander“ erziehen und „die verschiedenartigsten Nutz- und Werkhölzer viel leichter erlangen [...]“.¹⁰⁹ Heinrich Cotta empfiehlt ein differenziertes, dem Stand des Baumwachstums entsprechendes Vorgehen: „Wenn der Ackerbau von den zu groß gewordenen Bäumen verdrängt wird, so tritt an sehr grasreichen Orten die Wiesenutzung und an weniger fruchtbaren die Viehnutzung an ihre Stelle.“¹¹⁰ Auf mögliche Einwände gegen den weiten Stand der Bäume und die darunter leidende Holzqualität geht er ausführlich ein: Der Bildung zu vieler Äste könne man durch „Ausästen der jungen Stämme“ begegnen und schneller wachsendes Holz sei qualitativ nicht etwa – wie befürchtet – schlechter, sondern fester, dauerhafter.¹¹¹ Statt Baumreihen könne man unter gewissen Umständen auch Streifen anlegen.¹¹² Um seine Vorschläge, die Widerspruch hervorriefen und die er wohl selbst nie umsetzen konnte, durch die Praxis zu untermauern, holt er Erfahrungen ein. So lässt Cotta 1822¹¹³ einen Landwirt beispielsweise berichten, die Wurzeln der Bäume seien „der Beackerung nicht das geringste Hindernis“, weil sie, wenn von Anfang an gepflügt werde, tiefer in den Boden eindringen würden, sodass keine Konkurrenz um Nährstoffe („Nah-

¹⁰⁷ Sehr lesenswert dazu die Meinungen dieser Kollegen zu Cottas Vorschlägen von neuen Nutzungsformen und seine Repliken darauf in: HEINRICH COTTA, Die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau oder die Baumfeldwirtschaft, 2. Fortsetzung, Dresden 1822.

¹⁰⁸ HEINRICH COTTA, Die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau oder die Baumfeldwirtschaft, Dresden 1819, S. 26. Kritisch zu COTTA und seinen Nachfolgern äußert sich im Rückblick Heyer mit ökonomischen Argumenten: CARL HEYER, Der Waldbau oder die Forstproductenzucht, Leipzig 1854. CARL FRAAS, Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft, München 1865, S. 599, gibt einen kurzen Überblick über diese Bewegung und betont deren an der Vergangenheit orientierten Charakter: „[...] wurden die uralten Anknüpfungspunkte der Forstwirtschaft an die Landwirtschaft [...] wieder näherer Betrachtung unterworfen, ja selbst auf die forstwirtschaftliche Anzucht der Hecken übergegangen.“ (Siehe dazu auch Abschnitt 2.9).

¹⁰⁹ COTTA, Verbindung des Feldbaues (wie Anm. 108), S. 17.

¹¹⁰ Ebd., S. 13.

¹¹¹ Ebd., S. 19 f.

¹¹² COTTA, Verbindung des Feldbaues, 2. Fortsetzung (wie Anm. 107), S. 68. Hier drängt sich ein Vergleich zu den „Alley-Cropping“-Systemen in Brandenburg auf; dazu CHRISTIAN RÖHRICHT / KARIN RUSCHER, Einsatz nachwachsender Rohstoffpflanzen als landschaftsgestaltendes Element – Feldstreifenanbau auf großen Ackerschlägen, in: Energieholzproduktion in der Landwirtschaft. Potential, Anbau, Technologie, Ökologie und Ökonomie, hg. von VOLKHARD SCHOLZ (Bornimer Agrartechnische Berichte, Heft 35), Potsdam 2004, S. 41–52.

¹¹³ COTTA, Verbindung des Feldbaues, 2. Fortsetzung (wie Anm. 107), S. 74.

rung“) entstehe.¹¹⁴ Der Königliche Preußische Forstmeister v. Meyerinck aus der Gegend von Barby berichtet von der bereits seit Jahrzehnten praktizierten erfolgreichen gemeinsamen Kultur von Waldbäumen (Eichen, Ulmen) und Obstbäumen im Mittelwaldbetrieb.¹¹⁵

Dass auch an anderer Stelle die Idee der Baumfeldwirtschaft fruchtete, berichtet Fürst im Jahre 1840: In der Gemeinde Böbingen in der Rheinebene stehe die Feldbaumzucht „seit mehreren Jahren in voller Pracht“. Ihre „Feldgemark“ gleiche einem Garten. „Die Obstbaumzucht besteht auf geeignetem Boden, und der Holzanbau mit Weiden, Erlen und Pappeln vegetirt fröhlich auf den Rainen, an den Bachufern und Grenzen der Wiesen.“¹¹⁶

2.8 Bepflanzung der Gewässerufer

Nur am Rande erwähnt, weil einer weiteren Studie vorbehalten, sei das Thema der Gewässeruferbepflanzung, das in den Quellen zur Landesverschönerung, aber auch in der land- und forstwirtschaftlichen Literatur zu Beginn des 19. Jahrhunderts auftaucht. Heinrich Cotta beklagt, „auf vielen meilenweiten Strecken“ seien „[...] Teiche und Bach-Ufer ohne Baum zu finden“¹¹⁷, und H. Burckhardt merkt an, „[...] sorgfältig geschonte und unterhaltene Holzpflanzungen an den Ufern der Flüsse könnten die alljährlichen Verheerungen einschränken.“¹¹⁸ Bereits 1807 hatte Gustav Vorherr eingefordert, man solle die Gewässerufer „mit Weiden, Pappeln und anderen Laubholzgattungen“ besetzen.¹¹⁹ Die Zentralstelle für die Landwirtschaft in Württemberg ruft 1849 die Bewohner des Mainhardter Waldbezirkes auf, Bachufer, Grabenränder usw. mit Weiden, Erlen, Pappeln und anderen schnellwachsenden Holzarten zu bepflanzen. Man habe davon den Holzerntrag, das Laubheu der Kanadischen Pappel sei ein „vorzügliches Futter für Rindvieh und Schafe“, die Gelbe Brandweide eigne sich für die Korbflechterei.¹²⁰ Auch der Kreisforstrat Gwinner vom württembergischen Amt Ellwangen unterstreicht die Vorzüge der Uferbepflanzungen, insbesondere auch zur Sicherung der Ufer.¹²¹

2.9 Heckenpflanzungen

Schlagen wir ein weiteres kleines Kapitel auf: das der gezielten Einbringung von Hecken in die agrarisch genutzte Landschaft. Diese Thematik griffen beispielsweise der oben bereits zitierte Bethe¹²² und Carl Sprengel, Professor der Landwirtschaft zu Braunschweig, in seinem Buch „Die Lehre von den Urbarmachungen und Grundverbesserungen“ 1838 auf.¹²³ Es gab natürlich

¹¹⁴ Ähnliche Erkenntnisse brachte das SAFE-Projekt in Südfrankreich; siehe CHRISTIAN DUPRAZ u. a., *Synthesis of the Silvoarable Agroforestry For Europe Project*, INRA-UMR System Editions, Montpellier 2005.

¹¹⁵ COTTA, *Verbindung des Feldbaues*, 2. Fortsetzung (wie Anm. 107), S. 81 ff.

¹¹⁶ JOHANN EVANGELIST FÜRST, *Nachrichten aus Frauendorf: Hof- und Feldbaumzucht*, in: *Allgemeine deutsche Garten-Zeitung* 18/16 (1840), S. 123.

¹¹⁷ COTTA, *Verbindung des Feldbaues* (wie Anm. 108), S. 27.

¹¹⁸ BURCKHARDT zit. n. DÄUMEL, *Landesverschönerung* (wie Anm. 99), S. 105.

¹¹⁹ Zitiert in DÄUMEL, *Gustav Vorherr* (wie Anm. 100).

¹²⁰ WWL 34 (1849), S. 213 ff., und Beilage Nr. 17, S. 217 ff.

¹²¹ WILHELM HEINRICH GWINNER, *Praktische Anleitung für Ortsvorsteher und Gutsbesitzer zur Holzzucht außerhalb des Waldes*, Stuttgart 1848.

¹²² BETHE, *Trift- und Feldpflanzungen* (wie Anm. 70).

¹²³ CARL SPRENGEL, *Die Lehre von den Urbarmachungen und Grundverbesserungen*, Leipzig 1838.

schon vorher Hecken und Hage („Lebhage“), die auch der Holzgewinnung gedient hatten. Beispielsweise hatte die österreichische Kaiserin Maria Theresia im 18. Jahrhundert verordnet, statt der toten, holzverschlingenden Zäune Lebhage zu pflanzen. Ende des 18. Jahrhunderts „finden wir das ganze Land in eine Hecke verwandelt“, so Heinrich Ditz im Jahre 1865 relativ zeitnah für das oberschwäbische Vorderösterreich. Doch: „Die lebendigen Hecken sind jetzt vom Felde verschwunden.“¹²⁴

Kommen wir zurück zu den beiden Autoren Bethe und Sprengel: Bethe hat eher den gartenbaulichen, gestalterischen Blick, ohne den landeskulturellen Aspekt außen vor zu lassen. Er stützt sich recht stark auf die Erfahrungen mit den Einhegungen in England (vgl. Abb. 19). Bei schweren Böden solle man die „Einfassung“ niedrig, nämlich nur zwei bis drei Fuß hoch halten; werde Wechselwirtschaft betrieben, solle man die Einhegung aus „schnellwachsenden Hölzern [...] nach Art des Nieder- und Mittelwaldes“ bewirtschaften mit einem Einschlag vor der Ackerphase.¹²⁵ Man solle auch Obstgehölze verwenden, so die Quitte, die Mirabelle, die Ostheimer Kirsche, den „Nußstrauch“ und die Mispel,¹²⁶ ja „Einfassungen“, beispielsweise von Triften, könnten „auf eine eben so einfache, als elegante Weise durch regelmäßig gepflanzte Obstfelder gebildet werden“, diese jeweils dem Verlauf und der wechselnden Breite der Trift angepasst.¹²⁷

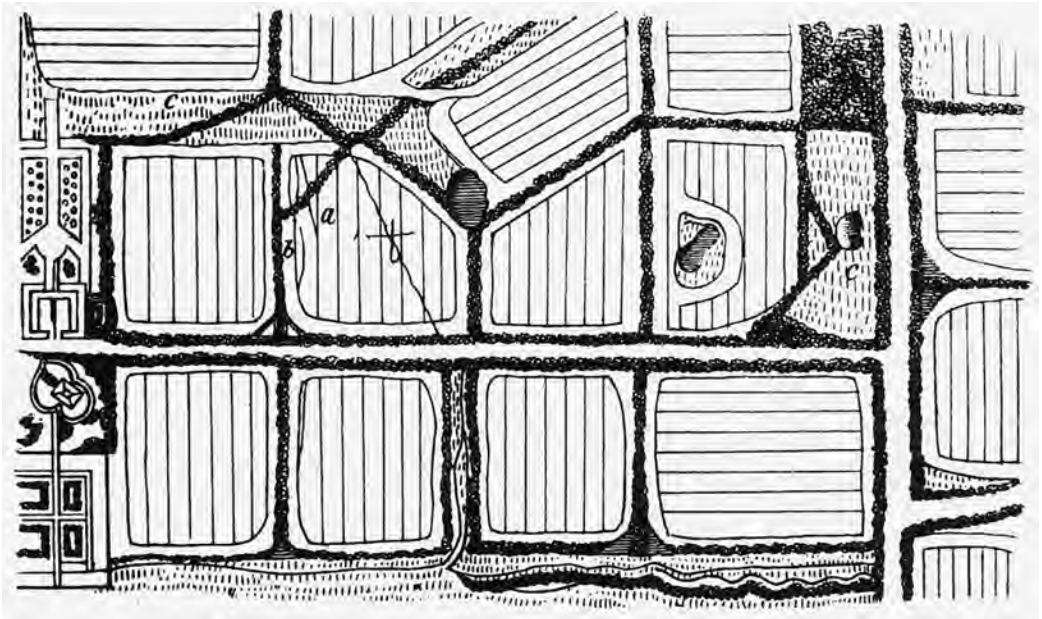


Abb. 19: Vorschlag von J. C. Loudon „für die Verbesserung und Änderung einer eingehägten Feldflur“ von 1823. Aus: DÄUMEL, Gustav Vorherr (wie Anm. 100), S. 361.

Kommen wir zurück zu Sprengel: Er würdigt die landeskulturellen Wirkungen einer Hecke – z. B. den Windschutz –, ohne die Nachteile zu verschweigen, und die vielfältigen Nutzungs-

¹²⁴ HEINRICH DITZ, Geschichte der Vereinödung im Hochstift Kempten, Kempten 1865, S. 45.

¹²⁵ BETHE, Trift- und Feldpflanzungen (wie Anm. 70), S. 285.

¹²⁶ Ebd., S. 289 f.

¹²⁷ Ebd., S. 317.

möglichkeiten des Holzes, z. B. das Geschirrh Holz von einzelnen, stehen gelassenen Bäumen, die Gewinnung von Peitschen- und Spazierstöcken sowie Ruten für die Korbmacher. Außerdem „können die Hecken auch auf Laub genutzt werden, was man durch Kinder, Frauen und alte schwächliche Leute einsammeln lässt, und welches dann den Schafen im Winter zur vortrefflichen Nahrung dient.“¹²⁸ Er nennt für die Neuetablierung der Hecken zahlreiche geeignete Baumarten, darunter Hainbuche, Ahorn, Eiche, Birke, Pappel, Linde, aber auch Tanne und Lärche (vgl. Abb. 8). Der Aufwand, der damals betrieben wurde, war erheblich und spiegelt die ökonomische Bedeutung wider, die Sprengel den Hecken zumaß: Nach guter Vorbereitung des Bodens – 2–3 Fuß tief rigolen, also tief umgraben, die Erde vermischen, mageren Boden düngen und ein Jahr mit Kartoffeln bestellen – sollen 5–6-jährige Bäume gepflanzt werden. Die Robinie solle gesät werden; die Hecke sei seitlich mit einem schmalen Graben einzufassen, dieser immer wieder umzugraben, um die Wurzelbrut der Robinie im Griff zu behalten.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussionen über Kurzumtriebsplantagen¹²⁹ ist die Betriebsform der Buschhecke hoch interessant, die im Gemenge von mehreren Gehölzarten bestes Wachstum und größte Holzmenge bringe („was stets einer der Hauptzwecke der Buschhecken ist“), und zwar bei einer Umtriebszeit von sieben bis zwölf Jahren. Man bekomme „auch sehr schönes Bau- und Geschirrh Holz; zu welchem Ende man hin und wieder eine ausgeschneitelte Eiche, Esche oder Ruster, oder einen Ahornbaum aufwachsen lässt“. Außerdem könne man Laub und Früchte gewinnen.¹³⁰

2.10 Die Holzzucht außerhalb des Waldes

Der bereits erwähnte württembergische Kreisforststrat Dr. Gwinner veröffentlichte im Jahre 1848 das Büchlein über die „Holzzucht außerhalb des Waldes“,¹³¹ unter dem Motto stehend: „Eine Gegend ohne Baum gleicht einem hohlen Raum“, was unmittelbar die geistige Verbindung Gwinners zur Landesverschönerung zum Ausdruck bringt. Das „Bedürfnis, die Holzzucht auch außerhalb der Wälder zu pflegen“, sei „ein längst gefühltes“; dieses sicherlich maßgeblich beeinflusst von Heinrich Cotta und seinen Werken. Gwinner zählt zahlreiche gute Gründe auf, „Waldbäume und Gesträuche“ anzupflanzen, u. a. um den Holztertrag, die Fruchtbarkeit, die Gesundheit und die Schönheit des Landes und den Erosions- und Bodenschutz (vor Austrocknung) zu verbessern. „Sie sind allein geeignet, eine sonst kahle Gegend zu verschönern und in dieselbe mehr Leben und Abwechslung zu bringen.“ Geeignete Orte seien Abhänge und Böschungen, Straßen und Wege, Grenzen („als Gränzzeichen“), kahle Gegenden, Allmenden und Viehweiden, Grabenaufwürfe und Ufer. Zu bevorzugen seien Baumarten mit „hochangesetzten und weniger blattreichen Zweigen wie Ahorne, Eschen, Pappeln, Weiden und Akazien“. Gerade die Akazie (gemeint ist die Robinie oder Schein-Akazie, Anm. d. Vf.) könne „nicht genug empfohlen werden“. Interessant ist sein Plädoyer für die Eiche, über deren Zukunft man sich ja auch heute Sorgen macht. Es sei in früheren Jahrhunderten fast nichts für die Nachtzucht der Eichen geschehen und der Vorrat schrumpfe immer mehr wegen des Bedarfs für die Eisenbahnschwell-

¹²⁸ SPRENGEL, Urbarmachungen (wie Anm. 123), S. 216.

¹²⁹ Anbau und Nutzung von Bäumen (wie Anm. 1).

¹³⁰ SPRENGEL, Urbarmachungen (wie Anm. 123), S. 233 f.

¹³¹ GWINNER, Praktische Anleitung (wie Anm. 121), auch für das Folgende.

len. Nun empfiehlt er deren Einsatz als Kopfholz auf Allmenden und Weideplätzen, im Eichen-schälwald im 12–15-jährlichen Umtrieb und als Oberholz in Hecken und Ufergehölzen.

Dass sich Gwinners Schrift und seine Empfehlungen sowie seine hoheitliche Funktion als Kreisforstrat im Bild der Landschaft niedergeschlagen haben, lässt sich gut nachweisen (siehe Abb. 10).¹³²

Nicht nur im Jagstkreis mit Sitz in Ellwangen, für den Gwinner einige Jahre zuständig war, sondern auch in anderen Gebieten wurden systematisch Bäume in landwirtschaftliche Flächen eingebracht. So wurde beispielsweise das „Neckarwiesenthal“ bei Heilbronn zum Zwecke der Gewinnung von Nutz- und Brennholz mit Weiden und Italienischen Pappeln, ab 1818 auch mit Kanadischen Pappeln bepflanzt. In der Mitte der 1840er Jahre schmückten bereits mehr als 10.000 Pappeln das Heilbronner Tal.¹³³

Im Jahre 1856 erschien in München das von einem Anonymus verfasste Buch „Die Holzzucht außerhalb des Waldes oder Anleitung zur Anzucht, Kultur und Behandlung nützlicher Baum- und Straucharten“ in zweiter Auflage.¹³⁴ Die zeitliche und die große inhaltliche Nähe zu Gwinners Büchlein – teilweise sind lediglich die Worte umgestellt – ist sicherlich nicht zufällig, sondern spiegelt die Gedankenwelt und die Bedürfnisse der Zeit wider. Der Autor nennt einige geeignete Orte mehr, die sich „zur einzelnen, reihen- oder gruppenweisen Anzucht passender Baum- und Straucharten“ eignen, darunter die Ränder großer Wiesenkomplexe und größerer Äcker, kahle Alpenweiden, „Grieser“¹³⁵ und Anschüttungen“ an Fließgewässern, abgetorfte und trocken gelegte Moore, Eisenbahnböschungen, Kanal- und Wasserbauten, militärisch genutzte Flächen u. a. m. Fast schon eine direkte Beziehung gibt es zu neuerdings diskutierten Agroforstsystemen,¹³⁶ wenn es heißt: „Will der Grundbesitzer vorzugsweise Bau- und Nutzholz erziehen, so wäre Eichen, Ulmen, Eschen, Ahorn, Buchen und Lerchen [sic!] der Vorzug zu geben, und diese Bäume können dann als Hochholzstämme in höherem Umtriebe behandelt werden, wobei sie anfänglich schon reihenweise, in einfachen oder auch doppelten Reihen, in größerer gegenseitiger Entfernung, je nach Wuchs- und Wachstum und je nach Lage und Boden von 30, 40, 60 bis 80 Fuß unter sich, einzusetzen sind.“¹³⁷ Die Bäume sollten nicht gleichaltrig sein, sodass man gelegentlich einzelne ältere und stärkere Stämme herausnehmen könne. Als landwirtschaftliche Kulturen eigneten sich Getreide, Kartoffel, Gemüse, Gras und andere Futterpflanzen (Abb. 9). Ganz neue, aus aktueller Sicht modern anmutende Argumente vermittelt der Autor, wenn er sagt, durch die Bepflanzungen würden sich „die zur Belebung und Anmuth einer Landschaft so wesentlich beitragenden Singvögel“ wieder einfänden, „deren sichtbares Abnehmen nicht ohne Grund dem Verschwinden und Mangel der Gebüsche und Gesträuche in der Nähe der Dörfer zugeschrieben wird. Die Vögel wirken auf die Verminderung der Insekten ein und verhindern deren schädliche Vermehrung und Verbreitung“.¹³⁸

¹³² SIMONE HEIT, *Genese, kulturhistorische Wertigkeit und Zukunft der „lichten Wälder“ auf der Ostalb*, unveröffentl. Diplomarbeit am Institut für Landespflege der Universität Freiburg, Freiburg 2008.

¹³³ TITOT, *Geschichte des Feldbaus* (wie Anm. 81).

¹³⁴ Anonymus, *Holzzucht* (wie Anm. 46).

¹³⁵ „Griese“ oder „Grieße“ sind flussnahe, natürliche Kiesaufschüttungen.

¹³⁶ *Anbau und Nutzung von Bäumen* (wie Anm. 1).

¹³⁷ Anonymus, *Holzzucht* (wie Anm. 46), S. 46.

¹³⁸ Ebd., S. 14.

3. Moderne Agroforstsysteme im geschichtlichen Kontext

Wie in diesem Beitrag deutlich wurde, gibt es zahlreiche Beispiele historischer Agroforstsysteme in Mitteleuropa, bekannte und weniger bekannte, weit verbreitete und solche, bei denen man sich unter Umständen nicht sicher ist, inwieweit sie über das Stadium eines Gedankenspiels hinausgingen. Zahlreiche Tätigkeiten und Visionen zeigen jedoch noch heute ihre Spuren in unserer Landschaft. In der Literatur der vergangenen Jahrhunderte finden sich viele sehr konkrete Anweisungen zur Pflanzung von Bäumen außerhalb des Waldes, von Vorschlägen zu passenden Standorten über die Beschreibung geeigneter Baumarten und -sorten bis hin zu empfohlenen Pflanzabständen – wertvolle Ratschläge auch für die Gegenwart.

Die breite Palette früherer Agroforstsysteme zeigt, dass es im Grunde für alle heutzutage angedachten Varianten bereits Beispiele aus der Vergangenheit gibt. Moderne Agroforstsysteme sind also in keiner Weise etwas Neues; die alten Kenntnisse und Erfahrungen müssten nur an den heutigen Stand der Technik und aktuelle Bedingungen und Bedürfnisse angepasst werden. Dabei können Vorteile von Agroforstsystemen, die früher wohl bekannt waren und gezielt genutzt wurden (z. B. die Erosionsschutzwirkung von Gehölzreihen), auch heute für eine nachhaltige Landwirtschaft von Interesse sein. Entscheidend bei der Kombination von Gehölzen mit landwirtschaftlichen Kulturen ist dabei immer, die durch die Interaktionen innerhalb des Systems entstehenden Vorteile zu nutzen und die Nachteile möglichst gering zu halten. Da die aktuelle Forschung zu Agroforstsystemen in Deutschland erst am Anfang steht, könnten Erkenntnisse aus früheren Jahrhunderten (z. B. zur Wirkung verschiedener Baumarten auf bestimmte landwirtschaftliche Kulturen) für heutige Landnutzer von großem Nutzen sein.

Ein Blick auf historische Agroforstsysteme in Mitteleuropa könnte dabei nicht nur aus produktionstechnischer, sondern auch aus landespflegerischer Sicht zahlreiche Informationen und Anregungen für moderne kombinierte Landnutzungsformen liefern: Wo wurden früher Bäume gepflanzt, welche positiven Effekte erwartete man sich davon, welches Landschaftsbild entstand daraus, und was war typisch für verschiedene Landschaften? Die Erfahrungen und Informationen aus früheren Jahrhunderten – sei es in Form von schriftlichen Quellen, Bild- und Kartenmaterial oder in Form der Gehölzstrukturen, die wir heute in der Landschaft finden – können also die bisher noch sehr eingeschränkten Kenntnisse über moderne Agroforstsysteme entscheidend ergänzen und erweitern.

Das Alemannische Jahrbuch

Alemannisches Jahrbuch 2005/2006, Freiburg: Alemannisches Institut
2008. 391 S., ISSN 0516-5644, 28,80 €

WALTER SALMEN: Zu den Anfängen einer Musikgeschichte im vorchristlichen Alamannien

STEFAN BLUM: Die Kornspeicher des Schwarzwaldes

MARTIN STRASSBURGER: Im Schatten von Sonne und Doppeladler. Die Verteidigung der Vorderen Reichskreise im 17. und 18. Jahrhundert

PATRICK BIRCHER: Architektur, Kunst und Kunsthandwerk des 17. und 18. Jahrhunderts im vorderösterreichischen Herrschaftsgebiet am Hochrhein

CORNELIA KORFF: Die Kulturlandschaft des Südschwarzwaldes in der Wahrnehmung durch Urlaubsgäste

TOBIAS STRECK: Vom Scheßlong zum Boddschamber und retur ... Französische Entlehnungen in den badischen Mundarten

MICHAEL BÄRMANN: Johannes Glotter: Ein Geistlicher der Reformationszeit im Umfeld des Humanismus. Professor Hermann Brommer zum 80. Geburtstag

KONRAD M. MÜLLER: Das „Große Sterben“ in Freiburg

Alemannisches Jahrbuch 2003/2004, Freiburg: Alemannisches Institut
2006, 313 S., ISSN 0516-5644, 28,80 €

GERHARD FINGERLIN: Zeit der Wende – Das Ende der römischen Herrschaft und der Beginn der alamannischen Siedlung im Dekumatland

MARCUS ZAGERMANN: Die spätrömische Festung auf dem Breisacher Münsterberg

JULIA FICHTER: Eine erhaltene römische Flur in Südwestdeutschland? Besitz einer Tochter Karls des Großen? – Zur frühen Geschichte Lochheims und seiner Nennung im Nibelungenlied

PETER VOLK: Der Minnesänger Albrecht von Johansdorf, seine Familie und das Nibelungenlied

HERMANN BROMMER: Die Bildhauer zu Türckheim und die Barockausstattung der Stiftskirche in Lautenbach/Oberelsass

ULRIKE KALBAUM: Die Villa Colombi in Freiburg i. Br. und der neugotische Schlossbau im Großherzogtum Baden

CLAUDIUS HEITZ: Volksmission und Gesellschaft im 19. Jahrhundert. Anmerkungen zu einer Jesuitenmission in Heidelberg 1851

WERNER A. GALLUSSER: Das Mammut ruft ... in Basel-Süd – ein neuer Quartierbrauch als Integrationshilfe

Weitere lieferbare Bände (Stand: März 2010)

- Alemannisches Jahrbuch 1999/2000 (15 Beiträge) Waldkirch: Waldkircher Verlag, 2001. 418 S., 28,80 €
- Alemannisches Jahrbuch 1997/98 (17 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1999. 568 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1995/96 (17 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1996. 354 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1993/94 (13 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1995. 345 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1991/92 (10 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1992. 305 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1989/90 Räumliche Strukturen im Wandel (= Festschrift für Wolf-Dieter Sick, Teil A: Beiträge zur Landeskunde Mitteleuropas. 21 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1990. 357 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1987/88 (= Das Elsaß. Bilder aus Wirtschaft, Kultur und Geschichte. 18 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1991. 462 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1984/86 (9 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1988. 350 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1981/83 (11 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1984. 318 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1979/80 (9 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1983. 213 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1976/78 (13 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1979. 412 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1973/75 (= Alemannica. Festschrift für Bruno Boesch zum 65. Geburtstag. 33 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1976. 646 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1971/72 (17 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1973. 379 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1970 (= Festschrift für Prof. Dr. Dr. Wolfgang Müller zum 65. Geburtstag, 22 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1971. 353 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1968/69 (8 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1970. 285 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1966/67 (8 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1969. 306 S., 20,00 €
- Alemannisches Jahrbuch 1964/65 (13 Beiträge) Bühl: Konkordia Verlag, 1966. 363 S., 20,00 €

