

# Wässerwiesen, Wölbäcker, Hackäcker: Geschichte und Vegetation alter Kulturlandschaftselemente in Südwestdeutschland

Werner Konold

## Synopsis

### **Irrigation meadows, ridge and furrow fields, and hoefields in cultural landscapes of south-west Germany: their history and vegetation**

Meadow irrigation was a very important agricultural technique in southwest Germany until the 20th century. Today there can be found only relics such as ditches, weirs, ponds, ridges and others. Irrigation strongly influenced the vegetation of the meadows and the ditches which often show a high structural diversity. Primarily irrigation meadows are cultural monuments which also can be of high value for the preservation of abiotic and biotic resources.

Since the Middle Ages ridge and furrow fields were created by the use of runround plough on narrow and often very long field parcels. Some of these ridges were conserved in woods and on meadows, especially on orchards. Dependant on microrelief and a corresponding water and nutrient household the vaulted meadows show a finely differentiated vegetation cover.

Hoefields today are – in this case – very narrow parcels on the northern steep slope of the Swabian Jura hardly perceptible with low balks and steps. Until the beginning of the 19th century these areas were coherent common lands (in a legal sense) which were now partitioned to the citizens. Some of them were used as arable field until the 1960s in spite of extreme steepness. The today vegetation cover is extraordinarily rich in species and structure caused by history of land use, actual use, different states of succession, exposition, and slope situation.

Irrigation meadows, ridge and furrow fields, and hoefields resp. their relics should for future be taken more in consideration in mappings and plannings of different intention.

*Wässerwiesen, Wölbäcker, Hackäcker, Kulturlandschaft, Südwestdeutschland*

*Irrigation meadows, ridge and furrow fields, hoefields, cultural landscape, southwest Germany*

## 1 Einleitung

Wässerwiesen, Wölbäcker und Hackäcker, bzw. das, was davon in reliktsicher Form heute noch zu finden ist, sind Elemente traditioneller Kulturlandschaften, die bislang fast nur in der geographischen Literatur – und damit auch unter geographischen Gesichtspunkten – Beachtung gefunden haben. Als anthropogene Kleinformen, deren Genese in ganz verschiedene Zeitepochen zurückgeht, sind sie Zeugen ehemaliger Landnutzungsformen und damit kultur- oder auch agrarhistorisch von Bedeutung. Sie können jedoch auch als kleinflächig differenzierte Lebensräume höchst interessant und damit für den Naturschutz von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein. Der folgende Beitrag soll in erster Linie dazu dienen, den Blick für diese Phänomene zu schärfen, damit sie künftig bei Naturschutz- und Landschaftsplanungen, bei Flurneuordnungsverfahren, der Forstplanung und in der Denkmalpflege weit stärker oder überhaupt erst berücksichtigt werden.

## 2 Wässerwiesen

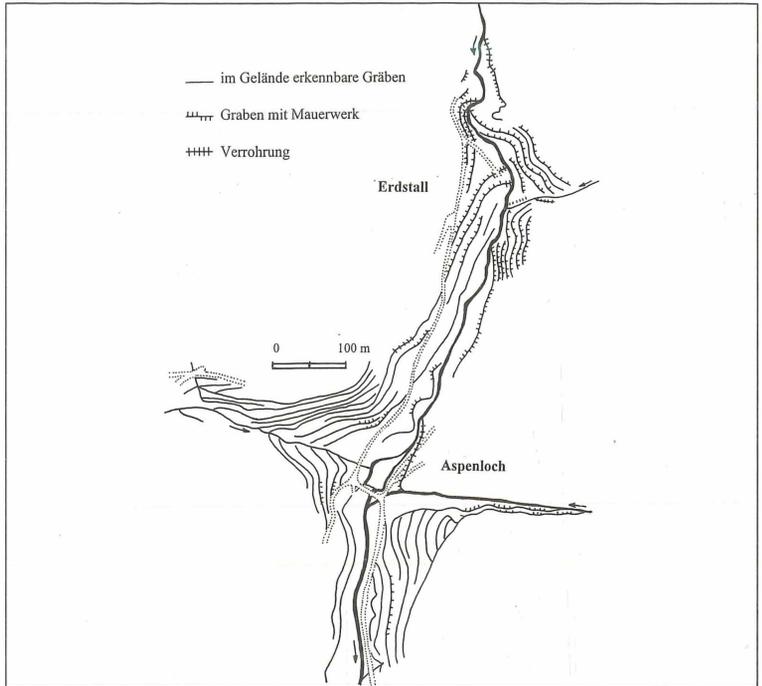
### 2.1 Genese und Geschichte

Die Bewässerungslandwirtschaft war in vielen Regionen Deutschlands bis in die jüngere Vergangenheit weit verbreitet, ja sogar die Agrarlandschaft prägend, so z. B. in den dreißiger Jahren den Schwarzwald, den Bayerischen Wald, das Erzgebirge, das Siegerland, die Lüneburger Heide und das untere Hunteal (siehe dazu die Karte von Carl Troll in BÖHM 1991). Gehen wir zeitlich noch etwas weiter zurück, dann sehen wir, daß auch andere Landschaften – soweit dies irgend möglich war – mit Bewässerungsanlagen ausgestattet waren, etwa die ganze Oberrheinebene, das gesamte Alpenvorland und die Schwäbische Alb (KONOLD & POPP 1994), um nur ein paar südwestdeutsche Beispiele zu nennen.

Der Ursprung der Wiesenbewässerung geht hier – soweit direkt oder indirekt dokumentierbar – bis ins Hochmittelalter zurück. Im 12. Jahrhundert gab es z. B. schon Wässerungsanlagen im unteren Wiesetal (MULSOW 1905) oder auch in Isny im Allgäu (KONOLD 1991). Die Quellenhinweise verdichten

Abb. 1  
Heute noch sichtbares Netz  
von Bewässerungsgräben im  
Tal des Rothenbächle/Mittle-  
rer Schwarzwald (KNAB 1996,  
unveröff. Diplomarbeit).

Fig. 1  
Net of irrigation ditches  
which are still today visible  
in the valley of the  
Rothenbächle/Middle Black  
Forest.



sich im Spätmittelalter; in zahlreichen Dorfordnungen und Weistümern werden Regelungen zur Wässerung getroffen (GRIMM 1957).

Das Wort Wiese scheint erst im Zusammenhang mit dem Aufkommen einer bestimmten Wirtschaftsform im Hochmittelalter in Gebrauch gekommen zu sein (BOESCH 1981). Die Affinität von Wiese (süddt. auch »Wasen«) zu Wasser ist offensichtlich groß. Der Etymologe HEYNE (1901) gibt dem Wort gar eine attributive Bedeutung, so daß die Wiese »die zu Wässernde« wird (wobei die Wässerung ursprünglich wohl überwiegend auf natürlichem Wege durch Überschwemmungen vonstatten ging).

Der Zweck der Bewässerung war die Verbesserung des Wasserhaushalts (»wässernde Bewässerung«), die Verlängerung der Vegetationszeit durch Winterwässerung, die »Entsäuerung«, die Unkraut- und Schädlingsbekämpfung sowie – und zwar primär – die Düngung der Wiesen. Entsprechend spielten Herkunft und Güte des Wasserwassers von jeher eine große Rolle. Man baute eigens Grabensysteme und kleine Weiher, um nährstoffreiches Wasser von Häusern, Straßen und Stallungen zu sammeln (heute würde man abschätzig Abwasser dazu sagen) und zur Ertragssteigerung auf die Wiesen zu leiten. Auch das bei Starkregen ablaufende, schwebstoffreiche Wasser war sehr begehrt (ENDRISS 1952, KONOLD & SCHWINEKÖPER 1996).

Die Wiesenwässerung erfuhr im 19. Jahrhundert einen sehr großen Aufschwung und fand wohl ihre

weiteste Verbreitung. Man wendete, je nach Wasserangebot und Relief, verschiedene Techniken an, etwa die Überstauung, den »natürlichen Hangbau« oder den »Beethangbau«. Am spektakulärsten war der Rückenbau, weil hierbei die Oberflächen der Wiesen völlig umgestaltet wurden (KONOLD & POPP 1994).

Einige wenige Zahlen sollen die landschaftliche Bedeutung dieser Kulturtechnik in Südwestdeutschland belegen:

- 1925 waren 34% aller südbadischen Wiesen bewässert (ENDRISS 1950).
- Noch um 1950 wurden in vielen badischen Städten und Gemeinden nahezu alle Wiesen bewässert; Freiburg hatte 753 ha, Offenburg 631 und Heidelberg 541 ha Wässerwiesen, auf denen teilweise auch die kommunalen Abwässer verwertet wurden (ENDRISS 1950, KONOLD & SCHWINEKÖPER 1996).

Die hochentwickelte Kulturtechnik benötigte Wehre in den Hauptgewässern und ausgedehnte und ausgefeilte Kanal- und Grabensysteme mit Stau- und Verteilungsvorrichtungen. Bewässerungsgräben kann man (auch heute noch!) daran erkennen, daß sie u.a. auch an Hängen und mehr oder weniger parallel zu den Höhenlinien und auf Rücken verlaufen, daß sie eine geschlängelte Linienführung besitzen können, daß sie von einem Gewässer abzweigen, aber in vielen Fällen

nirgendwo einmünden (Abb. 1), daß sie mit zunehmender Laufstrecke eher wasserärmer werden und daß sie in Hanglagen oftmals mit Abdämmungen und Mauern versehen, also aufwendig gebaut sind.

Der Niedergang der Wiesenwässerung begann in den zwanziger und dreißiger Jahren unseres Jahrhunderts. Die Gründe für die Aufgabe waren im wesentlichen die Verbreitung der Mineraldünger, die Mechanisierung landwirtschaftlicher Arbeit, wodurch die Gräben Bearbeitungshindernisse wurden, der hohe Arbeitsaufwand für die Grabenpflege und die Unterhaltung der Wehre und Schütze, die Aufgabe vieler steiler Hanglagen und deren Aufforstung, Straßen- und andere Bautätigkeiten, lokal die Verschlechterung der Wasserqualität (KROLL & KONOLD 1994) sowie die Nutzung des Wassers für die Energieerzeugung. Neben wenigen noch bewässerten oder wieder bewässerten Wiesen finden wir heute in der Landschaft draußen verschiedene Relikte in Form von Rücken, Dolen und Aquaedukten, Wehren, Weihern, Mauern und Gräben, z. T. recht konzentriert und auch auffällig, meist jedoch nur mit geschultem Auge zu erkennen.

## 2.2 Flora und Vegetation von Wässerwiesen

Wässerwiesen und die Bewässerungsgräben unterscheiden sich natürlich nicht prinzipiell von nicht bewässerten Wiesen und Entwässerungsgräben. Doch kann man – in Übereinstimmung mit der Literatur – sagen, daß die Bewässerung die Vegetationsdecke prägt (z. B. STEBLER & SCHRÖTER 1887, KRAUSE 1956, BESSEI 1992, unveröff. Diplomarbeit). Gefördert werden sehr stark *Holcus lanatus* und *Anthoxanthum odoratum*, insbesondere bei zeitiger Berieselung im Jahr (KRAUSE 1956: »faziesbildende Wassergräser«), sodann einige nitrophytische Stauden wie z. B. *Polygonum bistorta*, *Ranunculus aconitifolius* (im Schwarzwald sehr dominant), *Caltha palustris*, die oft die Gräben nachzeichnet, sowie Arten, die große

Rasen bilden, wie z. B. *Scirpus sylvaticus* und *Juncus acutiflorus*. Ein ausgeprägtes Mikrorelief, eine nie gleichmäßige Berieselung und ein insgesamt kleinräumiges Standortmuster sowie die verschiedenen Ausbreitungsstrategien der Pflanzen führen zu einem oft auffälligen Vegetationsmosaik. Die Vegetationsdecke von Wässerwiesen ist nie homogen.

Die Gräben genutzter Wässerwiesen werden/wurden regelmäßig von Hand ausgehoben, so daß sich dort überwiegend solche Arten dauerhaft etablieren, die sich vegetativ rasch wieder regenerieren und ausbreiten können. Abschnittsweise herrscht Einzelartdominanz vor, z. B. von – je nach Nährstoff- und Wasserhaushalt – *Carex rostrata*, *C. vesicaria*, *C. acutiformis*, *C. gracilis*, *Veronica beccabunga*, *Berula erecta* oder *Glyceria maxima*. Oft stellt sich, wie bei anderen Kulturformen auch, die höchste Artenvielfalt in den Jahren nach Aufgabe der Nutzung ein, um dann während der weiteren Sukzession wieder zu verschwinden. In dieser Zeit können sich Arten wie *Menyanthes trifoliata* und *Pedicularis palustris* in den Gräben oder *Triglochin palustre* an den Grabenrändern einstellen (HOHMANN 1987, BAUSCH 1988, unveröff. Diplomarbeiten). Die Gräben stellen Keimzellen für die Vegetationsentwicklung der angrenzenden Flächen dar.

## 2.3 Wertung

Was sind nun Wässerwiesen mit ihren baulichen Einrichtungen? Soweit sie noch betrieben werden, sind sie aus ökologischer Sicht ausgesprochen ambivalent (Tab. 1). Nach Einstellung der Nutzung erledigen sich zwar manche Probleme, doch fallen auch die positiven Aspekte weg. Die Ambivalenz ist immanent und so zu akzeptieren, wie sie ist. Wässerwiesen sind demnach kulturtechnische Einrichtungen, Kulturdenkmäler, die sich auch positiv auf die abiotischen und biotischen Ressourcen auswirken können. Man sollte sie – mit jeweils angemessener Begründung –

Tab. 1  
Die mit der Wiesenwässerung verbundenen positiven und negativen Aspekte.

Table 1  
Positive and negative aspects of meadow irrigation.

Beispiel für effektive Ressourcennutzung (Wärme, Nährstoffe, Wasser)  
Wasserretentionseffekte  
Grundwasserneubildung  
ausgeprägtes Mikrorelief  
hohe Standortvielfalt  
oft sehr kleinräumiges Vegetationsmuster  
Förderung bestimmter Arten, auffällige Aspekt- und Faziesbildung

Wasserverbrauch (bis zum Trockenfallen im Unterstrom)  
Fassung von Quellen und Quellläufen  
Barrieren im Gewässer durch Ausleitungsbauwerke  
Gewässerausbau, -begradigung  
Gezielte Trockenlegung der Grabensysteme  
gezielte Gewässereutrophierung  
Wiesenintensivierung, Zurückdrängung meist oligotrophenter Arten  
Relieformgestaltung, Bodenstörung

in allen ihren Erscheinungsformen hier und dort erhalten: hier zur Grundwasseranreicherung benutzen, dort technische Details demonstrieren, hier eine alte Landbaumethode darstellen, dort Kleinlebensräume erhalten, hier zur Schwabstoffsverrieselung benutzen, dort Watvögeln Rastplätze anbieten.

### 3 Wölbäcker

Wölbäcker sind gewölbte Beete unterschiedlicher Breite (zwischen etwa drei und fünfzehn Meter), unterschiedlicher Länge (wenige Dekameter bis mehrere Kilometer) und Höhe. Landschaften mit Wölbäckern besitzen ein »dauerwellen- oder waschbrettartiges Kleinrelief« (SCHÄFER 1957). Echte, ausgeprägte Wölbäcker sind bei uns heute nicht mehr zu finden, wohl aber die Rückenstrukturen im Wald, auf Wiesen und besonders auf Streuobstwiesen.

Entstanden sind diese Strukturen durch das Zusammenpflügen mit dem Beetpflug, der ein feststehendes Streichbrett besitzt und am Ende des Ackers nicht einfach umgesetzt werden konnte (Abb. 2). Verbreitet waren die Wölbäcker (bzw. sind die Strukturen heute noch) wohl in ganz Europa, in Südwestdeutschland mit einer großen Dichte auf den Dogger-, Lias- und Lößgebieten des Albrandes und des Albvorlandes. Im Braunen Jura lagen auch die Flächen, die von uns genauer untersucht wurden (s. u.), gekennzeichnet durch einen heterogenen stratigraphischen Aufbau und einen für die landwirtschaftliche Nutzung schwierigen Wasserhaushalt (Pelosole); solche Standortverhältnisse sind nicht untypisch für Wölbäckergebiete.

#### 3.1 Genese

Seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts bis in die jüngere Vergangenheit hinein bemühten sich Wissenschaftler um rationale Erklärungen für das Vorhandensein der Wölbäcker. Einige wichtige seien genannt:

- Die Furchen dienen der Entwässerung schwerer Böden (GÖRIZ 1841, TRÄCHSEL 1962). Diese Erklärung ist richtig, sie trifft jedoch bei weitem nicht immer zu, da es Wölbäcker auch in ebenen Lagen gibt und die Beete häufig parallel zu den Hängen liegen. Im übrigen konnten sich Furchen zu tiefen Erosionsrinnen entwickeln, so daß der Entwässerungseffekt zur Zerstörung der Äcker führte (HARD 1970)
- Durch das Zusammenpflügen der Schollen und die Bildung eines Rückens wird ein größerer Abstand von einem Grund- oder Stauwasserhorizont erreicht (TRÄCHSEL 1962).

- Die Furchen dienen der Eigentumsmarkierung und werden deshalb erhalten (KITTLER 1963). Diese Erklärung ist für manche Gebiete schlüssig, z. B. für den oben erwähnten Albrand, wo die Beete mit den Parzellen identisch sind. Es gibt aber auch Landschaften, wo dies nicht übereinstimmt.

#### 3.2 Das Alter der Wölbäcker

Je nach herrschender Ideologie und nach Zeitgeist wurde die Entstehung der Wölbäcker in die keltische, die römische oder die altgermanische Zeit gestellt. Tatsache ist, daß Wölbäckerstrukturen aus der Wüstungsperiode des 13. und 14. Jahrhunderts erhalten sind. In dem oben erwähnten Untersuchungsgebiet am Rand der Schwäbischen Alb findet man sie z. B. an einer Stelle, die nachweislich 1489 gerodet wurde. Doch es gibt durchaus ältere Belege (EWALD 1969). Man kann wohl festhalten, daß Wölbäcker im Laufe des Mittelalters über einen langen Zeitraum hinweg und räumlich verschoben unter dem Einfluß des Beetpfluges entstanden sind. Die Frage des Alters ist jedoch noch nicht endgültig geklärt.

Das Verschwinden der Wölbäcker ist zunächst einmal in Verbindung zu bringen mit einer sich verändernden Arbeitstechnik, also mit der Ablösung des Beetpfluges durch den Kehrpflug, der etwa zu Beginn der Neuzeit entwickelt wurde (HERRMANN 1985). Interessant ist, daß GÖRIZ (1841) aus dem Württembergischen berichtet, manche Bauern hätten den Beetpflug neben dem Kehrpflug behalten, um die schweren und nassen Böden zu bearbeiten, also um Entwässerungsfurchen zu ziehen.

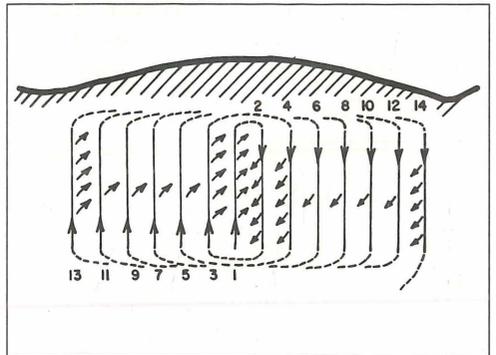


Abb. 2

Die Entstehung von Wölbäckern durch den Gebrauch des Beetpfluges (aus TRÄCHSEL 1962).

Fig. 2

The genesis of ridge and furrow fields by use of the runround plough.

Weitere Ursachen für das Verschwinden sind die Aufgabe des Ackerbaus in ungünstigen Hanglagen und auf problematischen Böden und auch die Flurneuordnungen mit Schlagvergrößerungen sowie der Ersatz der Furchenentwässerung durch Dränrohre. Letzte Meldungen über echte Wölbäcker (mit ackerbaulicher Nutzung) stammen aus den sechziger Jahren (z. B. KITTLER 1963).

### 3.3 Flora und Vegetation von ehemaligen Wölbäckern am Rand der mittleren Alb

Die Vegetation im genannten Gebiet kann man, bezogen auf die große Fläche, zum Spektrum der Glatthaferwiesen zählen, hier zwei- bis dreischürig und mit Festmist gedüngt. Innerhalb der Gewanne differenziert sich jedoch das Bild in Abhängigkeit vom Mikrorelief stark, wobei hier die Höhenunterschiede zwischen Furche und Rücken zwischen 10 und 55 cm betragen. Auf den Rücken dominieren Arten der frischen Glatthaferwiesen; in Richtung der Furchen kommen sukzessive Wechselfrische-, -feuchte- und Feuchtezeiger hinzu (*Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis*, *Cirsium oleraceum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Deschampsia cespitosa*, *Carex flacca*, *C. hirta*, *Cirsium rivulare*, *Geum rivale*, *Carex vulpina*, *C. acutiformis*, *C. panicea*, *Caltha palustris*), wobei der Gradient sehr weich ausgeprägt ist (Abb. 3; SPUHLER 1993, unveröff. Diplomarbeit). Im Frühjahr werden die Furchen sehr auffällig von *Caltha palustris*, *Myosotis palustris* und *Geum rivale* nachgezeichnet.

### 3.4 Wertung

Wölbäckerstrukturen sind kultur- und agrarhistorisch bedeutsam. Sie dokumentieren die ehemalige Verbreitung des Ackerbaus (steilere Hanglagen, schlechte Böden) und einer bestimmten Arbeitstechnik sowie in manchen Gegenden der Agrarstruktur bzw. der Flurform. Aufgrund des Mikroreliefs und der häufigen Verbindung mit Streuobstbau sind die Flächen nur begrenzt intensivierbar. Deshalb spiegelt die Vegetation recht gut die kleinräumig wechselnden Standortunterschiede wider. In diesen Wiesen steckt ein erhebliches biotisches Potential.

## 4 Hackäcker

Die Hackäcker dürften von den vorgestellten Kulturlandschaftselementen die am wenigsten bekannten sein. Am Steilabfall der Schwäbischen Alb stechen in manchen Gemeinden an den Hängen aus Weißjuraschutt lange, steile und noch weitgehend unbewaldete oder von einem reichhaltigen Laubmischwald bestandene Streifen ins Auge; so z. B. in Gutenberg,

Landkreis Eblingen (Abb. 4). Andernorts tragen diese Lagen allesamt Wald. Betrachtet man die Flächen näher, so erkennt man schmale Raine, Stufen und herauspräparierte Parzellengrenzen als Spuren ehemaliger ackerbaulicher Tätigkeit, der sogenannten Hackäcker oder Hackteile.

### 4.1 Genese und Geschichte

Neben einigen anderen, meist eher dorffernen Gemarkungsteilen gehörten die Steilhänge vielfach zur Allmende, die von alters her bis um die Wende zum 19. Jahrhundert ungeteilt gemeinschaftlich weidewirtschaftlich genutzt wurde. Zweifellos wurde hier in Ortsnähe sehr intensiv beweidet, so daß es zu Erosion und flächigem Bodenabtrag kam. – Es ist eine Besonderheit Baden-Württembergs, daß die Allmenden insgesamt bis in die jüngere Vergangenheit in größerem Umfang erhalten blieben, so auch diese Hänge (RÖHM 1956). Doch die Nutzung änderte sich, denn in der genannten Zeit wurden die zusammenhängenden Flächen – in Gutenberg 36 ha – in Kleinparzellen von 5 bis 8 Ar Größe aufgeteilt, die dann individuell bewirtschaftet werden konnten. Ausgegeben wurden die Stücke an männliche Gemeindebürger, die mindestens 25 Jahre alt waren und einen eigenen Hausstand besaßen. Auf diese Weise kamen viele Häusler und Tagelöhner erstmals zu eigenem Land (RÖHM 1956). In Gutenberg gab es 1865 eine Neuverlosung, bei der jeder Berechtigte drei Parzellen in verschiedenen Gewannen auf Lebenszeit erhielt (Gemeindearchiv Lenningen GB 40). In Beschrieben der Gewanne heißt es mehrfach, dort gebe es »Steinriegel und Wasserkies mit Dornhecken bewachsen« oder es sei »öde vor lauter Kies«. In trockenen Jahren konnte man praktisch keinen Ertrag erzielen (NOLDA 1955). Auf den Hackteilen baute man in erster Linie Kartoffeln an, nur wenig Getreide. Manche wurden weiter weidewirtschaftlich genutzt.

Über die Ausdehnung derartiger Flächen im Land ist bisher nichts bekannt; man weiß lediglich, daß es bezogen auf das Gebiet des späteren Baden-Württemberg im Jahre 1895 etwa 70 500 ha aufgeteilte Allmenden gab, allerdings überwiegend nicht in Steilhanglage (RÖHM 1956). Bis 1953 wurden viele Allmenden ganz aufgelöst (so daß man damals bei 48 700 ha angelangt war) oder einfach nicht mehr genutzt, so auch in Gutenberg. Die letzte Zuteilung fand hier 1949 statt, als es noch 19 ha Allmende, davon 6 ha Acker, gab. Die Nutzung einiger Parzellen ging bis in die sechziger Jahre. Die Allmenden nach altem Recht wurden 1966 per Gesetz aufgelöst. Sie sind jetzt Gemeindeland und können nach wie vor auch gemeinschaftlich genutzt werden.

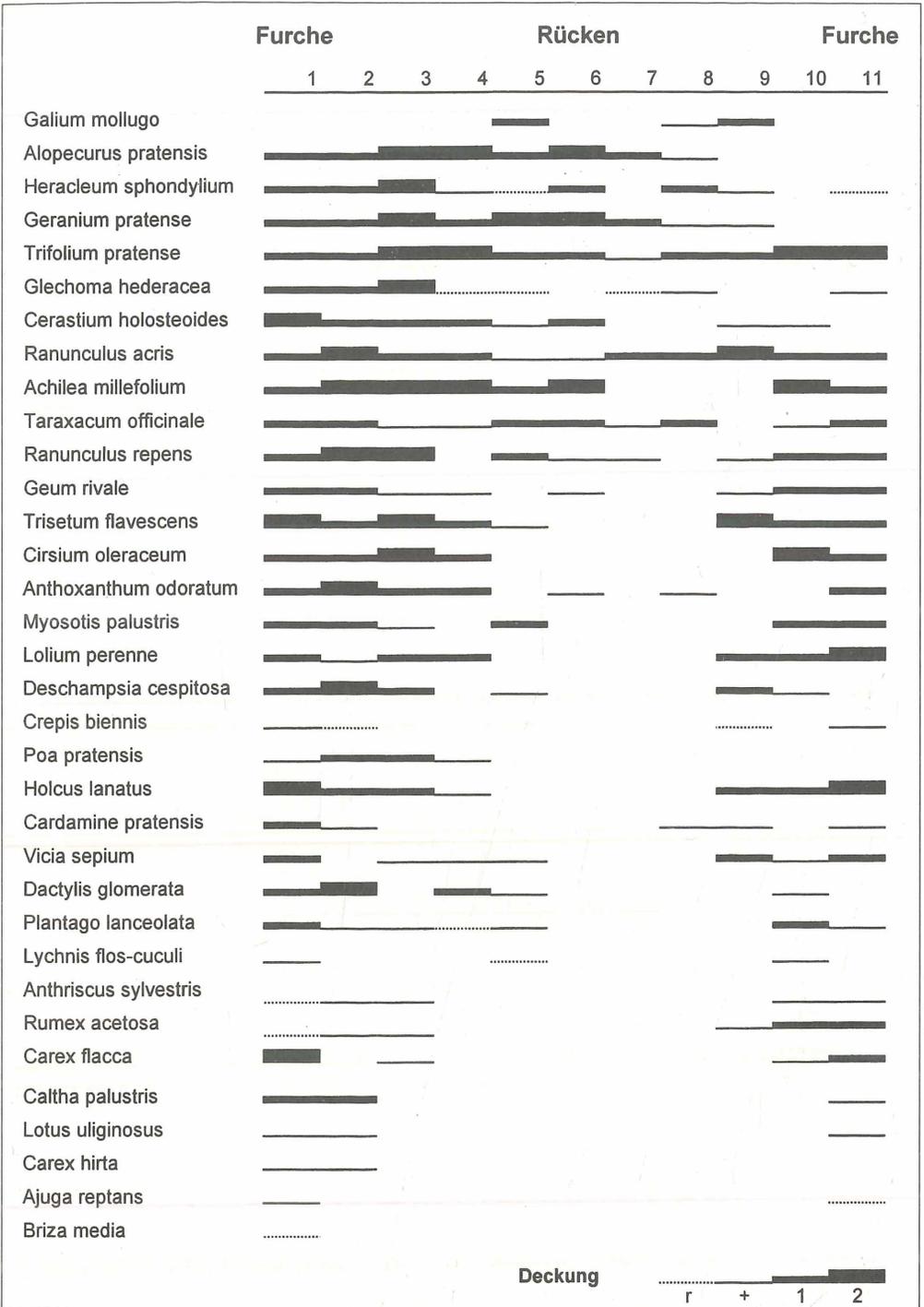


Abb. 3  
Vegetationstransect durch einen heute als Wiese genutzten  
Wölbacker bei Weilheim/T., Albvorland (SPUHLER 1993,  
unveröff. Diplomarbeit).

Fig. 3  
Vegetation profile across a former ridge and furrow field,  
used today as meadow, near Weilheim/T., hillside of the  
Swabian Jura.



Abb. 4  
Ehemalige Hackäcker mit kleinen Stufen und Rainen bei Gutenberg am Nordrand der Schwäbischen Alb.

Fig. 4  
Former hoe fields with balks and steep slope near Gutenberg at the northern edge of the Swabian Jura.

## 4.2 Vegetation und Flora

Die sukzessive Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung und der Nutzung überhaupt bzw. die Wiederaufnahme einer Nutzung oder Pflege führten in Gutenberg im Zusammenhang mit Hangneigungs- und Expositionsunterschieden zu einem äußerst vielgestaltigen Muster in der Vegetationsdecke, wobei sich hierbei vier große Gruppen unterscheiden lassen, von denen drei kurz vorgestellt werden sollen (Tab. 2; SCHÜBEL 1994, unveröff. Diplomarbeit, auch für das folgende):

1. »Vorwald« steht auf bereits lange aufgelassenen Parzellen und wird nicht genutzt. Die Bestände entwickelten sich ganz spontan aus Hecken, die auf Steinriegeln zwischen den Hackteilen aufwuchsen. Sie sind sehr gehölzartenreich, wobei *Fraxinus excelsior* und *Acer campestre* in der Baumschicht dominieren. Die Krautschicht mit über hundert Arten beherbergt neben einem breiten Spektrum der Arten der frischen Kalkbuchenwälder viele Saumarten und Arten der Orchideen-Seggen-Buchenwälder. Insgesamt ist der »Vorwald« sehr viel arten- und struktureicher als der angrenzende Buchen-Hochwald.
2. Bei den »Stangenhölzern« stehen in der Baumschicht ebenfalls *Fraxinus excelsior* und *Acer campestre* sowie *Carpinus betulus* im Vordergrund. Da die Flächen heute immer wieder als Schafperch dienen, ist die Krautschicht auf den ersten Blick geprägt von Nitrophyten, doch läßt sie sich gut differenzieren mit Hilfe weiterer Artengruppen (Arten der wärmeliebenden Säume, Ruderalarten, Grünlandarten). An floristischen Besonderheiten dieser insgesamt artenreichen Be-

stände lassen sich beispielsweise *Melampyrum cristatum*, *Gentianella ciliata* und *Ophioglossum vulgatum* nennen.

3. Mit etwa 220 Arten ist der Komplex der »Magerasen« am weitaus artenreichsten. Diese haben sich teilweise auf Parzellen entwickelt, die bis in die sechziger Jahre als Hackteile genutzt worden waren. Auch die Magerasen lassen sich floristisch deutlich differenzieren, je nachdem ob Saumarten wie *Bupleurum falcatum*, *Buphthalmum salicifolium* und *Geranium sanguineum*, Arten des Wirtschaftsgrünlandes, der Mesobrometen oder ruderalen Elemente in den Vordergrund treten. Von den zahlreichen floristisch bemerkenswerten Arten sollen nur *Aceras anthropophorum*, *Ophrys apifera* und *O. insectifera* genannt werden.

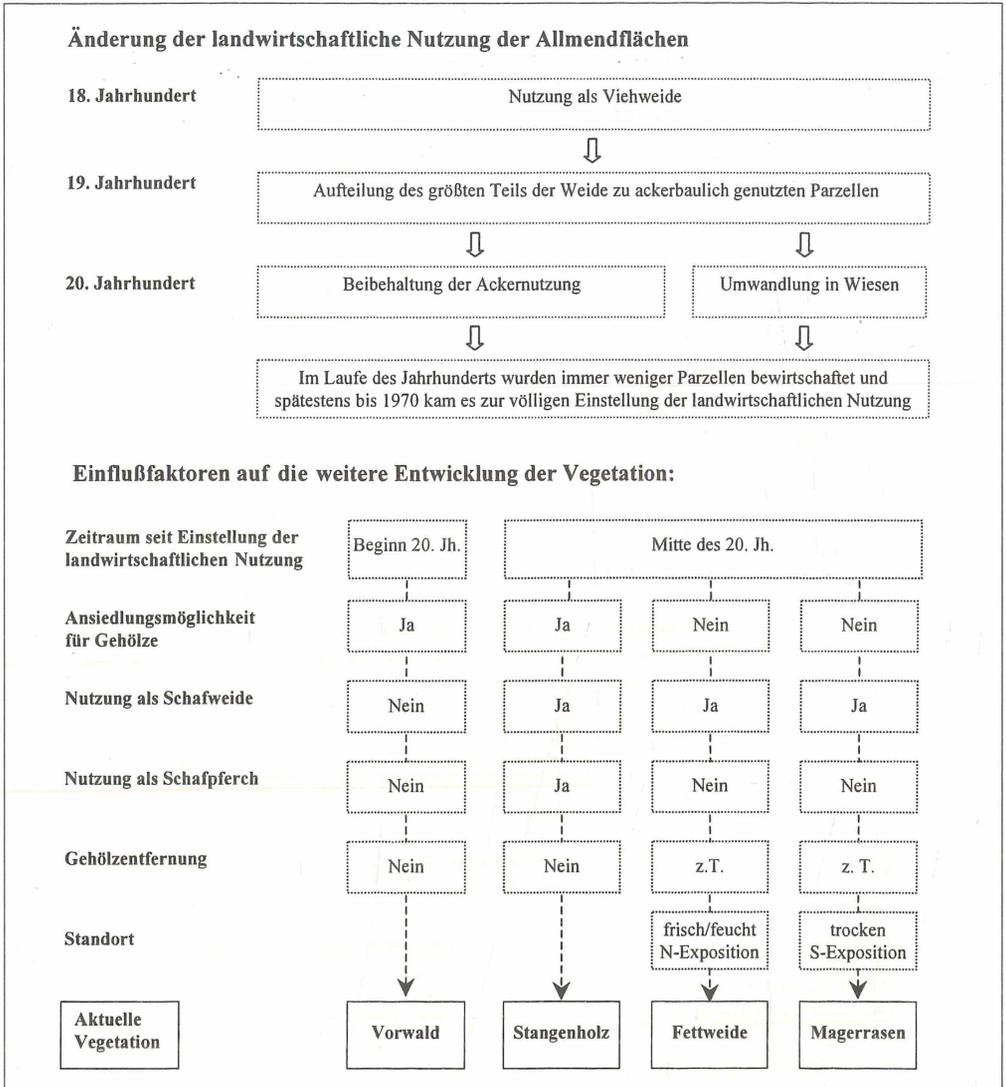
Die Hackäcker sind also sowohl vom Kulturhistorischen als auch vom Floristisch-vegetationskundlichen her außerordentlich interessante Objekte, denen man wie den Wasserwiesen und den Wölbäckerstrukturen mehr Aufmerksamkeit widmen sollte.

## 5 Zusammenfassung

Die Wiesenbewässerung spielte in ganz Mitteleuropa und speziell auch in Südwestdeutschland bis ins 20. Jh. hinein eine große Rolle. Die Anfänge gehen weit ins Mittelalter zurück. Die größte Verbreitung erfuhr sie im 19. Jh. Heute sind allenfalls noch Reste davon übrig in Form von Gräben, Wehren, Weihern, Rücken usw. Die Bewässerung wirkte sich deutlich auf den Vegetationsbestand der Wiesenflächen und der Gräben aus. Wasserwiesen besitzen häufig eine

Tab. 2  
Jüngere Geschichte und heutige Vegetation ehemaliger  
aufgeteilter Allmendflächen in Gutenber, Landkreis  
Esslingen.

Table 2  
The younger history and actual vegetation of former common  
lands in Gutenber, district of Esslingen.



hohe Strukturdiversität. Sie sind primär Kulturdenkmäler, die auch für den Ressourcen- und Artenschutz bedeutsam sein können.

Wölbäcker entstanden in vielen Gebieten Südwestdeutschlands seit dem Mittelalter durch den Einsatz des Beetpfluges auf schmalen, z. T. sehr langen Ackerparzellen. Ein Teil der Wölbstrukturen wurde im Wald und auf Wiesen, insbesondere Streuobstwiesen, konserviert. Die gewölbten Wiesen besitzen in Abhängigkeit vom Mikorelief und damit vom entsprechenden Wasser- und Nährstoffhaushalt eine sehr

fein differenzierte Vegetationsdecke, wie sie in anderem Grünland kaum zu finden ist.

Hackäcker oder Hackteile sind heute nur noch andeutungsweise an Stufen und Rainen erkennbare, sehr schmale Parzellenstrukturen, zu finden z. B. am nördlichen Steilabfall der Schwäbischen Alb. Es handelt sich hierbei um ehemalige, zusammenhängende Allmendflächen, die Anfang des 19. Jh. an die Bürger der Gemeinden verteilt wurden. Manche davon wurden bis in die 1960er Jahre trotz extremer Steilheit als Acker genutzt. Die Vegetationsdecke stellt sich

heute als außerordentlich arten- und strukturreich dar, differenziert durch Nutzungsgeschichte und aktuelle Nutzung, verschiedene Sukzessionsstadien, die Exposition und die Lage am Hang.

Wässerwiesen, Wölbäcker und Hackäcker bzw. die Reste davon sollten künftig bei Kartierungen und Planungen verschiedener Intention sehr viel stärker berücksichtigt werden.

### Literatur

- BOESCH, B., 1981: »Matte« und »Wiese« in den alemannischen Urkunden des 13. Jahrhunderts. – Beitr. Namenforschung, N.F., Beih. 20: 1 – 10.
- BÖHM, H., 1990: Die Wiesenwässerung in Mitteleuropa 1937. Anmerkungen zu einer Karte von C. Troll. – Erdkunde 44: 1 – 10.
- ENDRISS, G., 1950: Die künstliche Bewässerung im Schwarzwald und in der Oberrheinebene. – Statistik in Baden H. 1: 34 – 58.
- ENDRISS, G., 1952: Die künstliche Bewässerung des Schwarzwaldes und der angrenzenden Gebiete. – Ber. Naturforsch. Ges. Freiburg (Breisgau) 42: 77 – 113.
- EWALD, K. C., 1969: Agrarmorphologische Untersuchungen im Sundgau (Oberelsass) unter besonderer Berücksichtigung der Wölbäcker. – Tätigkeitsber. Naturforsch. Ges. Baselland 27: 178 S.
- GÖRIZ, K., 1841: Beiträge zur Kenntniß der württembergischen Landwirtschaft. – Stuttgart und Tübingen.
- GRIMM, J., 1957: Weisthümer. – Mitherausgegeben von E. Dronke und H. Beyer. – Darmstadt.
- HARD, G., 1970: Exzessive Bodenerosion um und nach 1800. – Erdkunde 24: 290 – 308.
- HERRMANN; K., 1985: Pflügen, Säen, Ernten. Landarbeit und Landtechnik in der Geschichte. – Reinbek bei Hamburg.
- HEYNE, M., 1901: Fünf Bücher Deutscher Hausalttümer: Das Deutsche Nahrungswesen. – Leipzig.
- KITTLER, G.A., 1963: Das Problem der Hochäcker. – Z. f. Agrargeschichte u. Agrarsoziologie 11: 141 – 159.
- KONOLD, W. & K. SCHWINEKÖPER, 1996: Wasser und Abwasser in der Stadtwirtschaft. – Der Bürger im Staat 46 (1): 14 – 22.
- KONOLD, W. & S. POPP, 1994: Zur Geschichte der Wiesenwässerung im Bereich der württembergischen Donau. – In: W. KONOLD (Bearb.): Historische Wasserwirtschaft im Alpenraum und an der Donau. – Stuttgart: 377 – 398.
- KONOLD, W., 1991: Wasser, Wiesen und Wiesenwässerung in Isny im Allgäu. Ein Beitrag zur Agrar- und Stadtgeschichte. – Schr. d. Ver. f. Geschichte d. Bodensees u. seiner Umgebung 109: 161 – 213.
- KRAUSE, W., 1956: Zur Kenntnis der Wiesenbewässerung im Schwarzwald. – Veröff. Landesst. f. Naturschutz u. Landschaftspflege Bad.-Württ. 24 (Schwenkel-Festschrift): 484 – 507.
- KROLL, R. & W. KONOLD, 1994: Die Geschichte der Wiesenwässerung im unteren Fehltal. – In: W. KONOLD (Bearb.): Historische Wasserwirtschaft im Alpenraum und an der Donau. – Stuttgart: 399 – 419.
- MULSOW, J.: Brombach im Wiesental. – Lahr.
- NOLDA, H., 1956: Gegenwartsfragen der Allmendnutzung in Baden-Württemberg. – Diss. Univ. Hohenheim.
- RÖHM, H., 1956: Die Allmenden in Baden-Württemberg. – Jbb. f. Statistik u. Landeskd. Bad.-Württ. 2(3): 261 – 283.
- SCHAEFER, I., 1957: Zur Terminologie der Kleinformen unseres Ackerlandes. – Petermanns Geogr. Mitt. 101: 194 – 199.
- STEBLER, F.G. & C. SCHRÖTER, 1887: Über den Einfluss des Bewässerns auf die Zusammensetzung der Grasnarbe der Wiesen. – Landwirtschaft. Jb. d. Schweiz 1: 149 – 177.
- TRÄCHSEL, M., 1962: Die Hochäcker der Nordostschweiz. – Diss. Univ. Zürich. Zürich.

### Adresse

Prof. Dr. Werner Konold  
 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
 Institut für Landespflege  
 Tennenbacher Straße 4  
 79106 Freiburg

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [27\\_1996](#)

Autor(en)/Author(s): Konold Werner

Artikel/Article: [Wässerwiesen, Wölbäcker, Hackäcker: Geschichte und Vegetation alter Kulturlandschaftselemente in Südwestdeutschland 53-61](#)