

Grundzüge der Entwicklung landschaftsprägender Nutzungsformen in Südwestdeutschland

Friedrich Weller

Synopsis

Essentials of the development of characterizing types of land use in South West Germany

South West Germany is characterized by a special diversity of land developed and cultivated by man. The primary reason is a considerable diversity of natural conditions to which land use had to adapt. On most favourable sites since the times of neolithic band ceramics the land was farmed, while on less fertile soils farming started later, last of all on soils very poor in nutrients, for instance in parts of the Black Forest where colonization didn't begin until the Middle Ages or even later and where the greatest areas are woodlands to this day. In most other regions forests seem to be greater or smaller islands within a countryside which is characterized by a mosaic of fields, grasslands, orchards, vineyards and others, according to relief, climate, and soils.

This mosaic is not invariable, it is dynamic – depending on changing socioeconomic conditions and development of agricultural technology. During the last decades changes of land use show an acceleration, in which the following trends are typical: intensification and specialization on productive sites; melioration of unfavourable sites; extensification including reafforestation on unfavourable sites where melioration would be too expensive.

For nature conservation activities these trends must be taken into consideration. Models combining the requirements of agricultural production with those of nature conservation should be developed for each region. Suitably prepared surveys showing the potentials for agricultural production as well as for nature conservation may give an important basis. For South West Germany such a survey is available in the form of a Digital Landscape-Ecological Atlas 1 : 200 000.

Südwestdeutschland, Kulturlandschaft, Agrargeschichte, Standort, Landnutzung, Entwicklung, Naturschutz, Landschaftsplanung, Leitbild

South West Germany, land developed and cultivated by man, agricultural history, site, land use, development, nature conservation, landscape planning, model

1 Einleitung

Die in den letzten Jahren zunehmende Erkenntnis, daß Naturschutz nur dann nachhaltigen Erfolg haben kann, wenn er sich nicht nur auf den Schutz einzelner Arten oder ausgewiesener Schutzgebiete beschränkt, sondern die ökologischen Vernetzungen ganzer Landschaften beachtet, führt in Kulturlandschaften zwangsläufig zu der Forderung nach einer Integration der Naturschutzziele in die Nutzungsformen (entsprechende Literatur bei PLACHTER 1995). Diese Forderung kann nur dann mit nachhaltigem Erfolg umgesetzt werden, wenn dabei die Ursachen, die zu den heutigen Nutzungsformen und den durch sie geprägten Landschaften geführt haben, wenigstens in ihren Grundzügen bekannt sind und beachtet werden. Solche Grundzüge sollen im folgenden am Beispiel Südwestdeutschland skizziert werden, einem Gebiet, das sich durch eine besondere Vielfalt verschiedenster Kulturlandschaften auszeichnet.

2 Historische Entwicklung

2.1 Wald und Feld

Schon die ersten Bauern, die neolithischen Bandkeramiker, hatten offensichtlich die unterschiedliche landbauliche Eignung der verschiedenen Landschaften erkannt und paßten sich entsprechend an: Ihre Spuren finden sich fast ausschließlich in den warmen, relativ niederschlagsarmen, lößreichen und damit für den Ackerbau besonders günstigen Teilen der Verebnungen des Oberrheinischen Tieflandes, des Neckarlandes und des Donauraumes (SANGMEISTER 1983). Diese neolithischen »Siedlungskammern« waren auch in den folgenden Jahrtausenden Kerngebiete von Ackerbau und Siedlung und sind es bis heute geblieben. Sie sind seit langem weitgehend waldfrei. Auch Einzelbäume und Sträucher waren schon vor einer etwaigen »Ausräumung« durch eine Flurbereinigung nur relativ spärlich vertreten.

In späteren Epochen mußten zusätzlich auch Gebiete mit ungünstigeren Standortbedingungen in die landwirtschaftliche Nutzung einbezogen werden. Dabei wurden Gebiete mit zwar nur mittel- bis flachgründigen, aber basenreichen, nicht vernässenden

Böden bevorzugt, selbst wenn sie sich in höheren, kühlen Lagen befanden. So verteilen sich beispielsweise die Fundplätze keltischer, römischer und alamannischer Höfe übereinstimmend weit über die alten Siedlungskammern hinaus bis in die kältesten Teile der Gäulandschaften und auch auf die Höhen der Schwäbischen Alb, während die basenärmeren Böden des Schwarzwaldes, des Odenwaldes und des Keuperberglandes mit ganz wenigen Ausnahmen selbst in ihren wärmeren Teilen unbesiedelt blieben. Im Alpenvorland konzentrierten sich die Siedlungen auf die relativ niederschlagsarmen Bereiche des Donauraumes und des westlichen Bodenseegebietes mit dem Hegau, während der niederschlagsreiche Südosten trotz ähnlich mineralkräftiger Böden nahezu siedlungsfrei blieb (entsprechende Übersichtskarten bei BITTEL & al. 1981, PLANCK 1986, CHRISTLEIN 1978).

Offensichtlich ermöglichten die mineralkräftigen Böden auch bei geringerer Gründigkeit noch einen ausreichenden Ertrag, der allerdings mit einem erhöhten Aufwand bei der Vorbereitung und Bestellung der Äcker erkaufte werden mußte. Dazu gehörte u. a. das Ablesen der zahlreichen Steine, die in mühsamer Arbeit aufgesammelt und an den Rand der Felder transportiert werden mußten, wodurch im Lauf von Generationen Steinriegel entstanden, auf denen sich spontan Hecken entwickelten, die es so in der Feldflur lößreicher Gegenden nie gegeben hat, was auch in der volkstümlichen Unterscheidung zwischen »Heckengäu« einerseits und »Korn-« oder »Strohgäu« andererseits zum Ausdruck kommt.

Erst im Mittelalter und in den ersten Jahrhunderten der Neuzeit drang die Landwirtschaft auch auf die basenarmen Standorte des Schwarzwaldes, des Odenwaldes und der Keuperberge sowie in das niederschlagsreiche Allgäu vor. Wie im waldarmen »Altsiedelland« mußten die Höfe auch in den neuen Rodungsgebieten möglichst autark sein, d. h. ihre Bewohner mit allen lebensnotwendigen Gütern versorgen. Dies gelang im Schwarzwald und Odenwald am ehesten noch auf den im Vergleich zum Buntsandstein besser mit Basen versorgten Böden aus Kristallgestein. Sie wurden deshalb oft sogar an steilen Hängen ackerbaulich genutzt, während die Böden des Buntsandsteins selbst auf großen Verebnungen weitgehend unter Wald verblieben. Ausnahmen bilden hier lediglich die Bereiche, in denen sich auf dem besonders basenarmen Mittleren Buntsandstein Reste des etwas basenreicheren Oberen Buntsandsteins erhalten haben, auf dem sich kleinere oder größere Rodunginseln entwickeln konnten, worauf bereits GRADMANN (1931, Bd. 2, S. 75/76) hingewiesen hat.

Auf den höchsten Schwarzwaldhöhen verhinderte die zu kurze Vegetationszeit eine ackerbauliche Nutzung. Hier konnte sich deshalb auch auf Kristallgestein nur eine extensive Weidewirtschaft ent-

wickeln. Dabei waren die Übergänge vom Weideland zum Wald oft recht gleitend. Dies galt übrigens auch für die tiefergelegenen wärmeren Gebiete des Landes, da es in früheren Jahrhunderten bekanntlich durchaus üblich war, die Tiere zur Weide in die Wälder zu treiben. Dadurch sowie durch den Raubbau an Holz für vielerlei Zwecke waren die Wälder weit hin devastiert und wurden erst durch eine gezielte Forstwirtschaft und die damit verbundene strikte Trennung von Wald und Weide wieder aufgebaut (vgl. ELLENBERG 1996). Von den einstigen Hude- oder Hardtwäldern mit ihren entfernt stehenden, breitkronigen Bäumen sind heute nur noch minimale Reste vorhanden, die meist unter Naturschutz stehen. Ihre einstige weite Verbreitung dokumentiert sich noch in zahlreichen Orts- und Landschaftsnamen mit der Silbe »Hardt«. In einigen Teilen des Schwarzwaldes erhielt sich auch die Waldfeldwirtschaft, der Wechsel von Wald- und Ackernutzung, in Form der »Reutberge« bis in unser Jahrhundert (GRADMANN 1931).

Im Schwarzwald, Odenwald und im Keuperbergland überwiegt auch heute immer noch bei weitem der Wald, in den übrigen Landschaften ist er auf kleinere oder größere Inseln oder auch Bänder, insbesondere entlang von Hangzonen, zurückgedrängt. Dieses Zurückdrängen des Waldes hat allerdings bereits im letzten Jahrhundert einem Wiedervordringen Platz gemacht, das auch in den letzten Jahrzehnten langsam, aber stetig angehalten hat, während die landwirtschaftlich genutzte Fläche deutlich zurückging (Abb. 1). Der Rückgang ist nur zum kleineren Teil durch die Zunahme der Waldfläche bedingt, ein größerer Anteil entfällt auf die Zunahme der Siedlungsfläche, die sich in den ersten vier Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg verdoppelt hat. Diese rasante Entwicklung vollzog sich insbesondere im fruchtbaren, waldarmen »Altsiedelland«, während die Wiederbewaldung fast ausschließlich auf landwirtschaftlich schwierigen Standorten in meist ohnehin waldreichen Landschaften abläuft, worauf noch zurückzukommen sein wird.

2.2 Acker und Grünland

Auch innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Fläche vollziehen sich im Lauf der Zeit größere oder kleinere Verschiebungen der Hauptnutzungsarten. So hat z.B. in den beiden letzten Jahrhunderten das Dauergrünland, das bis dahin nur eine untergeordnete Rolle zwischen Wald einerseits und Acker andererseits gespielt hatte, erheblich zugenommen. Dies wurde vor allem dadurch möglich, daß mit der Entwicklung des modernen Transportwesens und der Konservierungsmöglichkeiten der Zwang zur Autarkie der Höfe abnahm. Dadurch konnte auf ackerbau-

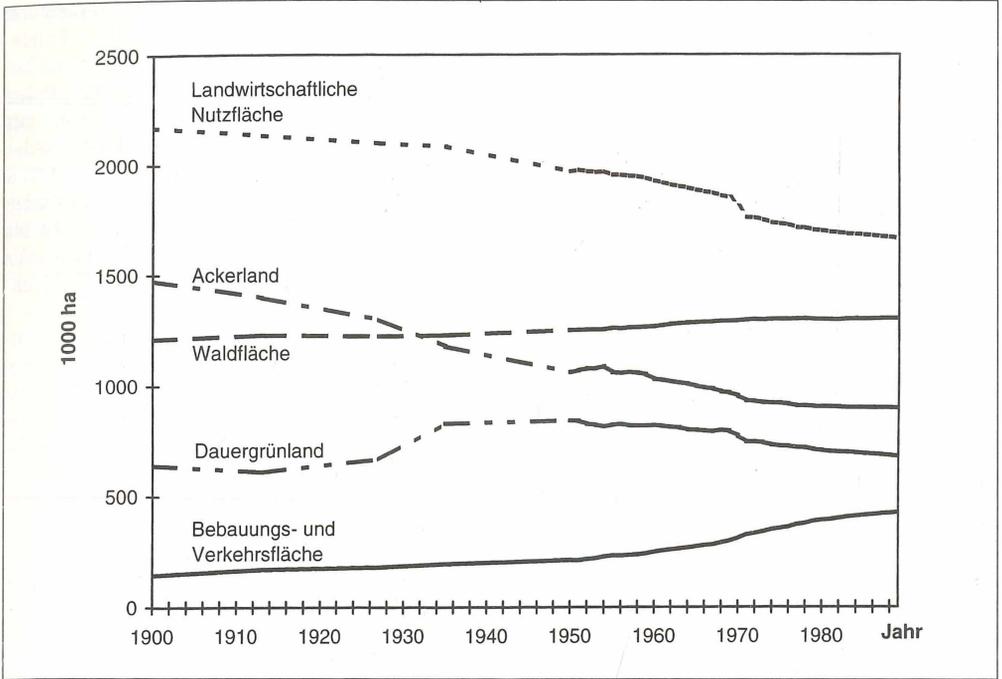


Abb. 1
Entwicklung der Hauptnutzungsarten in Baden-Württemberg von 1900 bis 1989 (nach SCHWARZ 1968 und STAT. LANDESAMT 1994).

Fig. 1
Development of important types of land use in Baden-Württemberg between 1900 and 1989 (after SCHWARZ 1968 and STAT. LANDESAMT 1994).

lich weniger günstigen Standorten der Ackerbau zugunsten standörtlich besser angepasster Futterwiesen und Intensivweiden mit einer darauf basierenden Milchwirtschaft aufgegeben werden. Diese Umstellung vollzog sich namentlich auf schwer bearbeitbaren, wechselfeuchten bis wechselfeuchten Tonböden sowie allgemein in Hanglagen, wo heute noch vielfach die erhalten gebliebenen Stufenraine auf den früheren Ackerbau hinweisen. In großem Stil erfolgte die Umstellung im niederschlagsreichen Allgäu (vgl. KONOLD 1996), das uns heute als typisches Grünlandgebiet geläufig ist, in dem selbst ebene Flächen als Wiesen oder Weiden genutzt werden. Diese Flächen waren jedoch seit ihrer Erstkultivierung im Mittelalter bis ins letzte Jahrhundert hinein überwiegend Ackerland, das häufig in Form der Feldgraswirtschaft (Egartenwirtschaft), dem mehrjährigen Wechsel von Acker und Grünland, bewirtschaftet wurde, wie das heute noch im Buntsandsteinschwarzwald verbreitet ist. Mit dem Wegfall des Getreidebaues wurde Stroh als Einstreu für die Viehställe zur Mangelware. Deshalb erfreuten sich die ungedüngten Streuwiesen auf den im Allgäu ebenfalls nicht seltenen feuchten bis nassen Standorten jetzt besonderer Wertschätzung (vgl. KAPFER & KONOLD 1996).

In unserem Jahrhundert erhielt die Umwandlung von Acker- in Grünland in den 20er und 30er Jahren nochmals einen kräftigen Schub (Abb. 1). Diese Periode fällt zusammen mit dem forcierten Ausbau des modernen Molkereiwesens. Seit den 50er Jahren wird jedoch wieder eher Grünland zu Acker umgebrochen, da sich über eine ackerbauliche Nutzung auf geeigneten Standorten höhere Deckungsbeiträge erwirtschaften lassen. Das setzt allerdings andere Flurformen voraus, als sie insbesondere in den Realteilungsgebieten vorliegen. Die folgenden Jahrzehnte waren von zahlreichen Flurbereinigerungsverfahren gekennzeichnet, die den Einsatz großer Maschinen in vielen Gemarkungen überhaupt erst ermöglichten.

Die Intensivierung des Ackerbaus erfolgte namentlich in den Gebieten mit besten Standortverhältnissen, die nicht nur für die klassischen Getreide-Hackfrucht-Rotationen, sondern auch für andere Kulturpflanzen günstige Bedingungen bieten. Darüber hinaus wurde der intensive Ackerbau auch auf ackerbauliche Grenzstandorte ausgedehnt, wobei die Grenzen teilweise allerdings eindeutig überschritten wurden, beispielsweise durch den Anbau von Mais in erosionsgefährdeten Hanglagen oder auf zeitweilig vernässenden oder überstauten Böden. Große Flächen wurden durch Abzugsgräben oder Dränrohre

entwässert, um sie ackerfähig zu machen oder doch wenigstens eine Umwandlung der infolge anderer Formen der Stallhaltung nicht mehr benötigten Streuwiesen in Futterwiesen zu ermöglichen.

2.3 Obst- und Weinbau

Besonders augenfällige Veränderungen vollzogen sich im Bereich der Sonderkulturen, namentlich der Dauerkulturen Obst- und Weinbau. Zwar nehmen moderne Weinberge und Intensivobstanlagen im Vergleich zu Acker- und Grünland landesweit wesentlich geringere Flächenanteile ein; wo aber die Standortbedingungen für diese Kulturen günstig sind, prägen sie den Charakter der Landschaften in starkem Maße.

Der Weinbau war von den Römern ins Land gebracht worden. Seine größte Ausdehnung erreichte er jedoch erst im späteren Mittelalter und der beginnenden Neuzeit. Wie weit er damals über die heutigen Weinbaugebiete hinaus im Lande verbreitet war, läßt sich vielfach noch an alten Weinbergterrassen erkennen. Als Folge häufiger Frostschäden, des Auftretens eingeschleppter Pilzkrankheiten und Schädlinge, insbesondere der Reblaus, sowie des durch den Bau der Eisenbahnen erleichterten Imports aus weiter entfernten Gebieten lag der Weinbau im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts sehr darnieder. Danach wurde sein Neuaufbau mit reblausresistenten Pfropfkombinationen auf die klimatisch günstigsten Lagen begrenzt. Während das Rebland im Jahr 1900 noch annähernd 45 000 ha umfaßte, waren es 1950 nur noch rund 17 400 ha, worauf wieder ein Anstieg erfolgte (SCHWARZ 1968).

Die traditionelle Weinberglandschaft war kleinräumig terrassiert. Um die Weinberge für die maschinelle Bearbeitung zu erschließen, wurden auch bei den Rebflurbereinigungen große Bewirtschaftungseinheiten angestrebt. In den Lößhügellandschaften des Oberrheinischen Tieflandes, wie z.B. im Kaiserstuhl, konnte dies dank der Lockerheit des Substrats durch Zusammenschieben vieler Kleinterrassen zu wenigen Großterrassen erreicht werden. Dadurch wurde nicht nur das Bild der Landschaft stark verändert, sondern auch ihre kleinräumige Diversität zerstört. Inzwischen konnten sich wenigstens auf den neuen Großböschungen wieder xerotherme Biozönosen ansiedeln. An den Keuperstufenrändern mit ihren wesentlich festeren Tonmergelschichten und eingeschalteten Steinbänken begnügte man sich damit, die Hänge auf ein einheitliches Gefälle »abzuhobeln«, wodurch Böschungen und Trockenmauern völlig verschwanden und die Bewirtschaftungsfläche selbst ein stärkeres Gefälle erhielt. Dies hatte eine nicht tolerierbare Verstärkung der Erosion zur Folge, die inzwischen jedoch weitgehend kompensiert werden kann-

te, indem man von der früher üblichen Offenhaltung des Bodens zu einer Bedeckung mit Stroh und anderen organischen Materialien oder zu der Einsaat bodendeckender Pflanzen überging. An den steilen Prallhängen der Muschelkalktäler war wegen des starken Gefälles und der Härte des Gesteins weder die Bildung von Großterrassen wie im Löß noch von großen einheitlichen Hanglagen wie im Keuper möglich. Hier blieben deshalb die kleinen Terrassen bis heute erhalten. Ihre Bewirtschaftung ist nicht nur durch die Kleinheit, sondern auch durch die schlechte Erschließung äußerst erschwert.

Eine weitaus größere Verbreitung als der inzwischen auf die klimatisch günstigsten Lagen beschränkte Weinbau hat heute der Obstbau. Das war nicht immer so. Zwar waren auch veredelte Obstbäume bereits von den Römern im Lande kultiviert worden, doch blieb der Anbau bis in die Neuzeit herein weitgehend auf siedlungsnahen Flächen begrenzt, wie es beispielsweise Abbildungen vom Ende des 17. Jahrhunderts deutlich zeigen. Die uns heute als althergebrachte Schwerpunkte des Obstbaues geläufigen Hanglagen wurden damals noch größtenteils als baumfreie Weinberge und Äcker dargestellt. Seine größte Ausdehnung erreichte der Obstbau erst nach dem bereits erwähnten Zusammenbruch des Weinbaus. Viele ehemalige Weinberge außerhalb der wärmsten Lagen wurden nun obstbaulich genutzt – übrigens zunächst vorwiegend als Baumäcker und erst nach Ausbau des Transport- und Molkereiwesens dank der dadurch gestiegenen Rentabilität der Milchwirtschaft fast ausschließlich in Form der in den letzten Jahren zu einem bevorzugten Objekt des Naturschutzes gewordenen Streuobstwiesen (vgl. WELLER 1996).

Diese Form des Obstbaues mit ihren weiträumigen Hochstammbeständen war einer technisierten und rationalisierten Bewirtschaftung nur schwer zugänglich. Der moderne Erwerbsobstbau hat deshalb seit den 50er Jahren auf Niederstamm-Dichtpflanzungen umgestellt, am konsequentesten im Bodenseegebiet. In Gebieten mit weniger günstigen Standortbedingungen für den Obstbau wurden die Baumbestände vielfach ersatzlos gerodet zugunsten von reinen Acker- oder Grünlandflächen. Weitgehend erhalten blieben sie jedoch in den schwer zu bewirtschaftenden Hanglagen der Täler und Mittelgebirgsränder, da sich hier keine wirtschaftlichere Alternative bot. Ihre weitere Erhaltung ist insbesondere im Hinblick auf das Landschaftsbild und den Artenschutz höchst erwünscht, wegen der erschwerten Bewirtschaftung jedoch sehr problematisch. Deshalb wurden zu ihrem Schutz seit den 80er Jahren zahlreiche Initiativen unternommen, die den Rückgang wenigstens gebremst haben. Gleichwohl sind – namentlich in entlegenen Gebieten – zahlreiche Streuobsthänge aufgelassen worden.

3 Gegenwärtige Tendenzen

Nachdem in den ersten Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg allgemein das Streben nach einer Steigerung der Erträge und eine diesem Ziel dienende Intensivierung der Bewirtschaftung unter Einbeziehung auch problematischer Standorte für die Landwirtschaft charakteristisch war, zeigt sich in den letzten Jahren eine stärkere Differenzierung. Während auf den für Sonderkulturen, Ackerbau oder auch Grünland günstigen Standorten weiterhin intensiv gewirtschaftet wird, ist auf den schwierigeren Standorten an Stelle aufwendiger Meliorationsmaßnahmen eher eine Extensivierung, teilweise bis zu völliger Nutzungsaufgabe bzw. Umwandlung in Wald, festzustellen. Dies ist nicht zuletzt eine Folge des veränderten agrarpolitischen Rahmens inklusive der davon abhängigen Fördermaßnahmen.

Die Rückentwicklung zum Wald ist – wie bereits erwähnt – seit Jahrzehnten eine typische Erscheinung auf landwirtschaftlichen Grenzstandorten. In besonderem Maße gilt das für die Schafweiden, die früher auf flachgründigen Böden der Schwäbischen Alb sowie des Muschelkalk- und Gipskeuper-Hügellandes ein Mehrfaches der heutigen Flächen eingenommen hatten. Heute sind sie praktisch nur noch dort zu sehen, wo die Schäfferei durch kräftige Zuschüsse aus den Töpfen des Naturschutzes am Leben erhalten wird.

Der weitaus größte Anteil von Wiederbewaldungen entfällt auf ohnehin walddreiche Landschaften. Dies hat die Landesregierung von Baden-Württemberg bereits im Jahr 1973 veranlaßt, im Rahmen des Schwarzwaldprogramms (MELU 1973) sog. Mindestfluren festzulegen, um ein zu dichtes Heranrücken des Waldes an die Siedlungen in den Tälern und auf Rodungsinseln zu unterbinden. Aber auch in Teilen der wesentlich walddärmeren Schwäbischen Alb ist die Bewaldung inzwischen so weit fortgeschritten, daß planerisch eingegriffen werden muß, um die Entwicklung zu steuern. Wo die normale landwirtschaftliche Güterproduktion wegen mangelnder Rentabilität aufgegeben wird, eine weitere Bewirtschaftung zur Erhaltung des Landschaftsbildes oder besonderer Biozönosen jedoch notwendig erscheint, muß diese bisher als Koppelprodukt erbrachte Dienstleistung sichergestellt werden. Dabei stehen nicht mehr möglichst hohe Erträge, sondern möglichst niedrige Kosten im Vordergrund. Dafür kommen beispielsweise sehr extensive Formen der Tierhaltung mit robusten Rinderrassen sowie die maschinelle Mahd ohne Nutzung zum Einsatz.

4 Folgerungen

Bei dem zwangsläufig sehr gerafften und vereinfachten Rückblick auf die Entwicklung typischer, die Kulturlandschaften Südwestdeutschlands prägende Nutzungsformen, konnte auf Details, beispielsweise die Entwicklung der Fruchtfolgen oder der Flurstorfen, nicht eingegangen werden. Das gilt erst recht für den Versuch einer Übersicht in den Tabellen 1 und 2. Doch lassen sich aus den aufgezeigten Grundzügen der Entwicklung nachstehende Folgerungen für einen flächenhaften Naturschutz ziehen:

- Die großen regionalen Unterschiede zwischen den einzelnen Kulturlandschaften haben ihre primäre Ursache in den natürlichen Standortverhältnissen, denen sich die Menschen bei der Landnutzung anpassen mußten.
- Die verschiedenen Kulturlandschaften sind keine statischen Gebilde, sondern verändern sich im Laufe der Zeit – je nach den Bedürfnissen der Menschen, aber auch nach dem Stand ihrer Kenntnisse, technischen Hilfsmittel, Nutzpflanzen und -tiere sowie ihrer Betriebsstrukturen und ihrer immer stärkeren marktwirtschaftlichen und agrarpolitischen Verflechtungen.
- Im Rahmen dieser Entwicklungen erweisen sich die schon im Neolithikum genutzten produktivsten Standorte – sofern sie inzwischen nicht überbaut worden sind – bis heute als Zentren intensiver Produktion, während die erst später in Nutzung genommenen Grenzstandorte wegen ungenügender Erträge oder schwieriger Bewirtschaftung am ehesten wieder aufgegeben werden.
- Ziel der Bewirtschaftung war stets die Produktion von Nahrungsmitteln und Rohstoffen. Damit eng gekoppelt war die ständige Reproduktion von Kulturlandschaft. Dadurch wurde nicht nur Lebensraum für Menschen, sondern auch für zahlreiche wild lebende Tier- und Pflanzenarten geschaffen, die aus anderen offenen Landschaften einwanderten.
- Der Schutz dieser Tiere und Pflanzen war jedoch nie das Ziel bäuerlichen Wirtschaftens. Sie wurden allenfalls geduldet, vielfach jedoch als Konkurrenten gezielt bekämpft – in den letzten Jahren dank moderner Technik und Chemie mit so großem Erfolg, daß viele von ihnen inzwischen auf Roten Listen stehen.
- Die sich daraus ergebende Forderung nach einer Beachtung des Artenschutzes bei der Landbewirtschaftung läßt sich großflächig und nachhaltig nur umsetzen, wenn der Artenschutz wie die Produktion zum erklärten Ziel der Landbewirtschaftung gemacht wird. Eine entsprechende Honorierung ist nicht über erhöhte Produktpreise, sondern über ein spezielles Entgelt für »ökologi-

Tab. 1
Historische Entwicklung landschaftsprägender Landnutzungen auf typischen Standorten Südwestdeutschlands in schwach bis mäßig geneigten Lagen.

Table 1
Historical development of characterizing types of land use on typical sites of South West Germany in little to moderately inclined locations.

Wärme ¹⁾ Nieder- schläge ¹⁾ Basen- versorg. Gründig- keit Feuchtig- keit	>7,5°C		5,5-7,5°C		>5,5°C		<->900mm		<->900mm		<->900mm		<->900mm	
	basenarm		sehr basenarm		basenarm bis basenreich		sehr basenarm		basenarm		basenarm bis basenreich		sehr basenarm	
	tief		mittel		+/= flach		mittel bis flach		mittel bis tief		flach bis tief			
	mäßig frisch bis frisch		mäßig trocken bis frisch		trocken bis mäßig frisch		wechsel-trocken bis wech-sel-feucht		frisch bis mäßig feucht		mäßig trocken bis frisch		mäßig frisch bis +/= feucht	
	naß													
4400-3800 v.C.	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾	Wa ¹⁾ EW ¹⁾
8.-1. Jh. v.Chr.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
1.-3. Jh.														
4.-7. Jh.														
8.-15. Jh.						IG	IG	IG	IG	IG	EW	IG	SW	
16.-18. Jh.				SO	SO	SO	IG	IG	IG	IG	IG	A ¹⁾	A ¹⁾	IG ¹⁾ SW
19. Jh.														
20. Jh., 1. Hälfte														
20. Jh., 2. Hälfte		IO		IO ¹⁾							IG			
Beispiele	Lößreiche, warme Gäulandschaften; lößreiche Teile d. Oberrhein, Tieflandes; Teile des Bodenseegebietes	Tiefgründige Teile kühlerer Gäulandschaften, der Schwäb. Alb, d. nördl. u. westl. Alpenvorlandes	Mittelgründige Teile lößarmer Gäulandschaften, der Schwäb. Alb, des nördl. u. westl. Alpenvorlandes	Flachgründige Teile lößarmer Gäulandschaften u. der Schwäb. Alb	Tonreiche Böden in Gäulandschaften, Keuperland u. Albvorland	Westallgäuer Hügelland	Kristallin-Schwarzwald u. -Odenwald, Keuperbergland	Buntsandstein-Schwarzwald u. -Odenwald	Hochschwarzwald	Fluß- u. Bachauen, wech-sel-feuchte Böden versch. Landschaften	Nasse Niederungen, Nieder-moore	Hochmoore im Schwarzwald u. Allgäu		

- 1) Langjähriges Mittel
- 2) Niedermoor-komplex (inkl. Röhrichte und Seggenesellschaften; heute vielfach durch Entwässerung und Torfabbau verändert)
- 3) Hochmoorkomplex (inkl. Bult- und Schlenkengesellschaften; heute vielfach durch Entwässerung und Torfabbau verändert)

- 4) Nach Entwässerung und / oder Hochwasserschutz
- 5) Nur bei Jahresdurchschnittstemperatur > 7,5°C

Erläuterung der Buchstabensymbole s. Tabelle 2

sche Leistungen« sicherzustellen (HAMPICKE 1995, ROTH & al. 1995, ROTH & BERGER 1996, SRU 1996). Dies ist nicht nur dem Ziel dienlicher, sondern auf Dauer durch die Gesellschaft auch leichter finanzierbar (KAPPELMANN, K.-H., R. MOHN & F. WELLER, 1994: Bewertung der gesellschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft in benachteiligten Gebieten in Baden-Württemberg und Rhone-Alpes. Bericht zu einem Forschungsvorhaben im Auftrag der Europäischen Forschungsstelle Ländlicher Raum. Manuskript Fachhochschule Nürtingen, 269 S.). Einen bemerkenswerten Schritt in die richtige

Richtung stellt das MEKA-Programm des Landes Baden-Württemberg dar (MEKA = Markt-Entlastungs- und Kulturlandschafts-Ausgleich).

- Die Maßnahmen sind auf die natürlichen Standortsverhältnisse in den einzelnen Landschaften abzustimmen. Hierfür sind Leitbilder zu entwickeln, welche die Erfordernisse der Agrarproduktion und des Natur- und Landschaftsschutzes gleichermaßen berücksichtigen.

Als wichtige Basis für die Entwicklung solcher Leitbilder (vgl. hierzu auch JESSEL 1994, 1996, PFADENHAUER 1988, PLACHTER 1992, SCHWINE-

Tab. 2
Historische Entwicklung landschaftsprägender Landnutzungen auf typischen Standorten Südwestdeutschlands in steileren Hanglagen.

Table 2
Historical development of characterizing types of land use on typical sites of South West Germany on steeper slopes.

Wärme Feuchtig-keit	>9°C trocken bis frisch	7,5-9°C trocken bis frisch	5,5-7,5°C mäßig trocken bis frisch	<5,5°C mäßig frisch bis +/- feucht	<->5,5°C feucht bis naß
4400-3800 v.C.	Wa EW	Wa EW	Wa EW	Wa	Wa EW
8.-1. Jh. v.Chr.	■	■	■	■	■
1.-3. Jh.	■ Wein	■	■	■	■
4.-7. Jh.	■	■ A	■ A	■	■
8.-15. Jh.	■	■ Wein	■	■ EW	■
16.-18. Jh.	■	■	■	■	■
19. Jh.	■ SO	■ SO	■ SO IG	■	■ SW
20. Jh., 1. Hälfte	■	■	■	■	■ IG
20. Jh., 2. Hälfte	■	■	■	■	■
Beispiele	Hänge im Ober-rhein-ischen Tiefland, in tieferen Tälern u. an Stufen-rändern	Mittelhohe Hang-lagen in Tälern, Stufen-rändern u. Hügel-land-schaften	Hohe Hang-lagen in Tälern, Stufen-rändern u. Bergland-schaften	Höchste Hänge im Schwarz-wald u. auf der Südwest-alb	Feuchte bis nasse Hang-lagen im gesamtem Gebiet

- A = Acker
- EW = Extensivweide (inkl. Wald- u. Brachweide)
- IG = Intensivgrünland (Futterwiese u. Mähweide)
- IO = Intensivobstbau
- SO = Streuobstbau
- SW = Streuwiese
- Wa = Wald
- Wein = Weinbau

KÖPER & al. 1992, WELLER & DURWEN 1994, VERBÜCHELN 1997) sind entsprechend aufbereitete Übersichten über die Standortverhältnisse und die dadurch in den einzelnen Landschaften gebotenen Potentiale sowohl für die Produktion als auch für den Naturschutz erforderlich. Für Südwestdeutschland liegt inzwischen eine solche Übersicht in Form eines Digitalen Landschaftsökologischen Atlases im Maßstab 1 : 200 000 vor (DURWEN & al. 1996).

Literatur

BITTEL, K., W. KIMMIG & S. SCHIEK (Hrsg.), 1981: Die Kelten in Baden-Württemberg. – Theiss, Stuttgart: 533 S.
 CHRISTLEIN, R., 1978: Die Alamannen. Archäologie eines lebendigen Volkes. – Theiss, Stuttgart: 180 S.
 DURWEN, K.-J., F. WELLER, CHR. TILK, H. BECK, S. KLEIN & A. BEUTTLER unter Mitwirkung von W. BORTT, R. HARTER, H.-J. STOLL & M. JUNG-BAUER, 1996: Digitaler Landschaftsökologischer Atlas Baden-Württemberg 1 : 200 000. – CD-ROM mit 37 Karten, 50 S. Hypertext, 21 Tab., 2

Abb. sowie Booklet. – Hrsg.: IAF der Fachhochschule Nürtingen, Umweltministerium und Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft & Forsten Baden-Württemberg. Springer, Berlin.
 ELLENBERG, H., 1996: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. – Ulmer, Stuttgart, 5. Aufl.: 1096 S.
 GRADMANN, R., 1931: Süddeutschland. 2 Bde. – Engelhorns Nachf., Stuttgart: 215 u. 553 S. Unveränderter Fotomechanischer Nachdruck: Gentner, Darmstadt 1956.
 HAMPICKE, U., 1995: Ökonomische Perspektiven und ethische Grenzen künftiger Landnutzung. – Laufener Seminarbeiträge 4/95, 11–20, Akad. Natursch. Landschaftspfl. (ANL), Laufen/Salzach.
 JESSEL, B., 1994: Methodische Einbindung von Leitbildern und naturschutzfachlichen Zielvorstellungen im Rahmen planerischer Beurteilungen. – Laufener Seminarbeiträge 4/94, 53–64. Akad. Natursch. Landschaftspfl. (ANL), Laufen/Salzach.
 JESSEL, B., 1996: Leitbilder und Wertungsfragen in der Naturschutz- und Umweltplanung. – Naturschutz und Landschaftsplanung 28 (7), 211–216.
 KAPFER, A. & W. KONOLD, 1996: Streuwiesen. Relikte vergangener Landwirtschaft mit

- hohem ökologischen Wert. In: KONOLD, W. (Hrsg.): Naturlandschaft – Kulturlandschaft, S. 185–200. – ecomed, Landsberg.
- KONOLD, W., 1996: Von der Dynamik einer Kulturlandschaft. Das Allgäu als Beispiel. In: KONOLD, W. (Hrsg.): Naturlandschaft – Kulturlandschaft, S. 185–200. – ecomed, Landsberg.
- MELU (Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft u. Umwelt Baden-Württemberg) (Hrsg.), 1973: Schwarzwaldprogramm. – 70 S. + Anlagen. – Stuttgart
- PFADENHAUER, J., 1988: Naturschutzstrategien und Naturschutzansprüche an die Landwirtschaft. – Ber. Akad. Natursch. Landschaftspf. 12: 51–57.
- PLACHTER, H., 1992: Grundzüge der naturschutzfachlichen Bewertung. – Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 9–48.
- PLACHTER, H., 1995: Der Beitrag des Naturschutzes zu Schutz und Entwicklung der Umwelt. – In: ERDMANN, K. H. & M. G. KASTENHOLZ (Hrsg.): Umwelt- und Naturschutz am Ende des 20. Jahrh.: 197–254. – Springer, Berlin.
- PLANCK, D., 1986: Die Zivilisation der Römer in Baden-Württemberg. – In: FILTZINGER, PH. & al. (Hrsg.): Die Römer in Baden-Württemberg. 3. Aufl. – Theiss, Stuttgart.
- ROTH, D., G. BREITSCHUH & H. ECKERT, 1995: Konzept einer effizienten, umweltverträglichen Landwirtschaft mit Vergütung ökologischer Leistungen im Agrarraum. – Laufener Seminarbeitr. 4/95: 141–150. – Akad. Natursch. Landschaftspf. (ANL). Laufen/Salzach
- ROTH, D. & W. BERGER, 1996: Vergütung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft – weshalb und wie? – Naturschutz u. Landschaftsplanung 28 (4): 107–112.
- SANGMEISTER, E., 1983: Die ersten Bauern. – In: MÜLLER-BECK, H. (Hrsg.): Urgeschichte in Baden-Württemberg: 429–471. – Theiss, Stuttgart.
- SCHWARZ, G., 1968: Entwicklung der Hauptnutzungs- und Kulturarten in Baden-Württemberg. – Stat. Monatshefte Baden-Württemberg, 16: 129–132.
- SCHWINEKÖPER, K., P. SEIFFERT & W. KONOLD, 1992: Landschaftsökologische Leitbilder. – Garten + Landschaft 102 (5): 33–38.
- SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen), 1996: Konzepte einer dauerhaft-umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume. Sondergutachten. – Metzler – Poeschel, Stuttgart: 127 S.
- STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG, 1994: Lange Reihen zur demographischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung 1950 bis 1993. – Statistik von Baden-Württemberg 488: 109–120. – Stuttgart.
- VERBÜCHELN, G., 1997: Landschaftsbezogene Leitbilder am Beispiel der Westfälischen Bucht. – Verh. Ges. f. Ökologie 27 (in diesem Band).
- WELLER, F., 1996: Streuobstwiesen. – Herkunft, heutige Bedeutung und Möglichkeiten der Erhaltung. – In: KONOLD, W. (Hrsg.): Naturlandschaft – Kulturlandschaft: 137–160. – ecomed, Landsberg.
- WELLER, F. & K.-J. DURWEN, 1994: Standort und Landschaftsplanung. Ökologische Standortskarten als Grundlage der Landschaftsplanung. – ecomed, Landsberg: 170 S.

Adresse

Professor Dr. Friedrich Weller
Karl-Erb-Ring 104
D-88213 Ravensburg

ZOBODAT - 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): Weller Friedrich

Artikel/Article: [Grundzüge der Entwicklung landschaftsprägender Nutzungsformen in Südwestdeutschland 27-34](#)