Zeitschrift: Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern
Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern
Band: 62 (2007)

Artikel: Landwirtschaft : Basis der Landschaftspflege
Autor: Egli, Hans-Rudolf
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-960385

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

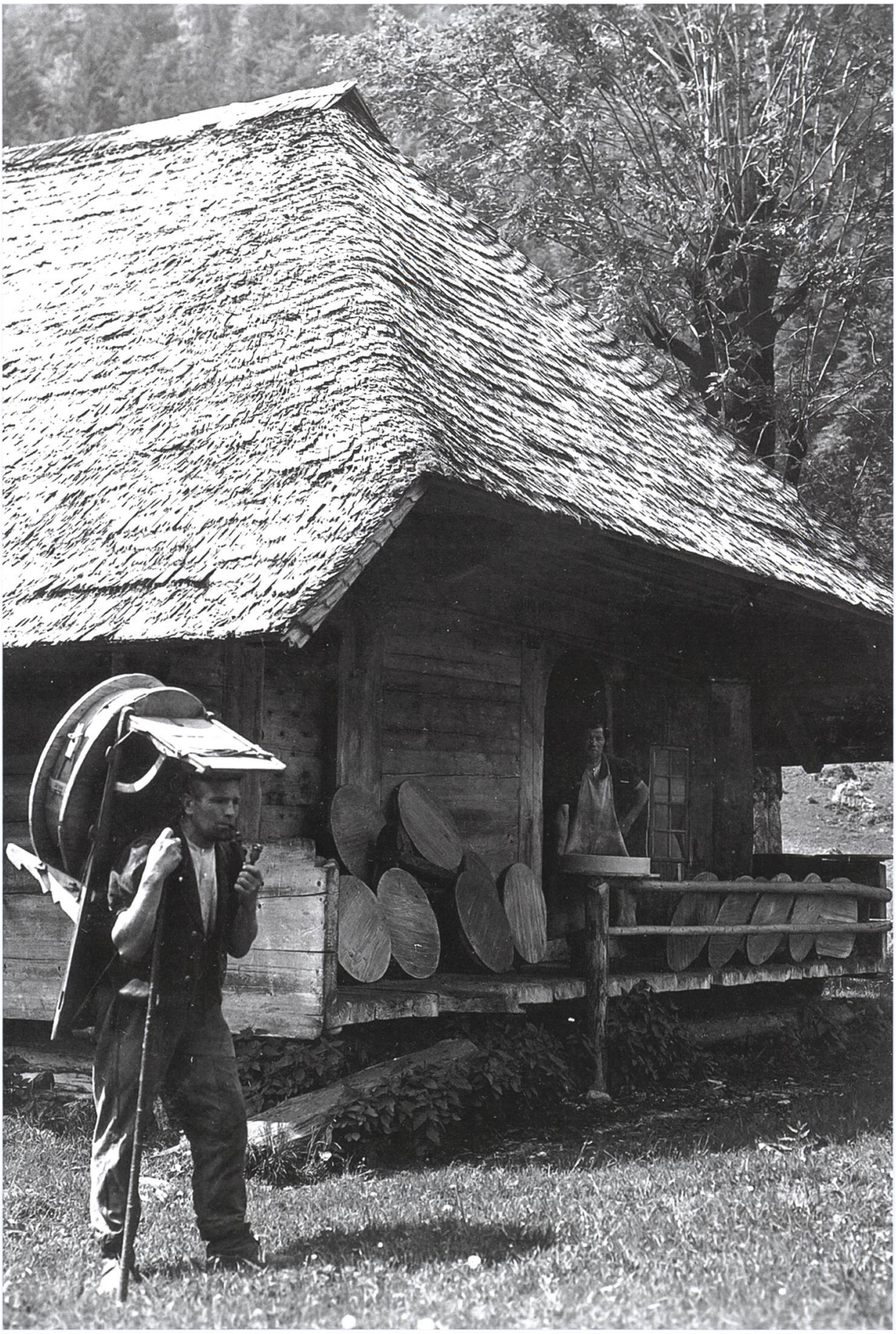
Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

11

Landwirtschaft – Basis der Landschaftspflege

Hans-Rudolf Egli



Einleitung

11

Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft sind drei Kreisläufe, die eng miteinander verbunden sind. Die Kulturlandschaft ist in hohem Masse das Ergebnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Aktivitäten, sie wurde auch schon als «Registrierplatte menschlichen Handelns» bezeichnet. Vielfach ist sie die einzige flächendeckende Quelle, die etwas über frühere wirtschaftliche Aktivitäten aussagt. Die Kulturlandschaft – ursprünglich war es die Naturlandschaft – bildet zudem eine wichtige Voraussetzung für die zukünftige Entwicklung, sowohl als Ressource wie auch als Beschränkung.

Durch das Wirken der Menschen in einer bestimmten Region wird die Landschaft dauernd verändert und damit verändern sich auch laufend die Voraussetzungen: positiv oder negativ. Der Wandel ist somit wesentlicher Bestandteil unseres Lebensraumes. Es geht deshalb im Folgenden darum, nicht nur den aktuellen Zustand, sondern auch den Wandel zu beschreiben und zu erklären.

Die Zusammenhänge zwischen räumlicher und sozioökonomischer Entwicklung sind besonders ausgeprägt in der Landwirtschaft, da die Bodennutzung und damit das Agrarsystem in hohem Masse von Untergrund, Relief, Klima und verfügbarem Wasser abhängig sind und die Gesellschaftsform ihrerseits eng mit der Wirtschaftsform verbunden ist. Diese Zusammenhänge sind im Berggebiet mit der so genannten Stufenwirtschaft deutlich sichtbar. Die schwierigen Lebensbedingungen im Alpenraum haben in vielfacher Weise zur engen Zusammenarbeit der Bewohner geführt, die sich in kollektiven Wirtschafts- und Gesellschaftsformen ausdrückt: zur Säuberung der Weiden, zum gemeinsamen Hüten des Viehs, zum Bau kilometerlanger Bewässerungsleitungen und zur Bewässerung der Wiesen, zum Unterhalt von Schutzwäldern und zum Bau von Schutzwällen zur Abwendung von Lawinen und Steinschlag. Gesellschaftlich entstanden daraus Alpkorporationen, Wässergemeinschaften und Dorfgenossenschaften.

Diese enge Verbindung von räumlicher, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Entwicklung war zu jeder Zeit einem Wandel unterworfen, wobei sich die wichtigsten Einflussfaktoren im Laufe der Zeit änderten. Im Hochmittelalter dürften der Bevölkerungsdruck im Mittelland und die günstigen klimatischen Bedingungen die Besiedlung der Alpen gefördert haben. In der frühen Neuzeit ermöglichte der überregionale Handel teilweise eine Spezialisierung der Agrarproduktion, die durch die Klimaverschlechterung aber wahrscheinlich auch notwendig war. Bevölkerungsdruck und gleichzeitig zunehmende Konkurrenzierung der Landwirtschaft erhöhten den Landnutzungsdruck bis zur Land- und insbesondere Waldzerstörung im 19. Jahrhundert. Der langsam aufkommende Tourismus bot jedoch gleichzeitig alternative Einkommensmöglichkeiten. Insgesamt ist der Wandel keineswegs erst eine Erscheinung des 20. Jahrhunderts, auch wenn im Folgenden die Entwicklung nur für die letzten fünfzig Jahre näher analysiert wird.

Dem Wandel steht das Beharrungsvermögen entgegen: Je mehr in den Boden und die materielle Infrastruktur investiert wird, desto grösser ist der Widerstand, die Nutzungsstrukturen zu verändern. Einmal angelegte Bewässerungsanlagen wurden während Jahrhunderten verwendet, wenn sie nicht durch Lawinen oder Steinschlag zerstört wurden. Auch die Siedlungen und Verkehrsanlagen versuchte man so lange wie möglich zu halten: Je massiver sie gebaut wurden, desto besser versuchte man sie vor Naturgefahren zu schützen.

Ein besonderer Ausdruck des Wandels sind auch die Veränderungen der räumlichen und zeitlichen Massstabsebenen. Mit der Entwicklung von der lokalen Selbstversorgungswirtschaft zur regionalen bis internationalen Tausch- und Marktwirtschaft wurden die Einzugsbereiche und die räumlichen Zusammenhänge immer grösser, bis zur Globalisierung einzelner Produkte und zur Internationalisierung des Tourismus. Allerdings bestehen heute neben den globalen weiterhin auch regionale und lokale Kreisläufe, indem beispielsweise die Stufenwirtschaft vielerorts immer noch praktiziert und vermehrt versucht wird, lokale Produkte in der Region zu vermarkten.

Neben die räumliche kann auch eine zeitliche Massstabsdifferenzierung gestellt werden, indem unterschiedliche Veränderungsgeschwindigkeiten festgestellt werden können. Auch dieses Phänomen existierte immer schon, indem neben dem Tagesrhythmus auch der Jahresrhythmus und der Lebensrhythmus eine Rolle spielten. Wie bei der räumlichen Entwicklung spielen auch bei den zeitlichen Veränderungen neben den immer rascher ablaufenden Prozessen die langsamen stets noch eine wichtige Rolle. Die langsamen, schleichenden Prozesse werden jedoch kaum bemerkt. Die Abwanderung wird beispielsweise weniger wahrgenommen als der plötzliche Wegzug eine Bevölkerungsgruppe nach einer Katastrophe.

Während im inneralpinen Raum und damit auch im südlichen Teil der Welterbe-Region bis ins 20. Jahrhundert hinein eine weitgehend lokale, vom saisonalen Anbauzyklus abhängige Selbstversorgungswirtschaft vorherrschte, hatte sich im nördlichen, zum Berner Oberland gehörenden Teil seit dem 16. Jahrhundert eine überregionale, im Austausch mit den städtischen Märkten stehende spezialisierte Viehwirtschaft entwickelt, die auch zeitlich von den langfristigen Wirtschaftszyklen abhängig war. Damit existierten in der Mitte des 20. Jahrhunderts innerhalb der Welterbe-Region sozioökonomisch und in der kulturräumlichen, physisch-materiellen Ausstattung grundsätzlich verschiedene Voraussetzungen für die Entwicklung der letzten fünfzig Jahre wie auch für die zukünftige Entwicklung. Der Ausgangspunkt der folgenden Analyse ist deshalb innerhalb des Untersuchungsgebietes sehr verschieden.

Mit diesem Beitrag sollen die engen Beziehungen zwischen der Landwirtschaft und der Kulturlandschaftsentwicklung in der Welterbe-Region dargestellt werden. Bei der Landwirtschaft spielen einerseits das Landnutzungsmuster und andererseits die Betriebsstruktur eine zentrale Rolle. Beide sind eine direkte Folge des primären Agrarsystems, einerseits der Viehwirtschaft (Viehzucht und Milchwirtschaft), wie sie im Berner Oberland verbreitet ist, und andererseits der Mehrzweckwirtschaft, die bis heute vielerorts im Wallis betrieben wird. Bei-

de Agrarsysteme stehen in engem Zusammenhang mit den gesellschaftlichen Organisationsformen, insbesondere mit der Entwicklung von Genossenschaften und Korporationen.

Unter Kulturlandschaft verstehen wir mit Wagner (1999: 232) die sinnlich-wahrnehmbare Ausstattung eines mehr oder weniger stark durch den Menschen geprägten Landschaftsraums und deren Beschaffenheit.

Die naturräumliche Ausstattung der Untersuchungsregion bietet Möglichkeiten und setzt Grenzen für die landwirtschaftliche Nutzung. Daraus entwickeln sich unterschiedliche Agrarsysteme. Dabei spielen jedoch nicht nur die lokalen Verhältnisse eine Rolle, sondern auch die überregionalen wie beispielsweise Handelsmöglichkeiten mit den Städten im Vorland, Zu- und Abwanderung der Bevölkerung, rechtliche Rahmenbedingungen oder Geldflüsse.

Eine unmittelbare Anpassung der Landwirtschaft an die naturräumlichen Voraussetzungen im Gebirge ist die Stufenwirtschaft, bei der die mit der Höhe abnehmende Vegetationsdauer zu unterschiedlichen Nutzungsstufen geführt hat. Zur Talwirtschaftszone gehören die ganzjährig bewohnten Talgüter und mit den vom einzelnen Betrieb bewirtschafteten Acker- und Wieslandparzellen, der eigentlichen Flur. Die Alpweiden werden während rund 100 Tagen pro Jahr als Sömmerungsweiden genutzt. Dazwischen liegen eine oder mehrere Vorsasse oder Maiensässe, die im Früh- und Spätsommer als Weide und zur Heugewinnung genutzt werden. Oberhalb der Kuhalpen liegen vielerorts noch Heuberge und Schafweiden. Die Höhenlage der Maiensässe, Alpweiden und Heuberge hängt allerdings nicht nur von der absoluten Höhe und der Exposition ab, sondern sehr stark auch von der Erreichbarkeit dieser Nutzungsareale, die früher vorwiegend über Fusswege für Mensch und Vieh, heute in hohem Masse auch über Fahrstrassen erschlossen sind. Die landwirtschaftlichen Flächen in den Talzonen müssen in einem bestimmten Verhältnis zu den verfügbaren Alpweiden stehen, weil im Tal das Winterfutter und auf der Alp das Sommerfutter für die gleiche Anzahl Tiere zur Verfügung stehen muss. Es kann aber aufgezeigt werden, dass diese Flächenanteile sehr unterschiedlich sind.

Die Landnutzung spielt auch im Alpenraum für die Landschaftswahrnehmung eine zentrale Rolle, weil sich die einheimische Bevölkerung und die Touristen vorwiegend in den unteren Nutzungsstufen aufhalten. In der Welterbe-Region sind 57 % der Flächen unproduktiv und 13 % von Wald und Gebüschwald bedeckt. In der Talzone werden heute rund 30 400 ha als Wies- und Ackerland sowie als Heimweiden genutzt, in der Alpzone 234 000 ha als Alpweiden, Heualpen und Bergwiesen.

Die Anteile der landwirtschaftlichen Nutzflächen an den Gemeindeflächen und die Anteile der Alpweiden an den landwirtschaftlichen Flächen pro Gemeinde sind sehr unterschiedlich. In der Gemeinde Fieschertal sind 92 % der Fläche unproduktiv und nur je 3 % in der Talzone bzw. in der Maiensäss- und Alpzone sind landwirtschaftlich genutzt, der Rest ist von Wald und Gebüsch bedeckt. In Guttannen sind ebenfalls nur 7 % des Gemeindeareals landwirtschaftliche Nutzfläche, in Bellwald hingegen sind es 66 % und in Meiringen 60 %,

die etwa je zur Hälfte in der Talzone und in der Alpzone liegen. Diese grossen Unterschiede sind vor allem eine Folge der Gemeindegrösse und -lage. Besonders der Flächenanteil des Hochgebirges spielt eine zentrale Rolle, diese Anteile sind eine Folge der Abgrenzung der Einwohnergemeinden im frühen 19. Jahrhundert. Die Gemeinden sind nur zum Teil alte, historisch gewachsene Verbände. Oft sind sie recht künstlich und bisweilen sogar aus dem Zufall heraus geschaffene Einheiten, die allerdings heute sehr tief im Bewusstsein der Gemeindebürger verankert sind. Die Gemeindautonomie besitzt einen ausserordentlich hohen Stellenwert, und für die politischen Entscheide und die Verwaltung sind die Gemeinden von zentraler Bedeutung. Besonders bei den statistischen Vergleichen muss man sich der grossen Unterschiede zwischen den Gemeinden und den Zufälligkeiten ihrer Entstehung bewusst sein. Auch die grossen Schwierigkeiten bei der räumlichen Abgrenzung der einzelnen Nutzungsareale sind zu berücksichtigen, weil diese Schwierigkeiten zwangsläufig zu Ungenauigkeiten führen, die bei der Betrachtung der einzelnen Zahlenwerte nicht zum Ausdruck kommen. So gibt es einen mehr oder weniger fliessenden Übergang von Gebüschwald in Weide oder von Weide in unproduktive Flächen, die nicht mit einer exakten Angabe in Hektaren erfasst werden. Diese Grenzen sind nicht nur fliessend, sie verändern sich auch von Jahr zu Jahr. Wenn dann noch die Erhebungsmethode geändert wird wie bei der Erhebung der Arealstatistik (s. Kasten), dann werden die Vergleichbarkeit und die quantitative Analyse noch schwieriger.

Arealstatistiken der Schweiz

Bei Vergleichen der landwirtschaftlichen Nutzflächen ist zwischen der Arealstatistik 1972 und derjenigen ab 1979 in allen Nutzungskategorien eine deutliche Flächenabnahme zu beobachten. Dieser sprunghafte Rückgang ist vorwiegend auf die neue Erhebungsmethode zurückzuführen, die erstmals bei der Arealstatistik von 1979/85 zur Anwendung kam.

Methode bis 1972

In den Jahren 1912, 1923/24, 1952 und 1972 wurden durch das Bundesamt für Statistik Arealstatistiken herausgegeben. Die Daten zur Bodennutzung entstammten in der Regel den Vermessungswerken, welche mittels Fragebogen bei den Kantons- und Gemeindeverwaltungen erhoben wurden (Eidgenössisches Statistisches Amt 1953). Diese Arealstatistiken sind jedoch inhaltlich lückenhaft und zeitlich uneinheitlich (Bundesamt für Statistik 1992: 3). In Gebieten, wo keine oder unvollständige Angaben vorhanden waren, bot sich die Gelegenheit, die Landesplanerische Datenbank des ORL-Institutes der ETH Zürich als Datenlieferant für die noch nicht vermessenen Gemeinden beizuziehen. Als Grundlage für die Aufnahme der Bodennutzung dienten dem ORL-Institut die Kartenblätter der Eidg. Landestopographie in den Massstäben 1:25000 (Mittelland) und 1:50000 (Berggebiet) der Jahre 1957 bis 1971. Diesen wurde ein Raster mit Zellen von 100 m Seitenlänge überlagert, welchen nach dem Dominanzprinzip die alleinige oder vorherrschende von zwölf möglichen Nutzungsarten zugeordnet wurde. Durch die Anwendung des Dominanzprinzips wurden grossflächige Strukturen tendenziell überschätzt, während kleinflächige und lineare Nutzungsstrukturen unterschätzt wurden.

Stichprobenverfahren ab 1979

Seit 1979 werden Arealstatistiken mit stichprobenweise durchgeführten Luftbildinterpretationen erhoben. Dabei wurde den Luftbildern des Bundesamtes für Landestopographie aus den Jahren 1979 bis 1985 ein Stichprobennetz mit einer Maschenweite von 100 m mal 100 m überlagert und anschliessend jedem der insgesamt 4,1 Mio. Stichprobenpunkte eine von 69 möglichen Nutzungskategorien zugeteilt (Bundesamt für Statistik 1992: 3). Seit der ersten Nachführung (Arealstatistik 1992/97) wurde aus Gründen der Datenqualität und des Erhebungsaufwandes das permanente Stichprobenverfahren gewählt. Dabei wurden alle Stichprobenpunkte der Ersterhebung auf neuen Luftbildern an derselben Position aufgesucht und auf eine Nutzungsänderung hin überprüft. Die Arealstatistiken nach 1979/85 können deshalb ohne Einschränkungen miteinander verglichen werden (Bundesamt für Statistik 2001).

Bezeichnung	Zeitbezug	Räumliche Auflösung	Zahl der Nutzungsarten	Erhebungsmethode
Arealstatistik 1912	unbekannt	Gemeinde	4	Umfrage bei Gemeinden, Planimetrierung ab Karte
Arealstatistik 1923/24	unbekannt	Gemeinde	4	Umfrage bei Gemeinden, Planimetrierung ab Karte
Arealstatistik 1952	unbekannt	Gemeinde	5	Umfrage bei Gemeinden und kant. Forstämtern, Planimetrierung ab Karte
Arealstatistik 1972	1957 bis 1971	Hektare	12	Zuteilung der dominanten Nutzung (Dominanzprinzip) auf der Landeskarte
Arealstatistik 1979/85	1979 bis 1985	Hektare	69	Stichprobenweise Luftbildinterpretation
Arealstatistik 1992/97	1990 bis1998	Hektare	74	Stichprobenweise Luftbildinterpretation

Tabelle 1: Vergleich der bisherigen Arealstatistiken (Quelle: Bundesamt für Statistik: Infothek, Abfrage Jan. 2005)

Landnutzung in der Welterbe-Region

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen

Die landwirtschaftliche Nutzfläche kann in Wies- und Ackerland sowie in Heimweiden einerseits und in Alpweidefläche andererseits eingeteilt werden. Die Alpweidefläche umfasst neben den Sömmerungsweiden auch die Maiensässe, die Heualpen und Wildheuplanggen (gemähte Wiesen im Sömmerungsgebiet). Für die Abgrenzung der alpwirtschaftlichen Nutzflächen zu den Heimweiden im Tal und den Flächen mit unproduktiver Vegetation wurden die land- und alpwirtschaftlichen Produktionskataster herangezogen. Zum Wies- und Ackerland sowie zu den Heimweiden zählt das von dauernd bewohnten Betrieben aus bewirtschaftete Wies- und Ackerland in der Talstufe (Bundesamt für Statistik 1992: 3).

Die Landwirtschaft in der Talzone

Zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen des Dauersiedlungsgebietes gehören das Wies- und Ackerland sowie die Heimweiden, die dem Acker- und Futterbau dienen (Bundesamt für Statistik 1992: 65). Eine Unterscheidung zwischen offenem Ackerland und Mähwiesen wird nicht mehr gemacht. In den Nordalpen wurde der Getreidebau bereits in der frühen Neuzeit aufgegeben, weil einerseits die hohen Niederschläge ungünstig sind, und andererseits die Getreideversorgung durch den Staat gesichert war. Das Oberland musste im Gegenzug die Städte mit Fleisch und vor allem Butter und Käse versorgen. In den Walliser Gemeinden spielte der Getreideanbau als Teil der Mehrzweckwirtschaft hingegen bis ins 20. Jahrhundert eine wichtige Rolle. Die ausserordentliche Kleinparzellierung erschwerte jedoch die rationelle Bewirtschaftung sehr stark. Limitierender Faktor dürfte in den Walliser Gemeinden die Trockenheit gewesen sein, die sich besonders auf die Qualität der Heuwiesen auswirkte. Entscheidend war deshalb, ob eine Parzelle bewässert werden konnte oder nicht. Die Bewässerungssysteme, die nur kollektiv gebaut und betrieben werden können, wurden seit dem Mittelalter ständig ausgebaut und erreichten einen sehr hohen Stand. Wo bewässert werden konnte, wurden Mähwiesen zur Heuproduktion angelegt. Die übrigen Areale dienten, sofern sie überhaupt landwirtschaftlich genutzt werden konnten, dem Ackerbau oder als Heimweiden.

In engem Zusammenhang mit dem Agrarsystem stehen auch die Siedlungsformen: im Viehwirtschaftsgebiet der Nordalpen entwickelten sich die Streusiedlungen und Einzelhöfe, in denen jeder Bauer individuell wirtschaften kann. In den geschlossenen Dörfern sind die zentralen Dienstleistungen und seit dem 19. Jahrhundert immer mehr die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung und die touristischen Einrichtungen konzentriert. Im Wallis hingegen entwickelten sich als Folge des vor allem durch die Bewässerungswirtschaft und den kleinflächigen Ackerbau mit Flurzwang stark genossenschaftlich geprägten Agrarsystems dichte Gruppensiedlungen, die bekannten engen Walliser Dörfer.

Insgesamt wurden seit 1972 rund 11000 Hektaren Landwirtschaftsland in der Talzone umgenutzt, entweder überbaut oder aufgelassen. Die grundlegenden Unterschiede der nordalpinen und der inneralpinen Landnutzungssysteme haben auch die Entwicklung in den letzten dreissig Jahren stark beeinflusst: Abnahme der Flächen in den Berner Gemeinden um 12 %, in den Walliser Gemeinden um 27 % (Bundesamt für Statistik, Abfrage 2004). Dies dürfte vor allem die Folge der Abnahme der Haupterwerbsbetriebe sein (s. unten), und diese wiederum steht im Zusammenhang mit den Bewirtschaftungsmöglichkeiten, die von den naturräumlichen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen abhängen.

Die alpwirtschaftlichen Nutzflächen

Zu den alpwirtschaftlichen Nutzflächen gehören die Grossviehweiden der obersten Nutzungsstufe, die Schafalpen sowie die Heualpen und die Wildheuparzellen. Auch die Weiden

und Mähwiesen der Maiensässstufe werden in der Arealstatistik zu den alpwirtschaftlichen Nutzflächen gezählt. Die räumliche Abgrenzung dieser ganz unterschiedlichen Nutzungskategorien ist schwierig, so dass die folgenden Flächenangaben nur Näherungswerte darstellen. Einzelne Areale werden je nach Witterungsverlauf und jährlichem Futterbedarf unterschiedlich genutzt. So werden beispielsweise in einem trockenen Sommer mit Futtermangel im Mittelland auch höher gelegene Wiesen gemäht, weil das Heu zu guten Preisen verkauft werden kann. Es ist auch nicht eindeutig, wie lange ungenutzte Alpweiden noch als landwirtschaftliche Flächen bezeichnet werden und ab wann sie in der Statistik zu den unproduktiven Flächen gezählt werden.

Theoretisch müsste in jeder Gemeinde, zumindest wenn es sich auch um die Wirtschaftsverbände handelt, der Alpweideanteil in einem bestimmten Verhältnis zur Futteranbaufläche im Tal sein, weil das Sommerfutter dem Winterfutter entsprechen muss. In den Alprechten wie beispielsweise im noch heute gültigen Taleinungsbrief von Grindelwald aus dem Jahre 1404 ist festgehalten, dass der einzelne Bauer nur so viele Kühe auf der genossenschaftlichen Alp sömmern darf, wie er über Winterfutter verfügt. Damit wird verhindert, dass das kollektive Gut übernutzt wird. Ob diese nachhaltige Regelung von den Bauern selbst oder vom Grundherrn, d. h. vom Kloster Interlaken, beschlossen wurde, ist nicht geklärt.

Abbildung 1 zeigt, dass der Anteil der alpwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen 27% und 91% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche pro Gemeinde ausmacht. In Ge-

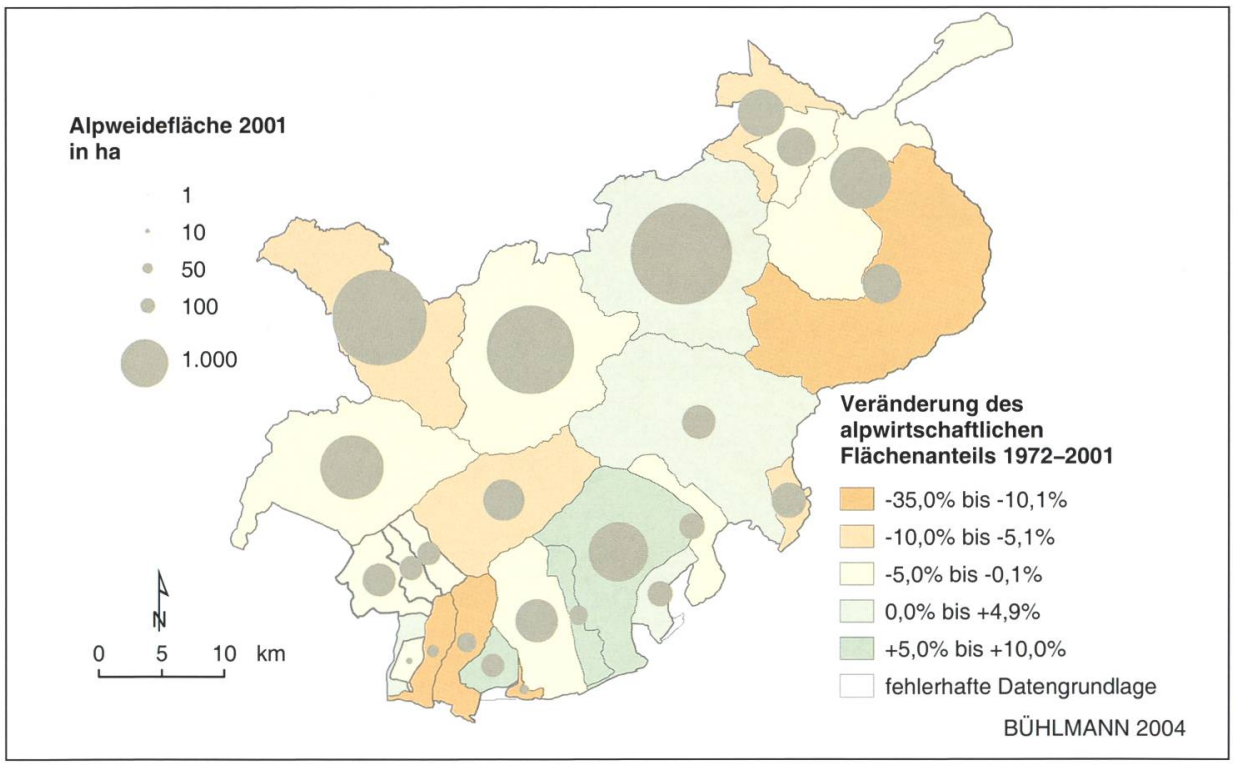


Abbildung 1: Die Alpweideflächen und die Veränderung des alpwirtschaftlichen Anteils an den landwirtschaftlichen Nutzflächen 1972 bis 2001. (Quelle: Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004)

meinden mit grossen Alpen ist auch der relative Anteil grösser. Der Unterschied zwischen den nordalpinen (Kt. Bern) und den inneralpinen Gemeinden (Wallis) ist insgesamt sehr klein. In beiden Regionen gibt es Gemeinden mit sehr hohem und solche mit sehr kleinem Alpanteil. Daraus kann geschlossen werden, dass das Agrarsystem offenbar kaum Einfluss hat auf die Alpanteile. Die grossen Unterschiede zeigen einmal mehr, dass die Einwohnergemeinden, für die die statistischen Kennzahlen erhoben wurden, nicht mit den Wirtschaftsverbänden übereinstimmen. Je nach Höhenlage der Alpwirtschaftsflächen können diese ganz unterschiedlich intensiv genutzt werden, so dass in grossen Höhen zwangsläufig grössere Flächen verfügbar sein müssen. Seit Jahrhunderten wird Vieh auf zum Teil weit entfernt liegenden Alpen gesömmert, was einerseits die Folge der unterschiedlichen Verfügbarkeit von Alpweiden, andererseits aber auch Ursache der ganz unterschiedlichen Alpflächenanteile in den einzelnen Gemeinden ist.

In Abbildung 2 sind die alpwirtschaftlich genutzten Flächen in der Welterbe-Region auf Grund der «Land- und alpwirtschaftlichen Produktionskataster» (1963–1973) räumlich genau lokalisiert dargestellt. Neuere Erhebungen gibt es nicht. Auch in dieser Darstellung zeigt sich, dass die alpwirtschaftliche Nutzung mit 15 % nur einen relativ kleinen Teil der Gesamtfläche ausmacht. Da die meisten Flächen ausserhalb der Kernzone der Welterbe-Region liegen, ist die Alpnutzung durch Naturschutzmassnahmen kaum betroffen.

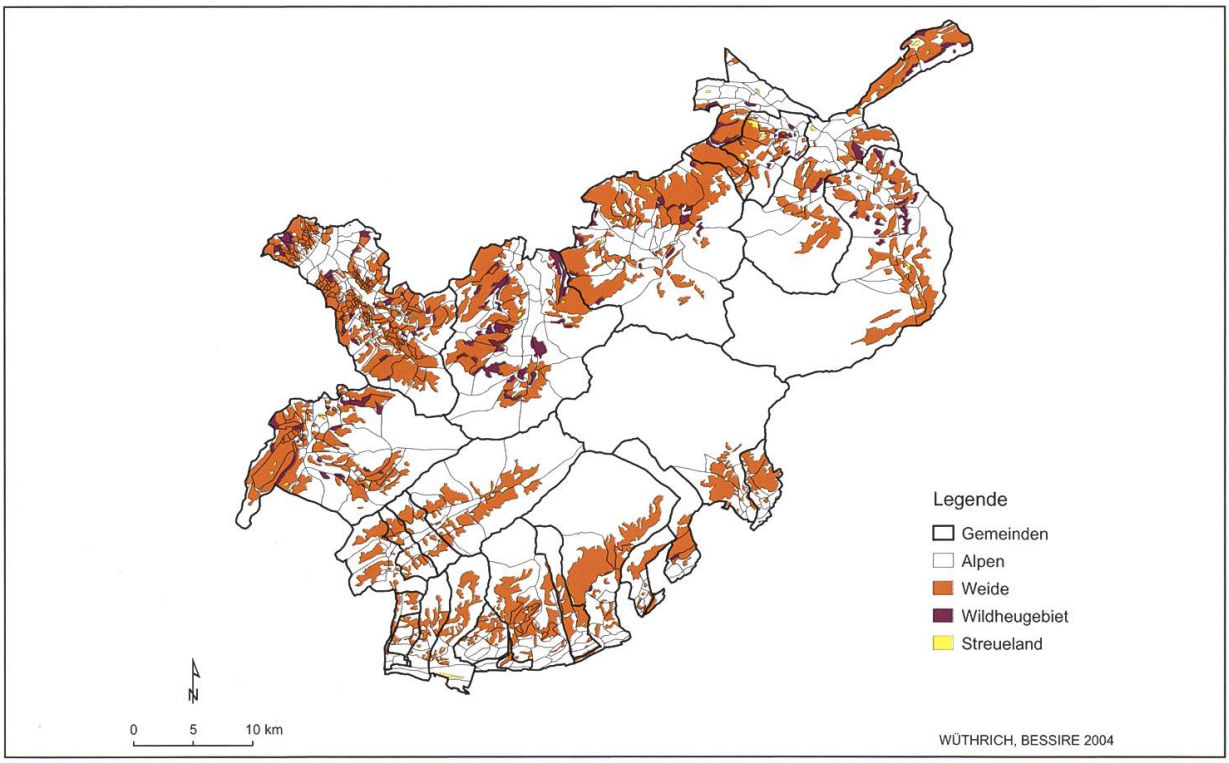


Abbildung 2: Weide, Wildheugebiet und Streueland als Alpnutzungformen in den Gemeinden der Welterbe-Region 1963/1973. (Quellen: Land- und Alpwirtschaftliche Produktionskataster, erhoben zwischen 1963-1973)

Der Wald

Die räumliche Abgrenzung des Waldes ist besonders im Gebirge sehr schwierig, da die Übergänge von den bewaldeten zu den unproduktiven Flächen fliessend sind. Auch die Grenzen zwischen Wald und landwirtschaftlichen Nutzflächen sind vielerorts nicht eindeutig. Im Folgenden sind die Kategorien Wald, Gebüsche und Gehölz zusammengefasst, da sie in der Arealstatistik von 1952 als «Bestockte Flächen» ebenfalls zusammengefasst wurden und weil auch die Grenzen zwischen diesen drei Kategorien fliessend sind.

Gemeinde	1952 ha	1972 ha	2001 ha	Zu-/Abnahme 1952-2001 in %
Kandersteg	693	1063	1485	114
Reichenbach im Kandertal	1461	2590	3031	107
Grindelwald	1666	2263	2691	62
Lauterbrunnen	1710	1873	2557	50
Guttannen	589	771	1568	166
Innertkirchen	1109	1558	2288	106
Meiringen	1004	1247	1315	31
Schattenhalb	760	1023	1214	60
Birgisch	168	207	263	57
Eggerberg	167	305	346	107
Mund	521	434	809	55
Naters	501	321	867	73
Bellwald	143	178	262	83
Fieschertal	211	198	370	75
Betten	265	178	304	15
Riederalp (Ried-Mörel)	416	425	649	56
Ausserberg	443	562	690	56
Blatten	600	532	775	29
Ferden	225	290	479	113
Hohtenn	348	369	340	-2
Kippel	269	242	339	26
Niedergesteln	350	431	496	42
Raron	462	467	576	25
Steg	185	186	209	13
Wiler (Lötschen)	225	201	308	37
Baltschieder	22	8	94	327
Alle Gemeinden	**16474**	**19905**	**26360**	**60**

Tabelle 2: Waldflächen und Waldflächenveränderungen in den Gemeinden 1952 bis 2001. (Quellen: Arealstatistik der Schweiz 1952, Heft 246; Arealstatistik der Schweiz 1972, Heft 488; Arealstatistik 1979/85, Bodennutzung der Schweiz; Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004)

Heute sind rund 15 % des Untersuchungsgebietes mit Wald bedeckt (Bundesamt für Statistik 2001), in den Berner Gemeinden 17 %, in den Walliser Gemeinden 13 %. In den einzelnen Gemeinden sind jedoch die Anteile wie bei den alpwirtschaftlichen Flächen sehr unterschiedlich: In Hohtenn und Eggenberg liegen sie bei über 50 %, in Guttannen, Blatten, Naters unter 10 %, in Fieschertal sogar nur bei 2 % der Gemeindefläche. Diese geringen Waldflächen sind einerseits durch die natürlichen Voraussetzungen bedingt, andererseits wurde der Wald seit dem Mittelalter zu Gunsten der Landwirtschaftsflächen stets zurück gedrängt.

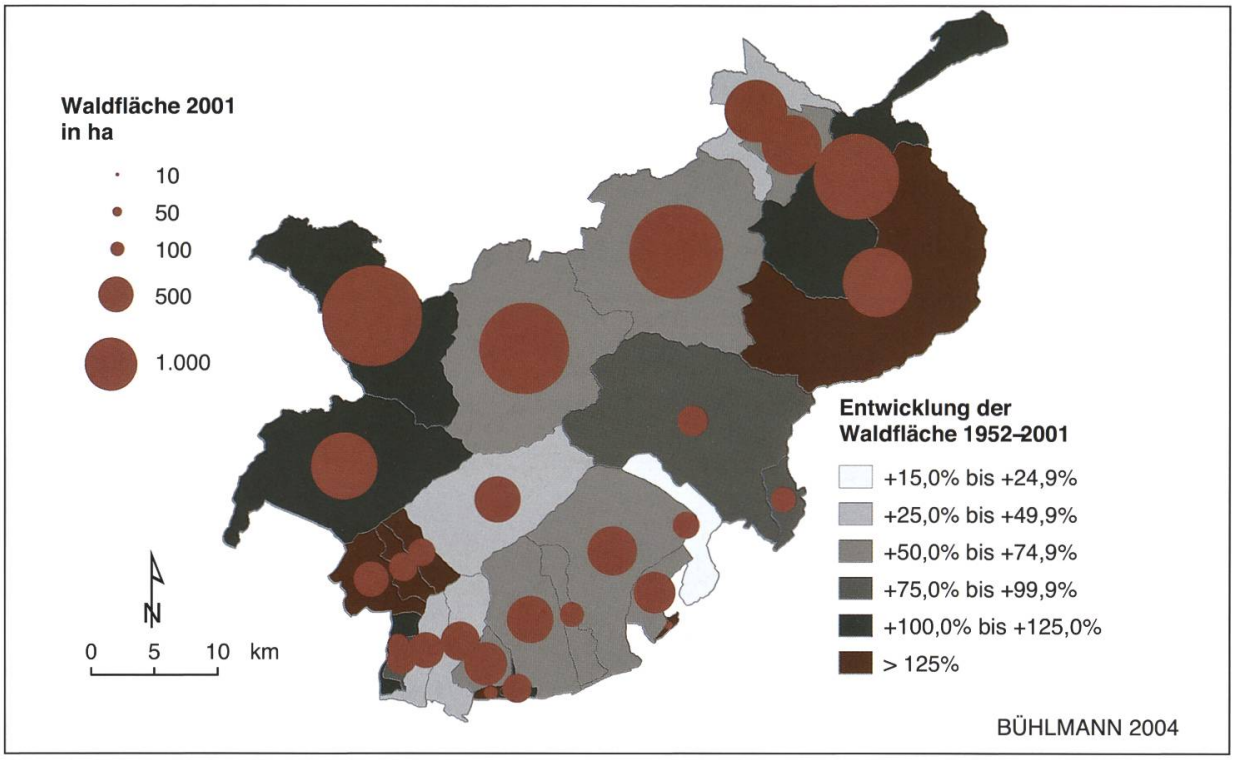


Abbildung 3: Entwicklung des Waldes 1952-2001: Relative Zunahme der Waldflächen im Verhältnis zur Waldfläche von 1952 und absolute Waldfläche 2001. (Quellen: Arealstatistik der Schweiz 1952, Heft 246; Arealstatistik der Schweiz 1972, Heft 488; Arealstatistik 1979/85, Bodennutzung der Schweiz; Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004)

Seit dem 2. Weltkrieg nimmt der Wald jedoch wieder stark zu, im ganzen Untersuchungsgebiet um rund 10 000 ha. In den Berner Gemeinden macht die Waldflächenzunahme seit 1952 80 % der damaligen Fläche aus, in Guttannen, Kandersteg, Reichenbach und Eggerberg haben sich die Waldareale mehr als verdoppelt. In Birgisch, Riederalp und Ausserberg, die alle 1952 bereits über grosse Waldanteile verfügten, macht der Flächenzuwachs ebenfalls über 50 % aus. Der Prozess der Verbuschung und Verwaldung wurde in den 1970er Jahren von den Förstern erkannt und als «Brachlandproblem» beschrieben. Es sind vor allem die landwirtschaftlichen Grenzertragsflächen, die nicht mehr bewirtschaftet werden. Der Rückzug der Landwirtschaft aus der Fläche, zuerst als Aufgabe einzelner Parzellen, später durch die Auflassung ganzer Betriebe, kann in vielen Regionen des Alpenraumes festgestellt werden.

Grossräumige Konzepte zur aktiven Einflussnahme und Steuerung dieses Prozesses gibt es jedoch nicht, weil vorläufig noch jede Region von der Flächenerhaltung der Kulturlandschaft ausgeht, was aber offenbar nicht umgesetzt werden kann.

Die Nutzung des Waldes als Wirtschaftsfaktor spielt eine untergeordnete Rolle und die Holzverwertung dient häufig dem lokalen Eigengebrauch. Ebenso geniessen Waldgebiete besonderen rechtlichen Schutz. Nach dem verheerenden Sturm Lothar an Weihnachten 1999 fiel der ohnehin schon niedrige Holzpreis aufgrund des Überangebots weiter, wodurch das Interesse am Holzhandel zusätzlich schwand.

Da keine forstwirtschaftlichen Daten pro Gemeinde existieren, können keine spezifischen Aussagen zur Welterbe-Region, zu Teilregionen oder zu einzelnen Gemeinden gemacht werden.

Die unproduktiven Areale

Zwei Drittel der Gesamtfläche des Welterbe-Gebietes sind unproduktiv, bestehend aus Gletscher und Firn, Fels und Geröll, unproduktive Vegetation sowie Gewässern. Es erstaunt nicht, dass dieser Anteil im Welterbe-Gebiet so hoch ist. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gemeinden sind allerdings auch bei dieser Arealkategorie sehr hoch. So machen die unproduktiven Flächen in den Gemeinden Guttannen, Blatten und Fieschertal über 80 % aus, in Eggerberg weniger als 10 %. Dies zeigt deutlich, dass die Entwicklungsvoraussetzungen in den Gemeinden sehr unterschiedlich sind, allerdings können etwa im Zusammenhang mit der Wassernutzung auch diese Areale eine wichtige wirtschaftliche Bedeutung haben.

Landwirtschaftsbetriebe

Die Zahl der Landwirtschaftsbetriebe in einer Region oder Gemeinde hängt einerseits von der nutzbaren Fläche ab, andererseits vom Betriebssystem und von der Nutzungsintensität. In der Schweiz gibt es fast ausschliesslich Familienbetriebe. Die Betriebsgrösse ist stark abhängig von den verfügbaren Arbeitskräften und vom Mechanisierungsgrad. Als Folge der Lohnentwicklung ausserhalb der Landwirtschaft mussten sich die Betriebe nach dem 2. Weltkrieg weitgehend nach den familieneigenen Arbeitskräften richten. Zudem ermöglichte die Mechanisierung der Betriebe gleichzeitig die Reduktion der Arbeitskräfte und die Rationalisierung sowie die Intensivierung der Landnutzung und der Produktion. Dem Maschineneinsatz sind jedoch besonders im Gebirge bedingt durch das Relief enge Grenzen gesetzt. Im Weiteren setzt die maschinelle Bewirtschaftung meistens grosse Parzellen voraus, die vor allem in den kleinflächigen Blockfluren des Wallis kaum zu realisieren sind.

Als Indikatoren der Landwirtschaftsentwicklung werden im Folgenden die Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe, die landwirtschaftliche Nutzfläche pro Betrieb als Merkmal der Betriebsgrösse, der Parzellierungsgrad und der Motorisierungsgrad dargestellt. Da die Merkmale

nur auf Gemeindeebene verfügbar sind, können innerkommunale Unterschiede nicht festgestellt werden. Dies wäre eigentlich nötig, um die Zusammenhänge mit der kleinräumigen Erschliessung, d. h. vor allem mit dem Strassenbau zu analysieren.

Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe

Der wichtigste Indikator zur Beurteilung der Landwirtschaftsentwicklung dürfte die Zahl der Betriebe sein. Dabei sind die Haupterwerbsbetriebe und die Nebenerwerbsbetriebe zu unterscheiden.

Zwischen 1955 und 1990 nahm die Zahl der Haupterwerbsbetriebe im ganzen Gebiet von 1897 auf 493 ab, was einen Rückgang auf einen Viertel bedeutet. Auffallend sind die Unterschiede zwischen den Berner und den Walliser Gemeinden, wie Abbildung 5 zeigt: Rückgang auf 44 % im nordalpinen Streusiedlungsgebiet, Rückgang auf nur noch 12 % in den Walliser Gemeinden. In sechs Gemeinden haben bis 1990 weniger als 10 % der Betriebe überlebt. In den Berner Gemeinden war der Rückgang auf 22 % bis 43 % viel ausgeglichener als im Wallis.

Im Gegensatz zu den Haupterwerbsbetrieben nahm die Zahl der Nebenerwerbsbetriebe höchstens um 52 % ab (Meiringen), in rund der Hälfte aller Gemeinden nahm sie sogar zu, am meisten in Birgisch und Blatten um rund das Fünffache.

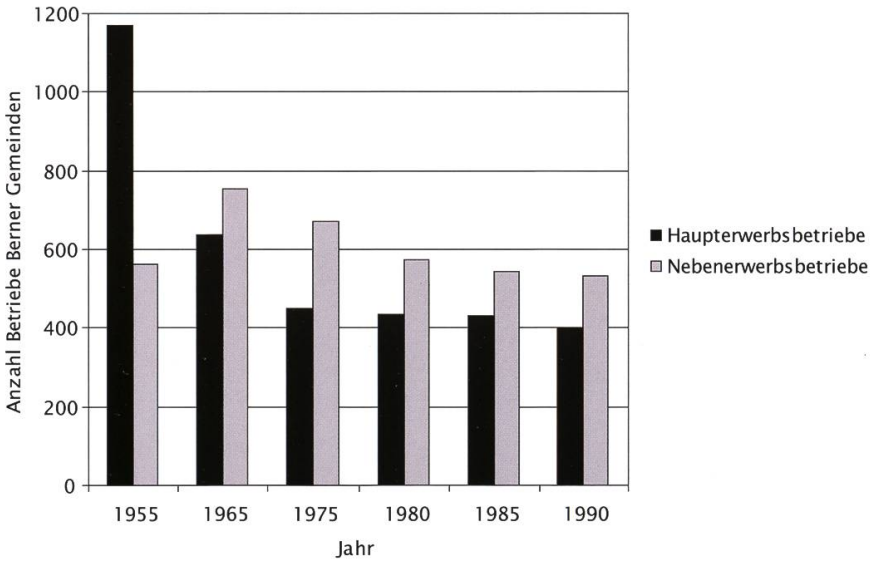


Abbildung 4: Entwicklung der landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe 1955–1990 in den Bernern und Walliser Gemeinden. (Quellen: Eidg. Betriebszählung 1955, Heft 319; Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004)

Gemeinde	Haupterwerbsbetriebe							Nebenerwerbsbetriebe						
	1955	1965	1975	1980	1985	1990	Anteil 1990/1955 in %	1955	1965	1975	1980	1985	1990	Anteil 1990/1955 in %
Kandersteg	33	16	14	12	10	11	33	28	38	38	28	28	30	107
Reichenbach	298	190	147	142	133	127	43	100	156	130	101	102	98	98
Grindelwald	311	160	97	95	101	88	28	125	163	183	174	145	147	118
Lauterbrunnen	187	60	53	52	56	54	29	131	179	138	107	121	115	88
Guttannen	58	33	15	15	14	13	22	11	27	29	30	28	30	273
Innertkirchen	95	57	32	29	36	34	36	32	43	52	48	43	34	106
Meiringen	132	85	68	66	61	57	43	96	103	63	55	46	46	48
Schattenhalb	57	37	23	23	21	18	32	40	44	39	32	32	31	78
Birgisch	43	16	2	4	2	7	16	4	26	31	26	24	21	525
Eggerberg	15	1	0	0	0	2	13	44	53	45	44	46	35	80
Mund	65	14	5	6	10	4	6	47	65	73	83	75	70	149
Naters	80	28	14	11	7	5	6	118	152	120	125	129	121	103
Bellwald	47	18	9	10	7	7	15	5	25	10	8	9	10	200
Fieschertal	28	19	7	9	8	7	25	8	11	18	14	16	10	125
Betten	54	34	12	13	11	8	15	12	7	27	26	23	22	183
Riederalp (Ried-Mörel)	34	15	7	6	7	7	21	10	26	25	20	18	18	180
Ausserberg	43	11	1	1	1	2	5	55	99	72	85	79	67	122
Blatten	54	12	6	7	7	8	15	7	48	43	43	41	35	500
Ferden	45	9	4	4	4	8	18	6	40	36	33	27	22	367
Hohtenn	9	0	0	0	1	1	11	35	41	16	23	21	22	63
Kippel	44	1	0	1	0	2	5	6	38	25	19	20	13	217
Niedergesteln	25	4	3	2	6	3	12	38	52	33	41	28	32	84
Raron	53	18	6	8	6	6	11	74	99	71	67	85	72	97
Steg	16	3	2	1	2	3	19	36	53	43	33	26	23	64
Wiler (Lötschental)	44	5	3	4	8	4	9	9	32	26	26	21	24	267
Baltschieder	10	3	0	0	0	0	0	44	47	41	46	36	31	70
Total	**1880**	**849**	**530**	**521**	**519**	**486**		**1121**	**1667**	**1427**	**1337**	**1269**	**1179**	

Tabelle 3: Landwirtschaftliche Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe in den Gemeinden 1955-1990. (Quellen: Eidg. Betriebszählung 1955, Heft 319; Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004)

Die meisten Gemeinden hatten zwischen 1955 und 1990 einen kontinuierlichen Rückgang der Landwirtschaftsbetriebe zu verzeichnen, wie Tabelle 3 zeigt. Zwischen 1955 und 1965 ist jedoch eine sprunghafte Zunahme der Nebenerwerbsbetriebe zu beobachten. Während des darauf folgenden Jahrzehnts ging die Anzahl der Haupterwerbsbetriebe etwa im gleichen Masse zurück wie diejenige der Nebenerwerbsbetriebe. Nach 1975 verzeichneten nur noch die Nebenerwerbsbetriebe einen geringen aber stetigen Rückgang, während die Zahl der Haupterwerbsbetriebe fast konstant blieb.

Obschon in allen Gemeinden ähnliche Tendenzen zu beobachten sind, können deutliche Unterschiede in der prozentualen Verteilung der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe ausgemacht werden. Abbildung 5 zeigt, dass heute in Walliser Gemeinden nur noch etwa 12 % der Landwirte hauptberuflich tätig sind.

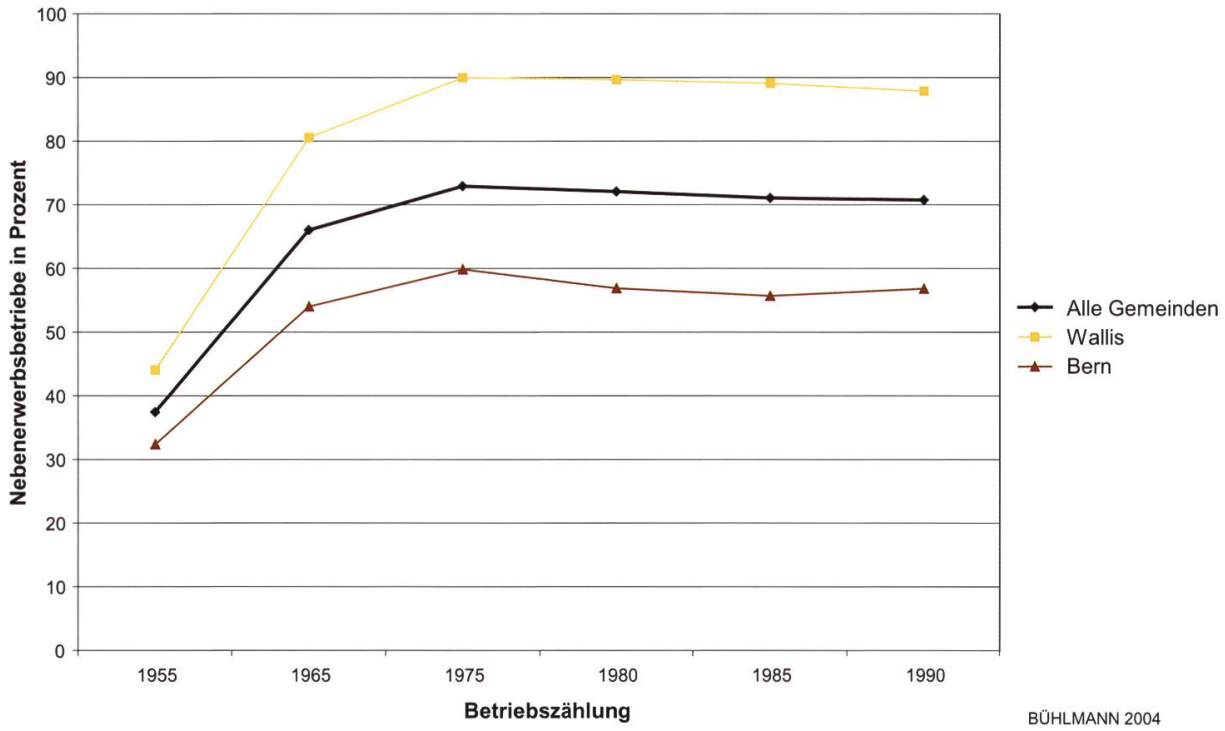


Abbildung 5: Vergleich des Anteils der Nebenerwerbsbetriebe am Total der Landwirtschaftsbetriebe in den jeweiligen Kantonsteilen der Welterbe-Region. (Quellen: Eidg. Betriebszählung 1955, Heft 319; Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004)

Die Bedeutung der Nebenerwerbslandwirtschaft für die zukünftige Entwicklung der Kulturlandschaft wird unterschiedlich beurteilt. Einerseits ist die Zahl der Nebenerwerbslandwirte sehr gross und zudem können sie sich eine extensive und damit umweltschonende und nachhaltige Bewirtschaftung leisten, da sie nicht nur auf das landwirtschaftliche Einkommen angewiesen sind. Andererseits stellt sich die Frage, ob die Landwirtschaft längerfristig auf der Basis des Nebenerwerbs, häufig bereits nur noch Freizeitbeschäftigung, überlebt. Wird die nächste Generation überhaupt noch in der Region wohnen und damit die Landwirtschaft im

Nebenerwerb oder in der Freizeit ausüben können? Wollen die jetzigen Kinder in Zukunft ihre Freizeit überhaupt noch zu einem grossen Teil mit landwirtschaftlichen Arbeiten verbringen?

Die Veränderung der mittleren Betriebsgrösse

Als Grundlage für die Ermittlung der mittleren Betriebsfläche dient die Kulturlandfläche, die sich aus der landwirtschaftlichen Nutzfläche, dem Wald und der umgerechneten Sömmerungsweide zusammensetzt. Die umgerechnete Sömmerungsweide ist eine grobe Schätzung der Futterfläche, die benötigt würde, um die vom Betrieb gealpten Tiere während derselben Zeit auf dem Heimbetrieb zu ernähren (Bundesamt für Statistik 1992: 4).

Abbildung 6 sowie Abbildung 7 zeigen in allen Gemeinden eine deutliche Zunahme der mittleren Betriebsfläche. Während der ganzen Periode verfügten die Landwirtschaftsbetriebe in Gemeinden des Kantons Berns im Durchschnitt über rund 100 Aren mehr Land als die Bauernbetriebe im Wallis.

Die Zunahme der Nutzfläche pro Betrieb ist einerseits eine Folge des massiven Rückgangs der Anzahl Betriebe, andererseits ist die Auflassung zahlreicher Betriebe eine Voraussetzung, dass die weiter existierenden Betriebe grösser werden können, da eine Ausdehnung der

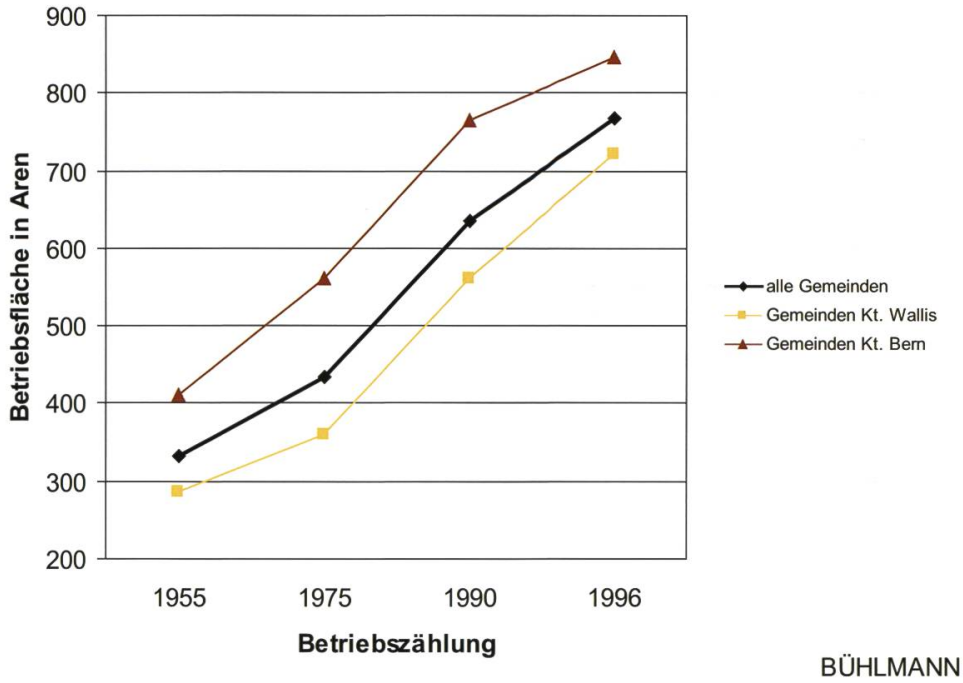


Abbildung 6: Veränderung der mittleren Betriebsfläche 1955 bis 1996 in den Walliser und in den Berner Gemeinden. (Quellen: Eidg. Betriebszählung 1955, Heft 319; Eidg. Betriebszählung 1975, Landwirtschaftsbetriebe; Eidg. Landwirtschafts- und Gartenbauzählung 1990; Bundesamt für Statistik: Datentabelle auf Anfrage Nov. 2004)

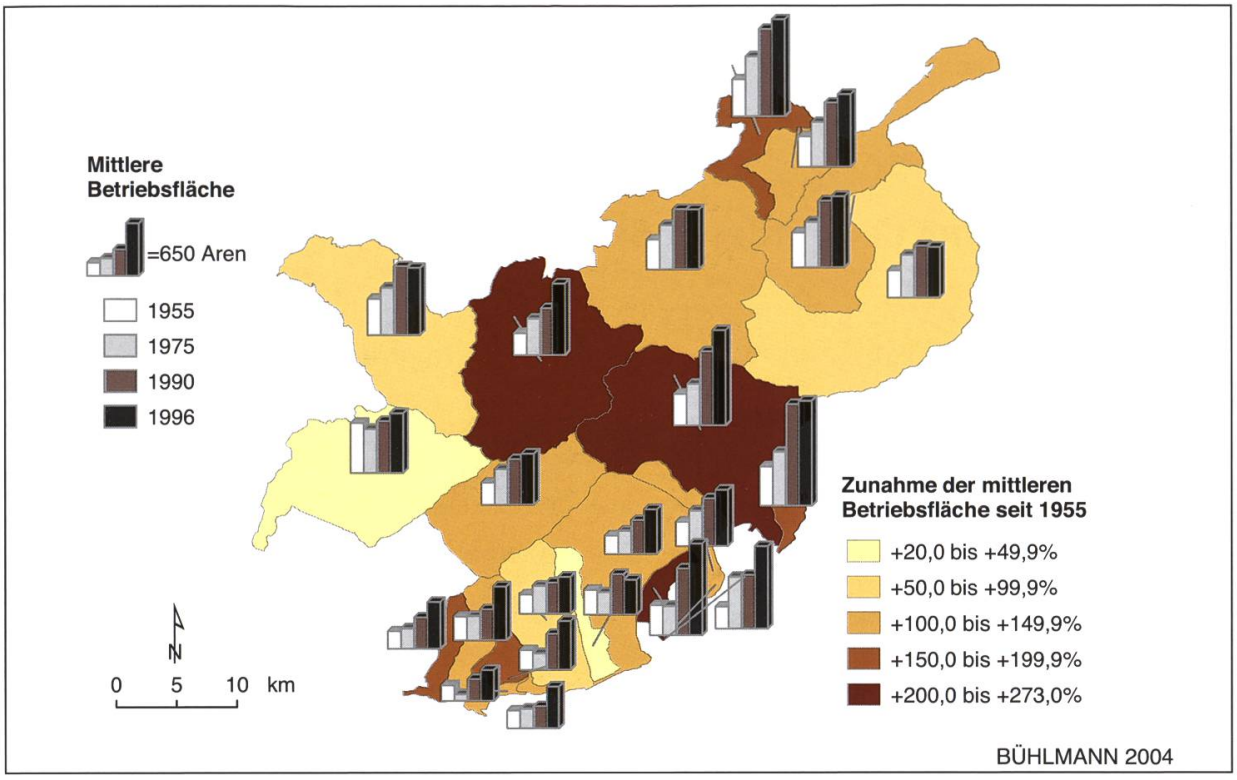


Abbildung 7: Entwicklung der mittleren Grösse der Landwirtschaftsbetriebe von 1955 bis 1996 in den Gemeinden der Welterbe-Region. (Quellen: Eidg. Betriebszählung 1955, Heft 319; Eidg. Betriebszählung 1975, Landwirtschaftsbetriebe; Eidg. Landwirtschafts- und Gartenbauzählung 1990; Bundesamt für Statistik: Datentabelle auf Anfrage Nov. 2004)

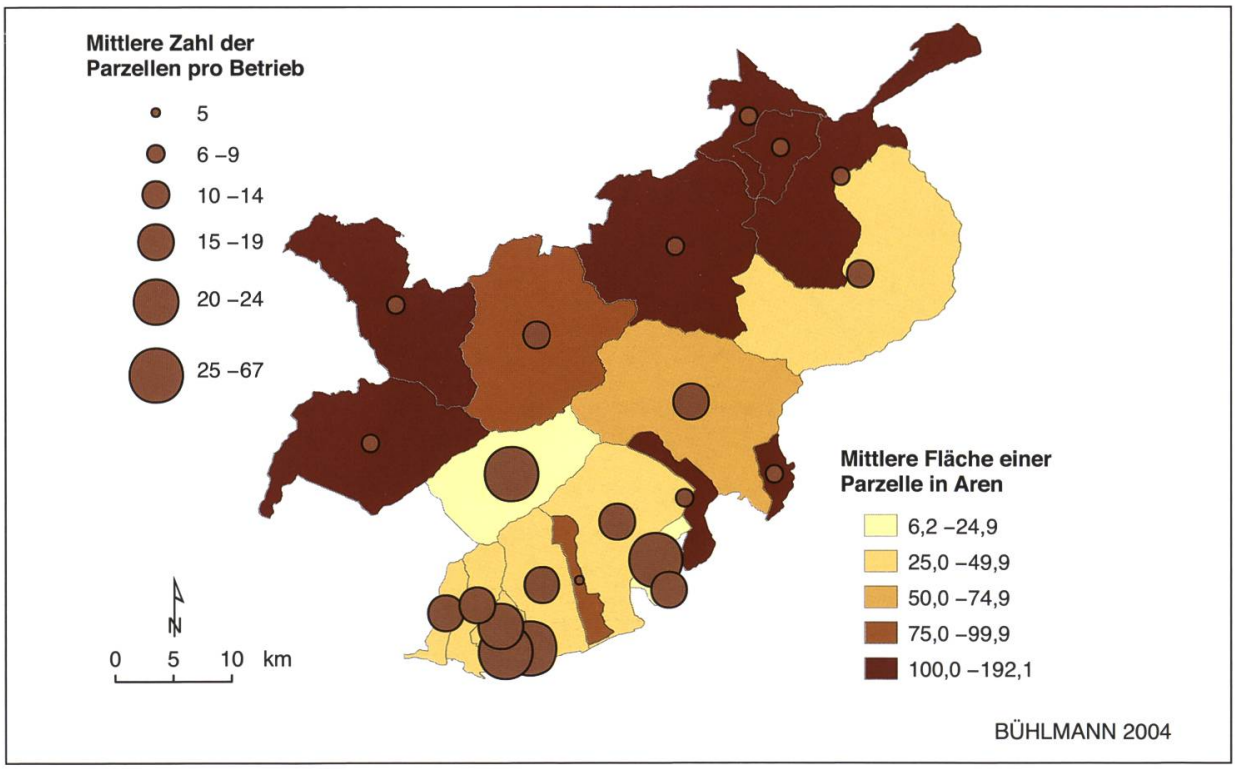


Abbildung 8: Parzellierung landwirtschaftlicher Betriebe 1996. (Quelle: Bundesamt für Statistik: Datentabelle auf Anfrage Nov. 2004)

landwirtschaftlichen Nutzflächen praktisch ausgeschlossen ist. Abbildung 7 zeigt, dass die Entwicklung innerhalb des Untersuchungsgebietes sehr unterschiedlich verlief, mit Betriebsflächenzunahmen von weniger als 50 % bis zu Zunahmen von über 200 %. Auffallend ist bei diesem Merkmal, dass es keinen Unterschied zwischen der inneralpinen und der nordalpinen Teilregion gibt.

Die Zahl der Eigentumsparzellen pro Landwirtschaftsbetrieb

Der Parzellierungsgrad ist ein wichtiger Indikator zur Beurteilung der Betriebsstruktur. Er zeigt die Möglichkeiten und Grenzen der rationellen Bewirtschaftung der Betriebe.

Die grossen Unterschiede in der Parzellenzahl pro Betrieb und in der durchschnittlichen Parzellengrösse zwischen den Walliser Gemeinden und den Berner Gemeinden gehen auf die unterschiedlichen Agrarsysteme zurück, die im ersten Abschnitt beschrieben sind. Im Gebiet der kleinflächigen Blockfluren, d. h. in den Walliser Gemeinden, nahm die mittlere Parzellenzahl zwischen 1955 und 1996 von 20 auf 23 zu, was auch eine Folge der Vergrösserung der einzelnen Betriebe sein dürfte. In den Berner Gemeinden nahm sie im gleichen Zeitraum von fünf auf acht Parzellen zu. Während im Wallis die mittlere Parzelle 41 Aren gross war (1955) und bis 1996 auf 56 Aren zunahm, veränderten sich die entsprechenden Kennzahlen im Berner Oberland von 77 Aren auf 118 Aren. In Blatten hatte jeder Betrieb 1955 durchschnittlich 50 Parzellen zu bewirtschaften, 1996 waren es sogar 67 Parzellen. Unter diesen Umständen ist eine rationelle Bewirtschaftung praktisch unmöglich, aber auch eine Güterzusammenlegung wäre ausserordentlich schwierig und auf Grund der äusserst komplizierten Rechtsverhältnisse kaum durchführbar.

Der Mechanisierungsgrad

Auch der Mechanisierungsgrad eines landwirtschaftlichen Betriebes sagt etwas aus über dessen Wirtschaftlichkeit. Der einzelne Landwirt kann mit zunehmendem Motorisierungsgrad eine signifikant grössere Fläche bewirtschaften als ein Landwirt, der die Arbeit mit einfachen Werkzeugen verrichten muss. Dadurch ergeben sich für einen motorisierten Betrieb erhebliche wirtschaftliche Vorteile. Der Motorisierungsgrad wird hier mit der Zahl der Vierradtraktoren pro 1000 Betriebe angegeben, wobei sich die Anzahl Traktoren auf das Total der Landwirtschaftsbetriebe einer Gemeinde (Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe) bezieht.

	Vierradtraktoren, Jeeps, Landrover usw. 1955	Vierradtraktoren, Jeeps, Landrover usw. 1955 pro 1000 Betriebe	Vierradtraktoren, Jeeps, Landrover usw. 1985	Vierradtraktoren, Jeeps, Landrover usw. 1985 pro 1000 Betriebe
Innertkirchen	4	31	20	253
Meiringen	19	83	91	850
Grindelwald	5	11	10	41
Schattenhalb	2	21	10	189
Guttannen	0	0	0	0
Reichenbach im Kandertal	12	30	36	153
Kandersteg	11	180	10	263
Total Berner Gemeinden	**53**	**356**	**179**	**1760**
Blatten	1	16	0	0
Fieschertal	0	0	2	83
Bellwald	0	0	0	0
Betten	0	0	6	176
Naters	0	0	1	7
Birgisch	0	0	0	0
Mund	0	0	0	0
Riederalp	0	0	2	80
Raron	2	16	8	88
Ausserberg	0	0	0	0
Niedergesteln	0	0	9	265
Baltschieder	0	0	0	0
Eggerberg	0	0	0	0
Hohtenn	1	23	2	91
Steg	4	77	1	36
Wiler (Lötschen)	0	0	2	69
Kippel	0	0	0	0
Ferden	0	0	1	32
Total Walliser Gemeinden	**8**	**132**	**34**	**927**
Total Welterbe-Region	**61**	**488**	**213**	**2687**

Tabelle 4: Vierradtraktoren 1955 und 1985 in den Gemeinden der Welterbe-Region. (Quellen: Landwirtschaftliche Betriebszählungen 1955; Heft 319, und 1985, Landwirtschaftsbetriebe nach Gemeinden)

Die Anzahl der Vierradtraktoren in einer Gemeinde ist hauptsächlich von der vorherrschenden Hangneigung und von der Grösse der landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Talzone abhängig. Deshalb ist nur in jenen Gemeinden eine wesentliche Zunahme zu beobachten, die über grössere Talflächen verfügen. So wies beispielsweise Meiringen 1985 auf tausend Betriebe mehr als doppelt so viele Vierradtraktoren aus als die übrigen Gemeinden der Welterbe-Region.

Aktuelle Prozesse und Probleme

11

Der starke Waldflächenzuwachs und die entsprechende Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzflächen im ganzen Untersuchungsgebiet sind wichtige Veränderungen des Landschaftsbildes. Allerdings verlaufen diese Prozesse so langsam ab, dass sie vielfach nicht zur Kenntnis genommen werden. Der Rückzug der Landwirtschaft aus der Fläche findet aber statt. Da in den letzten fünfzig Jahren auch die Zahl der Landwirtschaftsbetriebe um 44 % abgenommen hat, sind immer weniger Menschen direkt für die flächenhafte Nutzung verantwortlich. Die Kulturlandschaft wird dadurch einerseits zunehmend zum Privatgut einer kleinen Zahl von Bewirtschaftern und andererseits zum öffentlichen Gut in der Verantwortung des Staates. Die lokale oder regionale Gemeinschaft, die sich durch kollektive Entscheide und gemeinsames Handeln für die Erhaltung, Pflege und Weiterentwicklung verantwortlich fühlt und sich entsprechend verhält, verliert zunehmend an Bedeutung. Selbst bei den genossenschaftlichen Institutionen kommt es zu einer Entfremdung zwischen dem gemeinsamen Objekt Alpweide, Bewässerungsanlage, Bergschaftsgebäude u.a. und den Beteiligten, indem das unmittelbare Interesse abnimmt oder die Personen auswärts wohnen und sich nur noch beschränkt beteiligen können oder wollen.

Zeitlich parallel fand in den letzten fünfzig Jahren der Prozess der Bevölkerungskonzentration statt, indem in vielen Gemeinden periphere Einzelhöfe und Weiler verlassen wurden und gleichzeitig die Dörfer ein Bevölkerungswachstum verzeichneten. Diese Entwicklung hängt teilweise direkt mit der Landwirtschaftsentwicklung zusammen, weil die bäuerliche Bevölkerung stark abgenommen hat und weil die Dienstleistungen und Versorgungseinrichtungen wie Schulen, Geschäfte, öffentliche Verkehrsanschlüsse usw. vorwiegend in den Dörfern konzentriert sind. Deshalb sind die Arbeitsplätze und die Wohnungen der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung auch dort konzentriert.

Die sich überlagernden Entwicklungen in der Landnutzung und in der Bevölkerungsverteilung haben die weitgehende Entkoppelung von Siedlung und Flur zur Folge. Die Menschen in den Siedlungen fühlen sich nur noch bedingt für die Kulturlandschaft ihres engeren Lebensraumes verantwortlich. Das entfernte städtische Zentrum liegt vielen Zuzügern näher als die unmittelbare Wohnumgebung. Ein immer grösserer Teil der im Alpenraum wohnenden Menschen kann nicht mehr als eigentliche Alpenbewohner bezeichnet werden.

Die Auswirkungen dieser soziokulturellen Veränderungen sind allerdings wegen des hohen Beharrungsvermögens der Landschaft vielfach erst nach Jahren sichtbar. So wird vielerorts aus dem Vorhandensein der kleinen Stallscheunen im Streusiedlungsgebiet oder der Maiensässe im Wallis angenommen, dass auch die Landwirtschaft noch traditionell und die Bevölkerung weitgehend bäuerlich sei. Erst wenn die Ökonomiegebäude zerfallen oder so stark umgebaut sind, dass der Strukturwandel offensichtlich ist, wird auch der Funktionsverlust oder der Funktionswandel zur Kenntnis genommen. Zu diesem Zeitpunkt sind die

traditionelle Kulturlandschaft und das überlieferte Siedlungsbild jedoch bereits nicht mehr zu halten.

Die Kulturlandschaft als Ergebnis der landwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung muss deshalb in langen Zeiträumen retrospektiv und prospektiv-prognostisch betrachtet werden.

Quellen und Literatur

Arealstatistik 1979/85, Bodennutzung der Schweiz; Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004

Arealstatistik der Schweiz 1952, Heft 246

Arealstatistik der Schweiz 1972, Heft 488

Bundesamt für Statistik, 1992: Arealstatistik 1979/85: Die Bodennutzung der Schweiz. Kategorienkatalog. Bern.

Bundesamt für Statistik, 2001: Arealstatistik.

Bundesamt für Statistik: Excel-File, Anfrage Nov. 2004

Bundesamt für Statistik: Infothek, Abfrage Jan. 2005

Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004

Eidg. Betriebszählung 1955, Heft 319; Bundesamt für Statistik: Statweb, Abfrage Nov. 2004

Eidg. Betriebszählung 1955, Heft 319; Eidg. Betriebszählung 1975, Landwirtschaftsbetriebe; Eidg. Landwirtschafts- und Gartenbauzählung 1990; Bundesamt für Statistik: Datentabelle auf Anfrage Nov. 2004

Eidgenössisches Statistisches Amt, 1953: Arealstatistik der Schweiz 1952. Statistische Quellenwerke der Schweiz 246. Bern.

Land- und Alpwirtschaftliche Produktionskataster, erhoben zwischen 1963–1973

Landwirtschaftliche Betriebszählungen 1955; Heft 319, und 1985, Landwirtschaftsbetriebe nach Gemeinden

Wagner, J. M. 1999: Schutz der Kulturlandschaft – Erfassung, Bewertung und Sicherung schutzwürdiger Gebiete und Objekte im Rahmen des Aufgabenbereiches von Naturschutz und Landschaftspflege. (Saarbrücker Geographische Arbeiten, Band 47.) Saarbrücken.

Adresse des Autors

Prof. Dr. Hans-Rudolf Egli, Geographisches Institut der Universität Bern, Hallerstrasse 12, CH-3012 Bern, egli@giub.unibe.ch