

Der agrarstrukturelle Wandel in der Schweiz

Der Strukturwandel setzt sich fort

Stefan Mann, Juliane Mante und Stephan Pfefferli, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), Tänikon, CH-8356 Ettenhausen

Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe ist sowohl in der Schweiz als auch in der übrigen westlichen Welt in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen. Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der Frage nach dem differenzierten Bild dieses Rückgangs in der Schweiz in den letzten beiden Jahrzehnten sowie mit Möglichkeiten der Vorausschätzung der agrarstrukturellen Entwicklung.

Der Strukturwandel verlief in den einzelnen Regionen unterschiedlich. Während er in der Südschweiz im Zeitraum 1990–2001 in Bezug auf die Abnahmerate der Betriebe und die Vergrößerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche am stärksten vorstatten ging, hat er in der Zentralschweiz bisher am wenigsten

stattgefunden. Die Westschweiz und Ostschweiz dagegen bewegen sich im Schweizer Mittel, wobei der Strukturwandel in der Westschweiz etwas ausgeprägter als in der Ostschweiz war. Diese regionale Entwicklung wird im Bericht näher analysiert.

Zudem wurden verschiedene Einflussgrößen identifiziert, die die Abnahmerate der Betriebe und der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte bestimmen. So führen zum Beispiel ein hoher Tierbestand aufgrund höherer Arbeitsintensität oder eine geringere landwirtschaftliche Nutzfläche pro Betrieb zu einer schnelleren Betriebsaufgabe. Weiter spielen die Höhe des Nebenerwerbseinkommens, der Direktzahlungen und der Faktor- und Produktpreise eine Rolle bei der Ent-

scheidung zur Betriebsaufgabe. Neben den genannten Faktoren beeinflusst auch die Höhe der Arbeitslosenquote die Anzahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte.

Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe (darunter vor allem Kleinbetriebe) wird bis zum Jahre 2008 weiterhin zurückgehen, mit einer geschätzten jährlichen Rate von 2,7 %. Auch der Abbau der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte wird, wenn auch mit verlangsamtem Tempo, bis zum Jahre 2008 weiterhin anhalten.

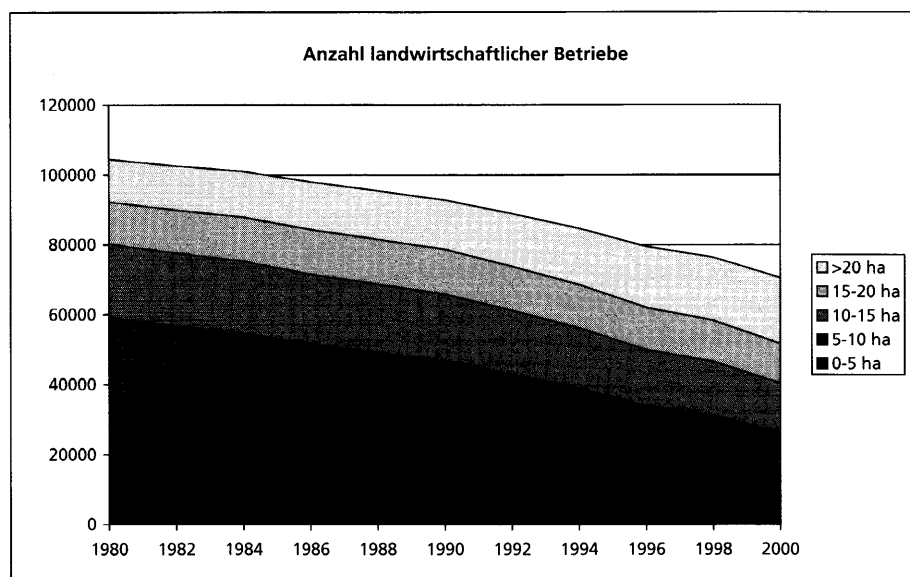


Abb. 1: Gesamtentwicklung der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe nach Grössenklassen (Quellen: Bundesamt für Statistik; Eidgenössische Zollverwaltung).

Inhalt	Seite
Gesamtschweizerische Entwicklung der Betriebsstrukturen	2
Regionale Entwicklung der Betriebsstrukturen...	2
... nach Regionen des Agrarberichts	2
... nach Kantonen	3
Strukturen im Kanton Uri	4
Regionale Entwicklung der Milchviehhaltung	6
Gründe für den Strukturwandel	7
Entwicklung der Landwirtschaftsbetriebe	7
Entwicklung der Arbeitskräfte	8
Schlussfolgerungen	8
Literatur	9

Kanton	Anzahl Betriebe						% Abnahme 1980-2001	Ø LN/ Betrieb 1980, in ha	Ø LN/ Betrieb 2001, in ha	% Zunahme der Betriebsgrösse 1980-2001
	1980	1985	1990	1996	2001					
Wallis	9970	9625	8769	6895	5339	-46.5	Feb 40	Jul 30	204.2	
Uri	990	957	917	845	777	-21.5	Jun 50	Aug 70	33.8	
Tessin	2933	2688	2217	1583	1367	-53.4	Feb 80	Sep 40	235.7	
Obwalden	1148	1082	1043	960	827	-27.9	7.00	Sep 90	41.4	
Nidwalden	747	719	689	622	570	-23.7	Aug 40	Okt 80	28. Jun	
Appenzell I.	906	840	804	735	635	-29.9	Jul 70	Nov 40	48.1	
Schwyz	2544	2448	2325	2168	1948	-23.4	Sep 60	Dez 60	31.25	
Appenzell R.	1355	1263	1177	1055	929	-31.4	Aug 50	13.20	55.3	
Luzern	7477	7196	6982	6171	5678	-24.1	10. Okt	13.60	34.7	
Bern	20562	19520	18704	15839	13759	-33.1	Aug 30	13.60	63.9	
St. Gallen	7707	7310	6869	6009	5310	-31.1	9.00	13.80	53.3	
Glarus	696	688	646	556	490	-29.6	Okt 30	14.70	42.7	
Aargau	6366	6042	5607	4664	4080	-35.9	Jul 80	14.70	88.5	
Thurgau	4913	4737	4470	3850	3344	-31.9	Sep 50	15.20	60.0	
Zürich	7014	6560	6136	5109	4724	-32.7	Sep 30	16.00	72.0	
Graubünden	5510	4988	4597	3745	3178	-42.3	Sep 30	16.00	72.0	
Zug	876	830	801	709	666	-23.9	Dez 40	16.40	32.3	
Solothurn	2566	2438	2283	2011	1751	-31.8	Okt 30	18.20	76.7	
Basel Land	1499	1443	1336	1268	1139	-24.0	Okt 80	18.80	74.1	
Schaffhausen	1160	1086	992	845	735	-36.6	Sep 60	20.20	110.4	
Freiburg	5899	5436	5089	4493	3763	-36.2	Nov 40	20.30	78.1	
Waadt	7478	6996	6701	6213	4968	-33.6	Dez 70	21.80	71.7	
Genf	704	657	615	476	497	-29.4	17.00	24.20	42.4	
Basel Stadt	55	55	47	16	18	-67.3	Sep 80	26.90	174.5	
Neuenburg	1634	1529	1446	1301	1118	-31.6	17.00	29.00	70.6	
Jura	1744	1626	1553	1341	1174	-32.7	17.90	31.90	78.2	
CH	104453	98759	92815	79479	68784	-33.3	Sep 82	16.48	75.9	

Tab. 1: Veränderung der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe und der Betriebsgrößen von 1980–2000 nach Kantonen (Quelle: Eidg. Betriebs- und Landwirtschaftszählungen des Bundesamtes für Statistik).

Gesamtschweizerische Entwicklung der Betriebsstrukturen

Die Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe sank in der Schweiz von 104 000 im Jahr 1980 auf 69 000 im Jahr 2001. Tabelle 1 enthält die Entwicklung der Anzahl Betriebe nach Kanton mit prozentualer Verringerung im betrachteten Zeitraum und die durchschnittlichen Betriebsgrößen der Jahre 1980 und 2000.

Dabei ist festzuhalten, dass sich der Strukturwandel im Betrachtungszeitraum beschleunigt hat. Zwischen 1980 und 1990 nahm die Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe um 12 000 Betriebe bzw. elf Prozent des Gesamtbestandes ab. Innerhalb der darauffolgenden zehn Jahre sank ihre Anzahl hingegen um 20 000 bzw. um 22 Prozent des Gesamtbestandes von 1990.

Aussagekräftig, wenn auch wenig überraschend, ist die Veränderung der Grössenklassen. Während die Anzahl von Betrieben mit einer Flächenausstattung von über 20 Hektar Landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN) noch anstieg, bestanden im Jahr 2000 nur noch 13 000 von einst 35 000 Betrieben mit einer Fläche von bis zu fünf Hektar. Innerhalb von 20 Jahren haben also zwei Drittel dieser Betriebe die Bewirtschaftung eingestellt oder sich vergrössert. Die Wachstumsschwelle der Betriebe lag in den letzten Jahren ungefähr bei 20 Hektar. Das bedeutet: Die Zahl der Betriebe oberhalb dieser Grenze nahm zu, jene unterhalb dieser Grenze nahm ab.

Regionale Entwicklung der Betriebsstrukturen ...

... nach Regionen des Agrarberichts

In der Schweiz ist die Differenzierung in die Talregion (Ackerbauzone, erweiterte Übergangszone, Übergangszone), die Hügelregion (Hügelzone, Bergzone 1) und die Bergregion (Bergzonen 2-4) besonders wichtig. Die Standortbedingungen eines alpinen Bergbetriebes sind mit denen eines Ackerbaustandortes nicht zu vergleichen. Sehr wohl zu vergleichen ist hingegen die Strukturentwicklung in den drei Regionen. Wie Abbildung 2 zeigt, verlief die Abnahme der Betriebe gleichmässig, wobei die Abnahme in der Talregion stärker als in der Hügel- und Bergregion war. Befürchtungen bezüglich eines überproportiona-

FAT-Bericht Nr. 602, Tabelle 1 (Seite 2)

Korrigendum: Tabelle 1 enthält in den drei letzten Spalten falsche Werte.
 Hier die richtige Tabelle 1:

Tab.1: Veränderung der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe und der Betriebsgrößen von 1980-2000 nach Kantonen (Quelle: Eidg. Betriebs- und Landwirtschaftszählungen des Bundesamtes für Statistik).

Kanton	Anzahl Betriebe						Ø LN/ Betrieb 1980, in ha	Ø LN/ Betrieb 2001, in ha	% Zunahme der Betriebsgrösse 1980-2001
	1980	1985	1990	1996	2001	% Abnahme 1980-2001,			
Wallis	9970	9625	8769	6895	5339	-46.5	2.40	7.30	204.2
Uri	990	957	917	845	777	-21.5	6.50	8.70	33.8
Tessin	2933	2688	2217	1583	1367	-53.4	2.80	9.40	235.7
Obwalden	1148	1082	1043	960	827	-27.9	7.00	9.90	41.4
Nidwalden	747	719	689	622	570	-23.7	8.40	10.80	28.6
Appenzell I.	906	840	804	735	635	-29.9	7.70	11.40	48.1
Schwyz	2544	2448	2325	2168	1948	-23.4	9.60	12.60	31.25
Appenzell R.	1355	1263	1177	1055	929	-31.4	8.50	13.20	55.3
Luzern	7477	7196	6982	6171	5678	-24.1	10.10	13.60	34.7
Bern	20562	19520	18704	15839	13759	-33.1	8.30	13.60	63.9
St. Gallen	7707	7310	6869	6009	5310	-31.1	9.00	13.80	53.3
Glarus	696	688	646	556	490	-29.6	10.30	14.70	42.7
Aargau	6366	6042	5607	4664	4080	-35.9	7.80	14.70	88.5
Thurgau	4913	4737	4470	3850	3344	-31.9	9.50	15.20	60.0
Zürich	7014	6560	6136	5109	4724	-32.7	9.30	16.00	72.0
Graubünden	5510	4988	4597	3745	3178	-42.3	9.30	16.00	72.0
Zug	876	830	801	709	666	-23.9	12.40	16.40	32.3
Solothurn	2566	2438	2283	2011	1751	-31.8	10.30	18.20	76.7
Basel Land	1499	1443	1336	1268	1139	-24.0	10.80	18.80	74.1
Schaffhausen	1160	1086	992	845	735	-36.6	9.60	20.20	110.4
Freiburg	5899	5436	5089	4493	3763	-36.2	11.40	20.30	78.1
Waadt	7478	6996	6701	6213	4968	-33.6	12.70	21.80	71.7
Genf	704	657	615	476	497	-29.4	17.00	24.20	42.4
Basel Stadt	55	55	47	16	18	-67.3	9.80	26.90	174.5
Neuenburg	1634	1529	1446	1301	1118	-31.6	17.00	29.00	70.6
Jura	1744	1626	1553	1341	1174	-32.7	17.90	31.90	78.2
CH	104453	98759	92815	79479	68784	-33.3	9.82	16.48	75.9

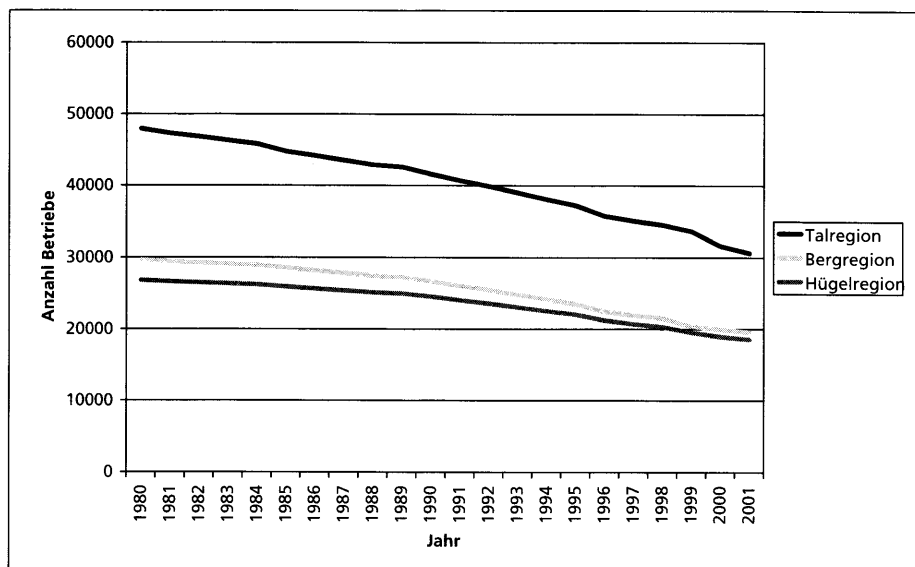


Abb. 2: Strukturwandel 1982–2001, nach Regionen (Quelle: Bundesamt für Statistik; Eidgenössische Zollverwaltung).

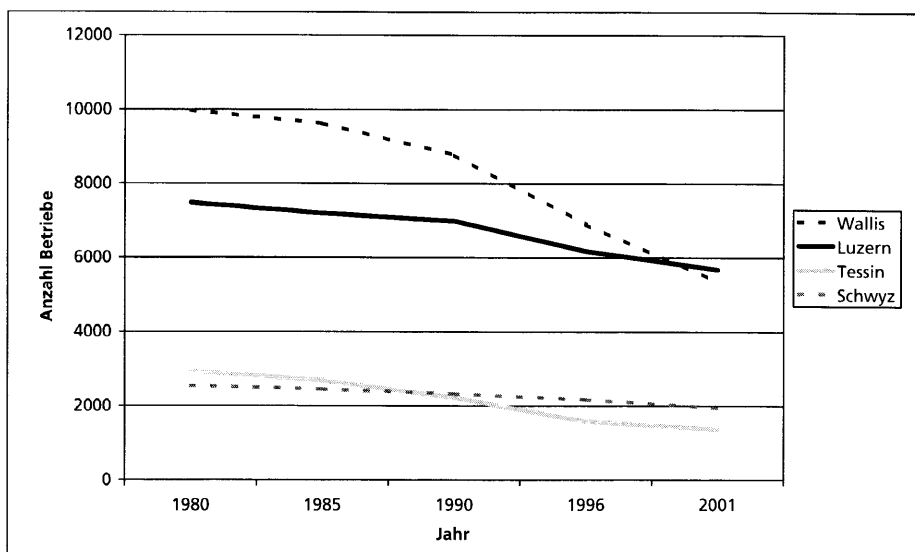


Abb. 3: Strukturentwicklung in vier ausgewählten Kantonen mit kleineren Betrieben (Quelle: Bundesamt für Statistik).

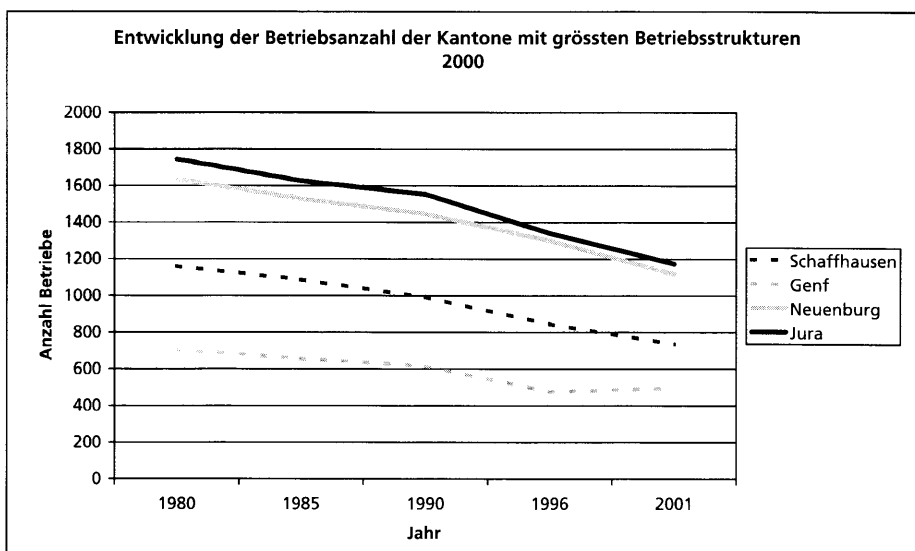


Abb. 4: Strukturwandel in vier Kantonen mit grösseren Betrieben (Quelle: Bundesamt für Statistik; Eidgenössische Betriebszählung).

len Strukturwandels im Berggebiet erweisen sich bislang als unbegründet.

... nach Kantonen

Keineswegs gleichmässig hingegen verlief der Strukturwandel beim Vergleich der einzelnen Landesteile. Grundsätzlich vollzog sich der strukturelle Wandel in der Westschweiz und im Tessin stärker als in der Zentralschweiz, während sich die übrigen Landesteile mehr oder weniger entsprechend dem Durchschnitt entwickelten. Dies führte dazu, dass die in Abbildung 3 beschriebene Entwicklung stattfand. Seit 1990 gibt es im Kanton Tessin weniger Landwirtschaftsbetriebe als im Kanton Schwyz, seit 2000 im Wallis weniger als im Kanton Luzern. Dabei ist bemerkenswert, dass alle vier hier herausgegriffenen Kantone heute durchschnittlich noch sehr kleine Betriebe mit Durchschnittsgrössen (LN) von 14 ha (LU), 13 ha (SZ), zehn ha (TI) oder sogar nur sieben ha (VS) aufweisen.

Im Gegensatz dazu zeigt Abbildung 4 vier Kantone, die heute im Vergleich zu anderen Kantonen grosszügigere Betriebsstrukturen aufweisen: Schaffhausen, Genf, Neuenburg und Jura. Im Gegensatz zu den Kantonen mit kleineren Betriebsstrukturen hat sich der Strukturwandel der Kantone mit grösseren Betriebsstrukturen hinsichtlich seiner Stärke zwischen den unterschiedlichen Regionen ähnlich entwickelt, wobei der Kanton Schaffhausen jedoch prozentual den stärksten Rückgang der Betriebe innerhalb dieser Gruppe zu verzeichnen hat.

Für den Kanton Genf ist auffällig, dass sich die Anzahl der Betriebe nach einem Absinken von 1996 zu 2001 wieder um 4,4 % erhöht hat. Die Landwirtschaftliche Nutzfläche pro Betrieb im Kanton Genf ist in dieser Zeit sogar um 10,1 % gesunken. In dieser Beziehung stellt Genf neben Basel Stadt, wo dieser Trend im gleichen Zeitraum ebenfalls zu erkennen ist, einen Sonderfall unter den Kantonen dar.

Die Entwicklung der Betriebsanzahlen aller Kantone im betrachteten Zeitraum soll, sortiert nach den Betriebsgrössen im Jahre 2001, in Tabelle 1 veranschaulicht werden. Betrachtet man die Entwicklung der Betriebszahlen von 1990-2000 zusammen mit der durchschnittlichen Landwirtschaftlichen Nutzfläche der Betriebe im Jahre 2001, wie in Abbildung 5 dargestellt, kann man erkennen, dass

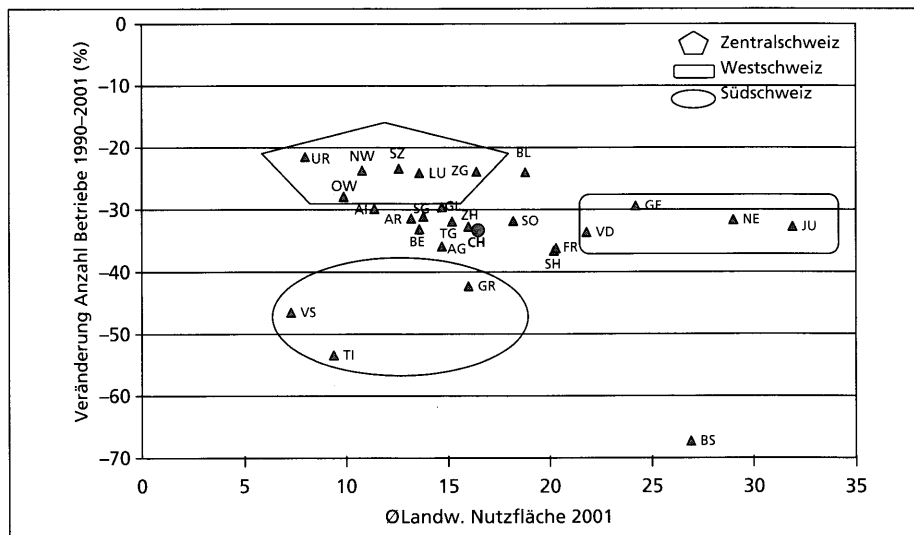


Abb. 5: Entwicklung der Anzahl der Betriebe 1990–2001 und Betriebsgrößen des Jahres 2000 nach Kantonen (Quelle: Bundesamt für Statistik).

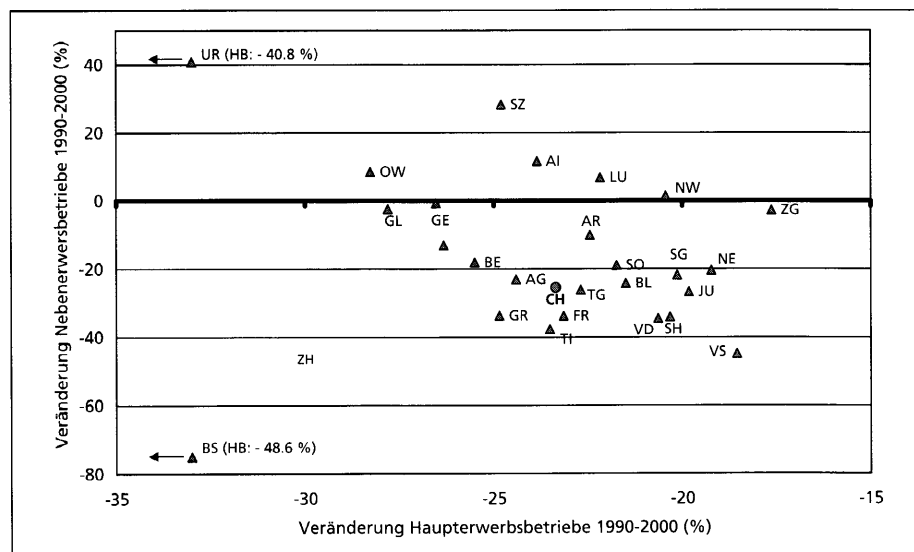


Abb. 6: Entwicklung der Anzahl Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe, nach Kantonen (Quelle: Eidgenössische Landwirtschaftszählung).

die einzelnen Kantone der Schweiz regionsspezifischen Mustern folgen.

Die Kantone der Zentralschweiz (Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden, Luzern, Zug) haben im Vergleich zum Schweizer Mittel (-32 %) eine relativ geringe Abnahme der Betriebszahlen (Ø -24 %) zu verzeichnen, trotzdem die durchschnittliche landwirtschaftliche Nutzfläche pro Betrieb in diesen Kantonen eher gering ist.

Die Kantone der Westschweiz (Waadt, Genf, Neuenburg, Jura) haben trotz durchschnittlich grösster Betriebsstrukturen eine höhere Abnahmerate der Betriebe (Ø -33 %) zu verzeichnen als die Kan-

tone der Zentralschweiz. Ebenso wie in den Kantonen der Ostschweiz (Ø -31 %) liegt diese aber dicht am gesamtschweizerischen Mittel.

In den Kantonen im Süden der Schweiz (Graubünden, Tessin und Wallis) mit den durchschnittlich kleinsten Betrieben hat die Anzahl der Landwirtschaftsbetriebe von 1990-2001 am deutlichsten abgenommen (Ø -47 %).

Bei dieser Betrachtung ist zu betonen, dass sich der Bestand an Haupterwerbs- und Nebenerwerbsbetrieben durchaus nicht parallel entwickeln muss. Aus Abbildung 6 wird deutlich, dass die Zahl der Nebenerwerbsbetriebe gerade in vie-

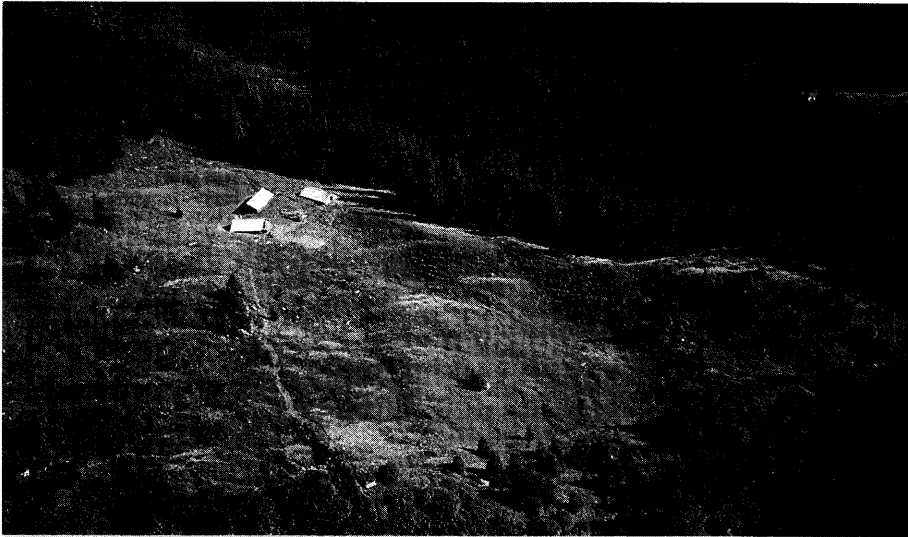
len Innerschweizer Kantonen (zum Beispiel Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden) zwischen 1990 und 2000 noch zugenommen hat, während die Zahl der Haupterwerbsbetriebe (HB) in allen Kantonen abgenommen hat.

Die Kombination von landwirtschaftlicher und ausserlandwirtschaftlicher Tätigkeit scheint in den Westschweizer Kantonen am schwächsten ausgeprägt zu sein, was nicht nur daran zu ersehen ist, dass die Zahl der Nebenerwerbsbetriebe in diesen Kantonen deutlich zurückging. Während der durchschnittliche Westschweizer Betrieb ein Nebeneinkommen von Fr. 12000.– verzeichnet, liegt das durchschnittliche Nebenerwerbseinkommen in den übrigen Schweizer Landesteilen zwischen Fr. 17000.– und Fr. 19000.– Umgekehrt erzielen die Westschweizer Betriebe im Durchschnitt ein vergleichsweise hohes landwirtschaftliches Einkommen (Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten der FAT).

Vor allem in Kantonen mit kleineren Betriebsstrukturen hat sich die Anzahl der Nebenerwerbsbetriebe im betrachteten Zeitraum erhöht. Auffällig ist hier insbesondere die Entwicklung des Bergkantons Uri, da sich hier trotz sehr kleiner Betriebsstrukturen die Betriebszahl insgesamt am wenigsten verringert hat (-22 %) und eine sehr starke Verschiebung von Haupterwerbsbetrieben in Richtung Nebenerwerbsbetriebe stattgefunden hat. Die Strukturen des Kantons Uri sollen in den Grundzügen im folgenden Abschnitt dargestellt werden.

Strukturen im Kanton Uri

Uri ist nach dem Wallis der Kanton mit den kleinsten Betriebsstrukturen – der durchschnittliche Haupterwerbsbetrieb zählt zwölf Hektaren landwirtschaftliche Nutzfläche. Ein Grund hierfür liegt darin, dass Uri ein reiner Bergkanton ist. Die Flächen sind durch Steillagen geprägt, die nur mit grosser Arbeitsintensität bewirtschaftet werden können. Kanton Uri ist der Anteil der Haupterwerbsbetriebe zwischen 1990 und 2001 um 40,8 % gesunken, währenddessen sich der Anteil der Nebenerwerbsbetriebe um zirka 40 % erhöht hat. Zur Ursache dieser starken Verschiebung gibt es nur Vermutungen.



Uri 1: In der Urner Berglandschaft steigt die Anzahl von Nebenerwerbsbetrieben. (Bild: Baumann & Fryberg AG)

Die Einteilung in die Erwerbskategorie innerhalb der Landwirtschaftlichen Betriebszählung erfolgt unter anderem durch die Selbstdefinition der Landwirte auf dem Fragebogen der Betriebszählung. Eine Überprüfung zur Verteilung der Arbeitszeit und eine eventuelle Umgruppierung erfolgen nur, wenn die Angaben der Landwirte offensichtlich unplausibel erscheinen. Insofern ist die starke Verschiebung in Richtung Nebenerwerbsbetriebe auch durch einen Mentalitätswandel der Landwirte zu erklären, der durch einen Wandel in der Betriebsberatung erklärt werden kann. Seit Anfang der 1990-er Jahre versucht man im Kanton eher, den Landwirten eine Extensivierung des Betriebes und eine Nebenerwerbslandwirtschaft naheulegen (Amt für Landwirtschaft des Kantons Uri).

Entgegen dem eigentlichen Trend der Verringerung der Anzahl vor allem kleiner Betriebe ist ausserdem auffällig, dass der Strukturwandel in Bezug auf die Anzahl der Betriebe im Kanton Uri im Vergleich zu allen anderen Kantonen am geringsten ausgefallen ist.

Die Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe insgesamt ist hier also im Vergleich mit allen anderen Kantonen in der Zeit von 1980-2001 am wenigsten gesunken (-21,5 %).

Diese Entwicklung kann durch die gesamtwirtschaftliche und speziell landwirtschaftlich geprägte Lage des Kantons Uri erklärt werden.

Im Allgemeinen ist der primäre Sektor im Kanton Uri verglichen mit dem

Durchschnitt der Gesamtschweiz überdurchschnittlich stark ausgeprägt. Der Anteil der Beschäftigten in der Landwirtschaft ist in etwa doppelt so hoch wie im Schweizer Durchschnitt und beträgt etwa 14 %. Hinzu kommt das durchschnittliche Alter der Kantonsbevölkerung, das ebenfalls über dem Schweizer Durchschnitt liegt. Der Alterslastquotient, der das Verhältnis zwischen Rentnern und Aktiven darstellt, ist im Kanton Uri mit 26,0 % etwas höher als in der Gesamtschweiz (25,0 %) und innerhalb der Kantone der Zentralschweiz am grössten.

Vor allem im sekundären und tertiären Sektor des Kantons gibt es seit Anfang der 1990-er Jahre einen massiven Abbau von Arbeitsplätzen, so dass die Möglichkeit zum Ausstieg

aus der Landwirtschaft und einer Erwerbstätigkeit in einem anderen Sektor gering ist. So nahm die Beschäftigung im Kanton Uri zum Beispiel von 1995-1998 um 6,6 % ab, im Vergleich zur Gesamtschweiz dreimal so stark, wobei zwei Drittel der Verluste auf den sekundären Sektor entfielen. Vor allem wegen dieser schlechten Arbeitsmarktlage ist eine starke Abwanderungsrate der jungen Bevölkerung gegeben. Hinzu kommt ein stark unterdurchschnittlicher Ausbildungsstand im Kanton Uri, der möglicherweise ebenfalls die Erwerbstätigkeit in den ausserlandwirtschaftlichen Sektoren behindert (vgl. Weber et. al., «Der Kanton Uri – Struktur und Perspektiven», 2002).

Eine grosse Bedeutung kommt heute immer noch den Alpungen zu. Sie bilden das eigentliche Rückgrat der Urner Landwirtschaft. Sie stellen eine starke Entlastung und oft die Existenzgrundlage der Kleinbetriebe dieser Region dar, sodass der Erhalt vieler Kleinbetriebe sicher zum Teil auch dadurch erklärt werden kann. Spezialkulturen spielen eine geringe Rolle in der Urner Landwirtschaft; der Hauptnutzungsbereich liegt in der Grünlandbewirtschaftung und Viehhaltung.

Eine zusätzliche Erklärung zum geringfügigeren Aufgaben landwirtschaftlicher Betriebe wird in der sogenannten «Schollentreue» gesehen, die vor allem in den konservativeren Bergregionen noch sehr stark ausgeprägt sein soll. Diese starke Verbindung zum familiären Landbe-



Uri 2: Neuer Stall im Kanton Uri (Bild: Baumann & Fryberg AG)

sitz soll hier, unabhängig von der ökonomischen Rentabilität des Betriebes und im Gegensatz zu anderen Regionen, noch ein wichtiges Hemmnis zur Betriebs- und Landaufgabe sein (Amt für Landwirtschaft des Kantons Uri).

Ein weiteres Problem, das den Strukturwandel der Landwirtschaft behindert, wird in der Besteuerung des Liquidationsgewinnes gesehen, die bei der Stilllegung oder Verpachtung von Land durch Überführung des Geschäftsvermögens in Privatvermögen anfällt, bevor es zu einer effektiven Realisierung des Kapitalgewinnes kommt. Die dadurch zu erwartenden hohen Steuern könnten von vielen Betrieben nicht bezahlt werden, wodurch viele Landbesitzer ihr Land eher weiter bewirtschaften oder bewirtschaften lassen, als dieses aufzugeben, um eventuellen Steuerschulden zu entgehen.

Auffällig ist weiterhin, dass im Kanton Zug eine grosse Stabilität bezüglich der Anzahl der Nebenerwerbsbetriebe im betrachteten Zeitraum herrscht und auch die Haupteinwerbetsbetriebe nur zu einem geringeren Prozentsatz aufgegeben wurden. Eine Begründung dafür ist, dass viele Landwirte im Kanton Zug Bauland besitzen, das bei einem Verkauf zur Existenzsicherung dient. Daneben gibt es einen relativ gut funktionierenden Arbeitsmarkt, sodass viele Haupteinwerbetsbetriebe einem Zuerwerb nachgehen, ihre Leiter sich aber weiterhin als Haupteinwerbetslandwirte definieren (Amt für Landwirtschaft des Kantons Zug).

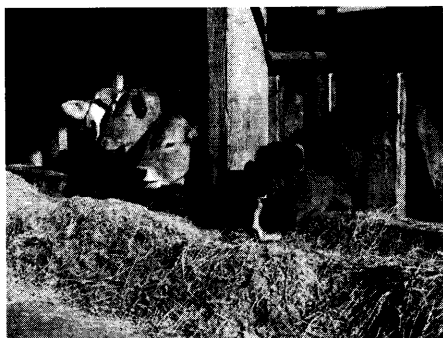


Abb. 8: Die Anzahl an Kühen pro Betrieb ist in den letzten Jahren überall gestiegen.

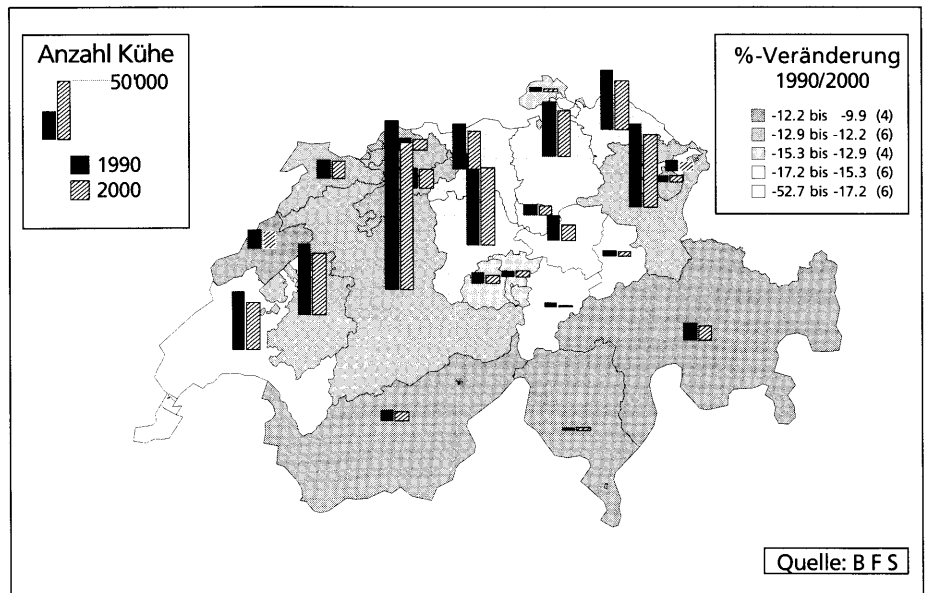


Abb. 7: Verringerung der Anzahl der Verkehrsmilchkühe pro Kanton 1990–2000.

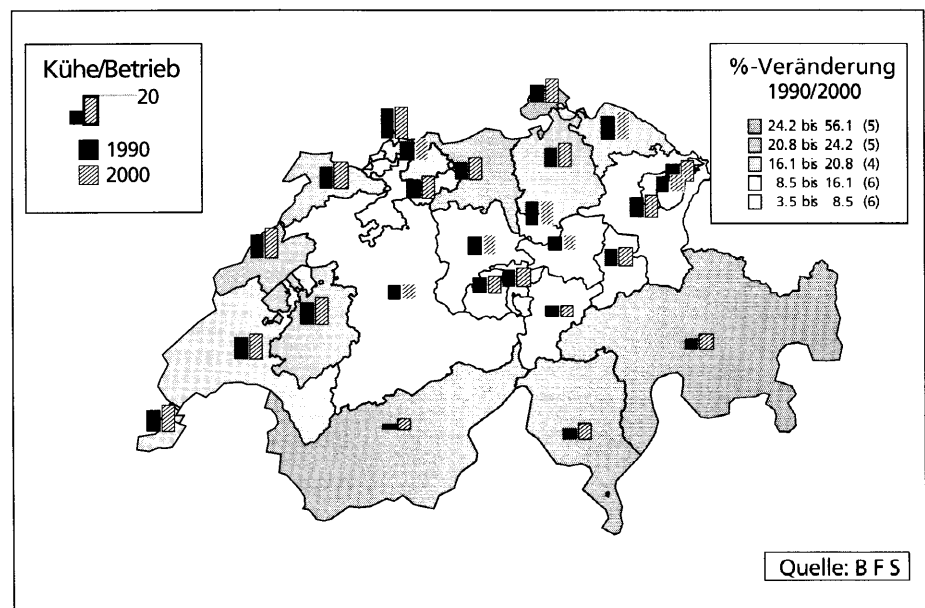


Abb. 9: Erhöhung der Anzahl der Kühe pro Betrieb und Kanton 1990–2000.

Regionale Entwicklung der Milchviehhaltung

Betrachtet man weiterhin die Entwicklung der Anzahl der Verkehrsmilchkühe in den einzelnen Regionen (Abb. 7), ist auffällig, dass sich in den drei Südschweizer Kantonen Tessin, Graubünden und Wallis, in denen der Strukturwandel sowohl in Bezug auf die Verringerung der Betriebszahl als auch auf die Vergrößerung der Betriebsstrukturen am ausgeprägtesten war, die Anzahl der Verkehrsmilchkühe von 1990–2000 insgesamt prozentual am wenigsten verringert hat. Dagegen hat sich hier die durchschnittliche

Anzahl der Kühe insgesamt pro Betrieb (Abb. 7) am stärksten erhöht. Weiterhin hat sich in der Zentralschweiz, in der der Strukturwandel bisher am wenigsten stattgefunden hat, die Anzahl der Verkehrsmilchkühe insgesamt im Gegensatz zu den übrigen Regionen sehr stark verringert. Die durchschnittliche Anzahl der Kühe insgesamt pro Betrieb dagegen hat sich nur wenig erhöht. Dies deckt sich mit den unten aufgeführten Einflussgrößen für den landwirtschaftlichen Strukturwandel, wonach ein höherer Tierbestand pro Betrieb aufgrund des höheren Arbeitsumfangs schneller zur Betriebsaufgabe und somit zur Verringerung der Betriebszahl führt.

Pro 1000 landwirtschaftliche Betriebe führen	
Fr. 10 000.– Nebenerwerbseinkommen mehr pro Betrieb und Jahr	zu zehn Betriebsaufgaben weniger im folgenden Jahr
Fr. 10 000.– Direktzahlungen mehr pro Betrieb und Jahr	zu zehn Betriebsaufgaben weniger im folgenden Jahr
Fr. 10 000.– höhere Entnahmen für Privatverbrauch pro Betrieb und Jahr	zu zehn Betriebsaufgaben weniger im folgenden Jahr
10 % höhere Produzentenpreise (deflationiert)	zu 26 Betriebsaufgaben weniger im im folgenden Jahr
10 % höhere Faktorpreise (deflationiert)	zu 26 Betriebsaufgaben weniger im im folgenden Jahr
Ein Jahr höherer Betriebsleiter- Altersdurchschnitt	zu fünf Betriebsaufgaben mehr

Tab. 2: Einflussgrößen für die jährliche Veränderung der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe.

schaftliche Einkommen selbst scheint die Entscheidung für den Ein- bzw. Ausstieg aus der Landwirtschaft nicht zu beeinflussen. Vielmehr sind es Indikatoren wie Direktzahlungen, Produktpreise und Faktorpreise, die für den Landwirt offensichtlich leichter erfassbar sind und daher zu Schlüsselkriterien für die Entscheidung über die Weiterführung des Betriebs werden. Die Höhe der Entnahmen aus dem Betriebsvermögen für den Privatkonsum sagt etwas über die Höhe des Gesamteinkommens eines Betriebes aus. Je höher dieses Gesamteinkommen ist, desto mehr kann einerseits für den rein privaten Gebrauch ausgegeben werden und desto eher kann dieser Betrieb andererseits weiterbestehen. Das Ausmass der Auswirkungen der Einflussgrößen für den landwirtschaftlichen Strukturwandel bezogen auf die Veränderung der Betriebszahl soll in Tabelle 2 für einige ausgewählte Faktoren dargestellt werden.

Gründe für den Strukturwandel

Mittels Regressionsanalyse ist es möglich, die Bestimmungsgründe des landwirtschaftlichen Strukturwandels zu ermitteln und bei Kenntnis der wichtigsten Rahmenbedingungen der Landwirtschaft in den nächsten Jahren auch Prognosen zur zukünftigen strukturellen Entwicklung zu machen.

Die Methodik ist ausführlich im Artikel «Die Schweizer Agrarstruktur im Jahr 2008» (Mann, Agrarforschung 02/03, S. 66-69) erläutert. Die erforderlichen Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen. So wurden das durchschnittliche landwirtschaftliche Einkommen und Nebenerwerbseinkommen, der Privatverbrauch und die Investitionshöhe aus der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten der FAT entnommen. Die Betriebszahlen, die Anzahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte, die Anzahl des Tierbestandes, das Alter des Betriebsleiters sowie die Betriebsgrösse entstammen den Landwirtschaftlichen Betriebszählungen und den Agrarstrukturerhebungen des Bundesamtes für Statistik. Vom secO (Staatssekretariat für Wirtschaft) stammt die Arbeitslosenquote. Produzentenpreisindex und Faktorpreisindex wurden den Statistischen Erhebungen und Schätzungen des Schweizerischen Bauernverbandes entnommen.

Dabei kommen bekannte sowie unbekannte Zusammenhänge ans Licht.

Bekannt ist beispielsweise, dass die Anzahl flächenmässig kleiner Betriebe rasch abnimmt, während die Betriebe ab etwa 20 ha Grösse nach wie vor zahlreicher werden. Weniger bekannt ist hingegen, dass ein erhöhter Tierbesatz – insbesondere bei Kleinbetrieben – den Ausstieg aus der Landwirtschaft eher beschleunigt. Die hohe Arbeitsintensität in der Tierhaltung scheint die Entscheidung für eine endgültige Betriebsaufgabe in der Tendenz zu erleichtern.

Interessant ist auch die Wirkung der ökonomischen Einflussgrößen. Das landwirt-

Entwicklung der Landwirtschaftsbetriebe

Die agrarpolitischen Rahmenbedingungen der nächsten Jahre sind weitgehend bekannt. Insofern ist es möglich, die bisherigen Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung zu übertragen, was zu dem in Abbildung 10 dargestellten Ergebnis führt. Die Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe (einschliesslich Kleinbetriebe) wird danach von 69 000 im Jahr 2001 auf 57 000 im Jahr 2008

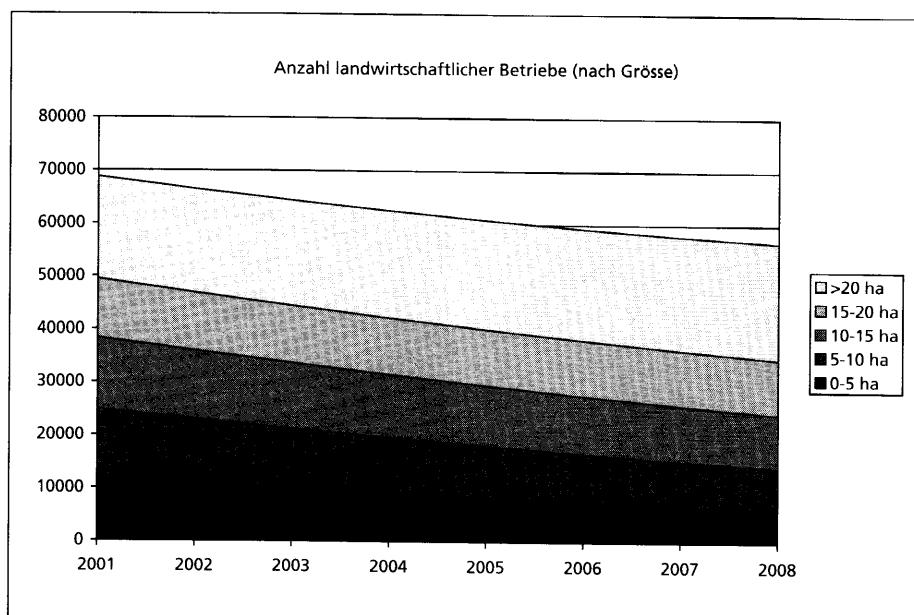


Abb. 10: Zukünftige Entwicklung der Agrarstruktur (Quelle: eigene Berechnungen).

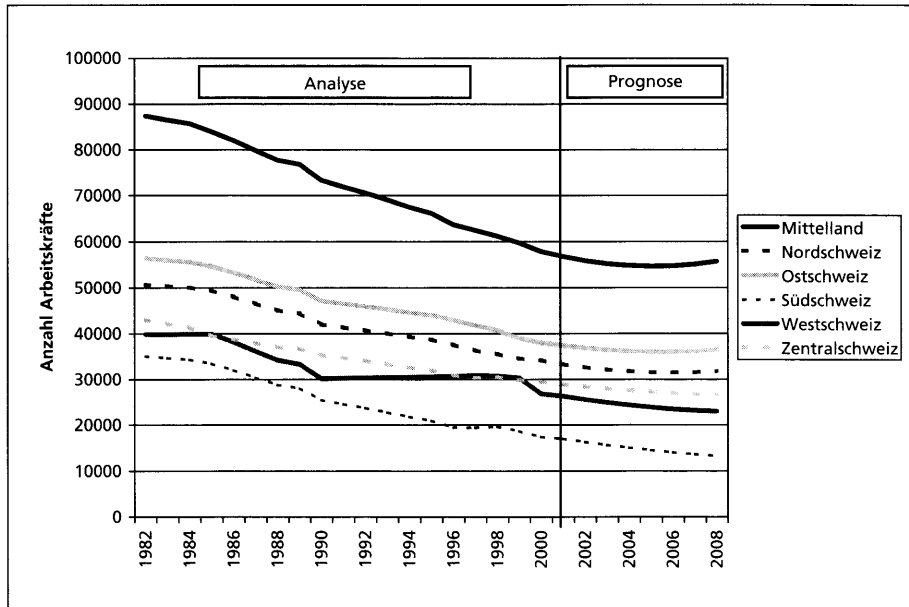


Abb. 11: Entwicklung der Anzahl von Arbeitskräften (inkl. Prognose), (Quelle: Eidgenössische Betriebs- und Landwirtschaftszählungen).

sinken. Das entspricht einem jährlichen Rückgang von 2,7 Prozent der Betriebe. Wiederum wird dabei die Anzahl kleiner Betriebe überproportional zurückgehen.

Entwicklung der Arbeitskräfte

Bislang wurde lediglich über die Anzahl von Betrieben im landwirtschaftlichen Sektor gesprochen. Ebenfalls wichtig ist jedoch die Anzahl von Arbeitskräften, die auf den Betrieben Beschäftigung finden. Abbildung 11 zeigt, dass auch die Anzahl von Arbeitskräften in allen Landesteilen zurückgegangen ist und weiter zurückgehen wird, wenn auch mit abnehmendem Tempo. 1980 waren noch 320 000 Personen in der Schweizer Landwirtschaft (ganz oder teilweise) beschäftigt, im Jahr 2001 waren es nur noch 200 000 und im Jahr 2008 werden es laut Prognose nur noch 190 000 sein. Regional spiegelt sich bei den Arbeitskräften die Situation wieder, wie wir sie bereits bei den Betrieben kennen gelernt haben: In der Zentralschweiz verläuft die Entwicklung ein wenig langsamer als etwa in der Südschweiz, aber die Entwicklung ist überall eindeutig. Auch die Einflussfaktoren auf den Rückgang der Arbeitskräfte sind die gleichen wie die Faktoren, die den Rückgang der Betriebe beeinflussen. Allerdings gibt es eine Ausnahme: Eine höhere Arbeitslosenquote stoppt den Rückgang der in der Land-

wirtschaft beschäftigten Arbeitskräfte, nicht aber den Rückgang der Betriebe. Offensichtlich ist die Beschaffung insbesondere von Lohnarbeitskräften leichter, wenn der Arbeitsmarkt nicht zu viele Alternativen bereithält.

Schlussfolgerungen

Der Strukturwandel im Landwirtschaftssektor wird sich weiterhin kontinuierlich fortsetzen. Dabei hat sich gezeigt, dass er in den einzelnen Regionen der Schweiz sehr unter-

schiedlich verläuft. Vor allem in der Südschweiz hat er sich bisher am raschesten vollzogen, während die Ostschweiz und Westschweiz in dieser Beziehung eher im Schweizer Mittel liegen. Auffällig ist, dass die Zentralschweiz im Gegensatz zu den anderen Regionen bisher in geringerem Ausmass von den Veränderungen im Landwirtschaftssektor betroffen war. Die Studie zeigt, dass der Strukturwandel nicht nur von bisher bekannten Einflussgrössen abhängt, wie zum Beispiel der Höhe der Direktzahlungen, der Grösse der Betriebe und dem Alter des Betriebsleiters, sondern auch von bisher unbekannteren Grössen.

So scheint die Entscheidung zur Weiterführung eines Betriebes neben der Höhe der Faktor- und Produktpreise auch vom Umfang der Tierhaltung abzuhängen, die das Ausmass der Arbeitsintensität bestimmt, mit der ein Betrieb geführt wird. Das Weiterbestehen zumindest eines kleineren Betriebes ist also nicht durch eine Intensivierung der Tierhaltung zu erreichen.

Auch die Höhe des Nebenerwerbseinkommens ist ausschlaggebend für den Weiterbestand eines Betriebes. Es ist daher anzustreben, nicht nur das landwirtschaftliche Einkommen zu maximieren, sondern auch innerhalb des Familienbetriebes die Möglichkeit zu erhöhen, ausserlandwirtschaftliche Erwerbsquellen zu erschliessen und zu nutzen.

Daneben ist es aber insbesondere für die verbleibenden Haupteinwerbetriebe weiterhin wichtig, ihre Wettbewerbsfähigkeit durch Vergrösserung ihrer Betriebsstrukturen zu verbessern.



Abb. 12: Das Einsparpotenzial an Arbeitskräften in der Landwirtschaft ist begrenzt.

Literatur

- Balman A., 1997. Farm-based modelling of regional structural change: A cellular automata approach. *European Review of Agricultural Economics* 24 (1) 85-108.
- Baur P.T., 1999. Agrarstrukturwandel in der Schweiz. Zürich.
- Beckmann V., 2000. Transaktionskosten und institutionelle Wahl in der Landwirtschaft. Berlin.
- Burnier M., Fankhauser A., Keller K., Liechti M., Matasci A.R., Roos B., Steiner A., Wyttenbach E., 1980. Die Situation der bäuerlichen Familie nach der Hofübergabe. Lindau.
- Fasterding F., 1999. Nachfolge in landwirtschaftlichen Betrieben in Deutschland. *Berichte über Landwirtschaft* 77, 165-183.
- Fasterding F., 2002. Ohne Folgen?: die Hofnachfolge und einige Konsequenzen für den agrarstrukturellen Wandel in Deutschland. *B&B Agrar: die Zeitschrift für Bildung und Beratung* 55 (4) 134-137.
- Hofer F., 2002. Strukturwirkung von Direktzahlungen. Zürich.
- Hofreither M., Weiss C., 1993. Joining the EC - the Relevance of Macrolinkages in Austrian Agriculture. In: F. Brito Soares, F. G. da Silva, J.M. Espada: *EC Agricultural Policy by the End of the Century*. Kiel.
- Huffman W.B., Evenson R.E., 2001. Structural and productivity change in U.S. agriculture, 1950-1982. *Agricultural Economics* 24 (2) 127-147.
- Koch-Achelpöhler V., 1998. Bestimmungsgründe für die Berufswahl von Hofnachfolgern – eine Pilotstudie. *Berichte über Landwirtschaft* 76, 292-308.
- Mann S., 2003. Bestimmungsgründe des landwirtschaftlichen Strukturwandels. *Agrarforschung* 10 (1) 32-36.
- Potter C., Loble M., 1996. The farm family life cycle, succession paths and environmental change in Britain's countryside. *Journal of Agricultural Economics* 47 (2) 172-190.
- Rösti A., 1997. Auswirkungen der Agrarpolitik 2002 auf die Schweizer Landwirtschaft. Zürich.
- Schmitt G., 1989a. Zum Wandel der Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft der BR Deutschland. *Agrarwirtschaft* 38 (10) 294-304.
- Schmitt G., 1989b. Simon Kuznet's sectoral shares in labor force: A different explanation of his (I+S)/A ratio. *The American Economic Review* 79, 1262-1276.
- Schmitt G., 1992. Verfügen die Agrarökonomien über eine Theorie des agrarstrukturellen Wandels? *Berichte über Landwirtschaft* 70 (2) 213-230.
- Schmitt G., Andermann G., 1996a. Bestimmungsgründe der «sozialökonomischen» Strukturanpassung der Landwirtschaft in der BR Deutschland. *Agrarwirtschaft* 45 (2) 102-111.
- Schmitt G., Andermann G., 1996b. Agrarpreise und betrieblicher Strukturwandel in der Landwirtschaft. *Agrarwirtschaft* 45 (8/9) 323-333.
- Stiglbauer A.M., Weiss C.R., 1999. Family and Non-Family succession in the Upper-Austrian Farm Sector. Vortrag auf der EAAE-Tagung in Warschau.
- Weiss C.R., 1996. Wachsen und Weichen landwirtschaftlicher Betriebe: eine empirische Analyse für Oberösterreich. In: Kirschke, D., M. Odening, G. Schade: *Agrarstrukturentwicklungen und Agrarpolitik*. Münster-Hiltrup.
- Weiss C.R., 1997. Do they come back again? The symmetry and reversibility of off-farm employment. *European Review of Agricultural Economics* 24 (1) 65-84.
- Weiss C., Thiele H., 2002. Diversifikation und Wachstum landwirtschaftlicher Unternehmen, *Agrarwirtschaft* 51 (3) 156-163.

Die FAT-Berichte erscheinen in zirka 20 Nummern pro Jahr. – Jahresabonnement Fr. 50.–. Bestellung von Abonnements und Einzelnummern: FAT, CH-8356 Tänikon. Tel. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90.
E-Mail: doku@fat.admin.ch – Internet: <http://www.fat.ch> – Die FAT-Berichte sind auch in französischer Sprache als «Rapports FAT» erhältlich. – ISSN 1018-502X.