

Zu den Veränderungen landwirtschaftlicher Nutzflächen in Finnland und deren Zukunftsperspektiven

Häkkilä, Matti

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Häkkilä, M. (1999). Zu den Veränderungen landwirtschaftlicher Nutzflächen in Finnland und deren Zukunftsperspektiven. *Europa Regional*, 7.1999(2), 19-26. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-48300-8>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Zu den Veränderungen landwirtschaftlicher Nutzflächen in Finnland und deren Zukunftsperspektiven

MATTI HÄKKILÄ

Finnland liegt zum größten Teil in der nördlichen Randzone agrarisch begründeter Besiedelung. Ungefähr ein Drittel des Landes befindet sich nördlich des Polarkreises (Abb. 1). Man kann sagen, daß Finnland das nördlichste Land der Welt ist, in dem die Landwirtschaft eine Bedeutung als Erwerbszweig hat (VALLE 1952; VARJO 1977, S. 9). Im Nachbarland Schweden werden zum Beispiel mehr als 80 % der landwirtschaftlichen Produktion südlich des südlichsten Punktes Finnlands erzeugt (z. B. HÄKKILÄ 1988).

Die Nord-Süd-Ausdehnung Finnlands (Finnland ist ungefähr 1150 km

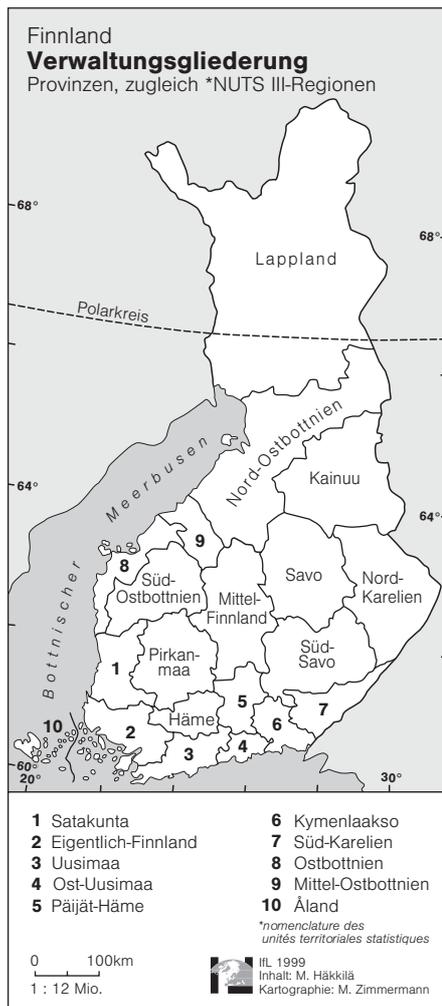


Abb. 1: Die Verwaltungsgliederung Finnlands

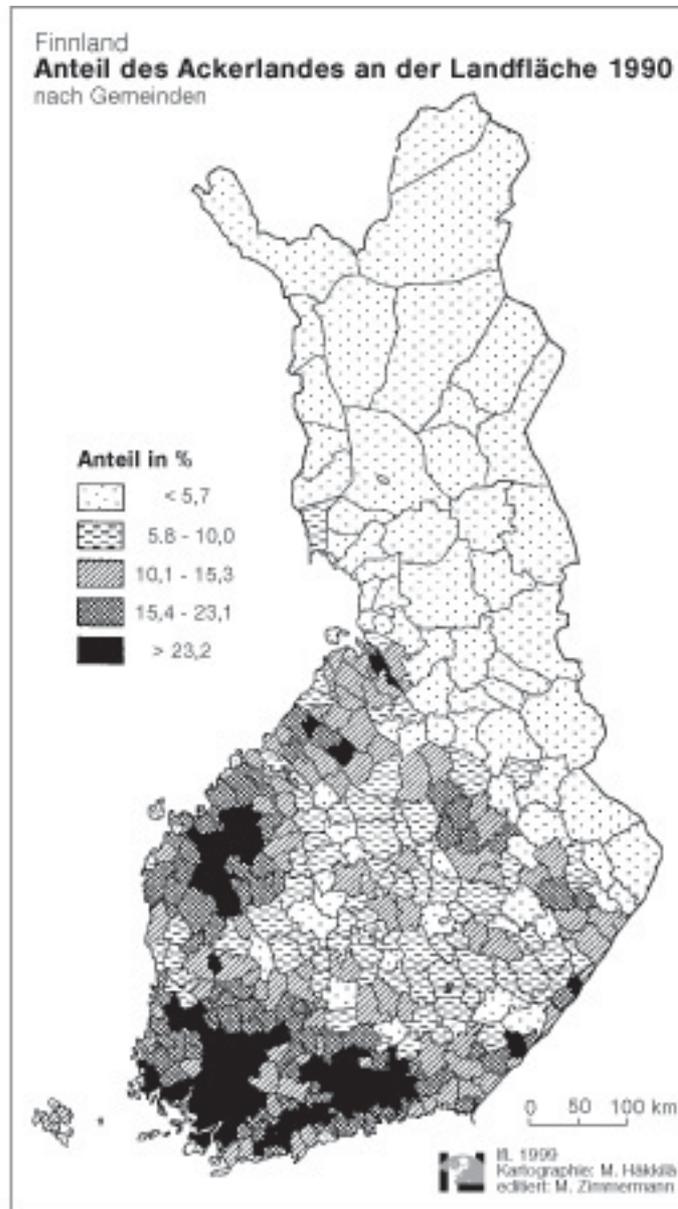


Abb. 2: Anteil des Ackerlandes an der gesamten Landfläche 1990
Quelle: Farm Register, eigener Entwurf

lang) trägt dazu bei, daß innerhalb des Landes sehr große Unterschiede in den Voraussetzungen für die Landwirtschaft vorzufinden sind. Im Süden ist das Klima natürlich günstiger für die Landwirtschaft als im Norden, die Wachstumsperiode ist länger und die Summe der effektiven Wärme ist viel größer als im übrigen Finnland. Auch der Boden hat im Süden eine bessere Qualität als im Norden, da im Südwesten und in der Provinz Uusimaa weite

Lehmgebiete liegen. Das nördlichste größere Lehmgebiet ist in Südbottnien zu finden (VARJO 1977). Deswegen ist es natürlich, daß der größte Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Südfinnland lokalisiert ist (Abb. 2).

Schon daraus wird deutlich, daß die landwirtschaftliche Produktion in Finnland sehr süd-orientiert ist. Ungefähr die Hälfte der in Futtereinheiten umgerechneten Gesamternte wird auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche eini-

ger weniger Gemeinden in Südwestfinnland erzeugt (HÄKKILÄ 1984, S. 224; HÄKKILÄ und NIEMINEN 1992). Die gesamte Fläche dieser Gemeinden umfaßt nur 7-8 % der Fläche Finnlands. Im Gegensatz dazu werden in Nord-, Zentral- und Ostfinnland insgesamt nur 10 % der finnischen Gesamternte produziert, obwohl die Fläche dieser Gebiete ungefähr zwei Drittel der Fläche des gesamten Landes umfaßt. Doch hat die Landwirtschaft in den nördlichen und vor allem in den mittleren Teilen des Landes – verglichen mit Südfinnland – als Erwerbszweig eine relativ größere beschäftigungspolitische Bedeutung (HÄKKILÄ 1993, S. 53).

Entwicklung der landwirtschaftlichen Besiedlung und Betriebsstruktur

Die Entwicklung der Betriebsstruktur ist in Finnland erheblich hinter der der anderen westlichen Länder zurückgeblieben (HÄKKILÄ 1993). Das beruht darauf, daß in Finnland sowohl vor dem Zweiten Weltkrieg als auch besonders danach ein großes Besiedlungsprogramm verwirklicht wurde (MEAD 1951; PALOMÄKI 1960; SCHLENGER 1957; SIURUAINEN 1978), infolgedessen die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe und auch die Gesamtanbaufläche noch lange anwuchs – in einer Zeit, als anderswo schon eine rückläufige Entwicklung zu beobachten war. Bei der Landwirtschaftszählung des Jahres 1959 wurden 331000 Betriebe mit mehr als einem Hektar Anbaufläche registriert.

Bis Mitte der 60er Jahre breitete sich die auf Landwirtschaft begründete Besiedlung nach Norden aus. Neue Siedlungsgebiete entstanden sogar in ziemlich abgelegenen, relativ sumpfigen Gebieten (MEAD 1951; PALOMÄKI 1960; EHLERS 1967; SCHLENGER 1975; SIURUAINEN 1978). Gleichzeitig mit der noch anhaltenden Neugründung landwirtschaftlicher Anwesen in Nordfinnland begann in Südfinnland eine entgegengesetzte Entwicklung – nämlich das Aufgeben der Landwirtschaft auf kleinen Höfen (HÄKKILÄ 1984a). Kleine Betriebe erwirtschafteten kein ausreichendes Einkommen mehr, und da es Arbeitsmöglichkeiten in den Städten in Südfinnland und in Schweden gab, setzte eine Landflucht ein. Die gleiche Entwicklung vollzog sich nachfolgend auch in Nord- und Ostfinnland, wo die Abkehr von der Landwirtschaft durch

das Wegfallen einer der wichtigsten Nebenerwerbe kleiner landwirtschaftlicher Betriebe – der saisonbedingten Waldarbeit – nur noch beschleunigt wurde (HÄKKILÄ 1986, 1988). Die Felder aufgegebener Höfe lagen in den dünn besiedelten Regionen oft einfach brach. Nur in verhältnismäßig seltenen Fällen wurden die Äcker an weiterhin Landwirtschaft betreibende Nachbarn verkauft oder verpachtet.

Die Verminderung der Zahl der Betriebe ist in raschem Tempo bis heute weitergegangen (z. B. HÄKKILÄ 1990; NIEMI et al. 1995). Zum Teil als Folge normaler struktureller Entwicklung und zum Teil auf Grund verschiedener Maßnahmen zur Begrenzung der Produktion und zur Rationalisierung der Betriebsstruktur ist die Zahl der registrierten landwirtschaftlichen Betriebe auf etwa 155 000 gesunken. Von diesen werden gegenwärtig nur noch etwa 94 000 (60 %) bewirtschaftet (Abb. 3). Natürlich sind die heutigen Betriebe viel größer als in den 50er oder 60er Jahren: Landesweit ist die durchschnittliche Anbaufläche aller registrierten Betriebe im Zeitraum von 1959 bis 1996 auf über das Doppelte angewachsen – nämlich von 7 auf 16 Hektar. Die durchschnittliche Anbaufläche der aktiven Betriebe beträgt bereits 23 Hektar. Weil 1959 praktisch alle Betriebe noch aktiv waren, kann man sagen, daß sich die Anbaufläche der bewirtschafteten Bauernbetriebe im obenerwähnten Zeitraum verdreifacht hat.

Bei der durchschnittlichen Anbaufläche gab und gibt es noch immer sehr große regionale Unterschiede (Abb. 3). Die durchschnittliche Anbaufläche der Betriebe in Süd- und Südwestfinnland beträgt heute 23 ha, bei den bewirtschafteten Betrieben jedoch etwa 30 ha, während sie in den Regionen Kainuu und Lappland nur bei etwa 7,5 ha (alle Betriebe) bzw. 18 oder 16 ha (aktive Betriebe) liegt. Der Anteil der bewirtschafteten Betriebe ist in der südlichen Hälfte Finnlands deutlich höher als in der nördlichen – 85 % der aktiven Betriebe des ganzen Landes liegen in der Südhälfte Finnlands. Zu einem finnischen Bauernhof gehören heute durchschnittlich 44 ha Wald. Anders als die Anbaufläche wächst der durchschnittliche Waldanteil der landwirtschaftlichen Betriebe von Süden nach Norden (HÄKKILÄ 1991, S. 42;

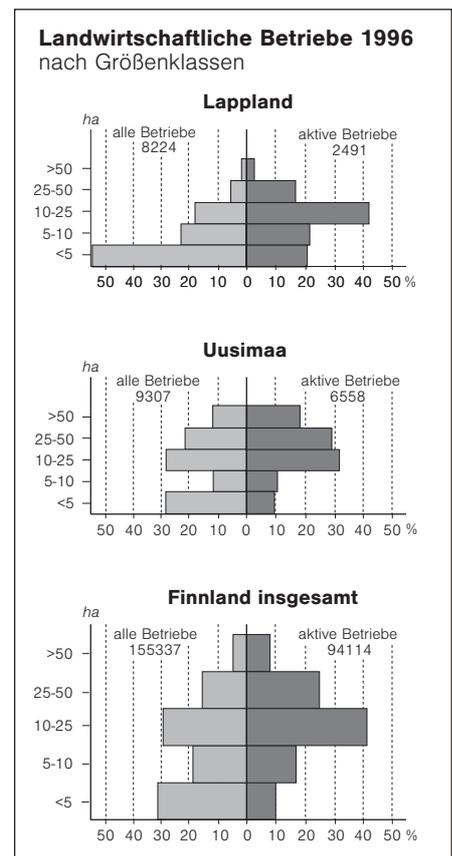


Abb. 3: Verteilung der landwirtschaftlichen Betriebe nach Größenklassen in Lappland, Uusimaa und im ganzen Land im Jahre 1996
Quelle: Farm Register, eigener Entwurf

Farm Register 1996; Yearbook of Farm Statistics 1997).

Im EU-Vergleich sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen der finnischen Bauernhöfe klein. Die Ackerfläche auch der aktiv bewirtschafteten Bauernhöfe beträgt im Durchschnitt nur die Hälfte des Durchschnittswertes der Bauernhöfe in den meisten EU-Ländern (z. B. HÄKKILÄ 1993, S. 72). Nur in den Mittelmeerländern ist die Durchschnittsfläche der Bauernhöfe kleiner als in Finnland. Im Prinzip sollten die Bauernhöfe ja in Finnland doppelt so groß sein wie in den zentralen EU-Ländern, weil die Hektarerträge nur der Hälfte der Hektarerträge in den zentralen EU-Ländern entsprechen. Die schlechten Bedingungen in Finnland werden sowohl durch EU-Subventionen als auch – zur Zeit jedenfalls noch – durch ein kompliziertes nationales Unterstützungssystem kompensiert.

In letzter Zeit ist vor allem in Nordfinnland eine besonders große Zahl von landwirtschaftlichen Betrieben aufgegeben worden, so daß im Jahre 1995

nur ein Drittel der 33 000 noch registrierten landwirtschaftlichen Betriebe Nordfinlands bewirtschaftet waren (vgl. ALA-RÄMI et al. 1998). Nach den Prognosen wird diese Entwicklung unter heutigen EU-Bedingungen in ganz Finnland – besonders jedoch in Nordfinland – weiter stärker zunehmen (z. B. NIEMI et al. 1995).

Regionale Produktionsstruktur der Landwirtschaft

Nicht nur in der Gesamtproduktion der Landwirtschaft, sondern auch in der Produktionsstruktur gibt es große Unterschiede zwischen den verschiedenen Regionen des Landes (HÄKKILÄ und NIEMINEN 1992; ROSENQVIST 1997). In der Zeit der Selbstversorgungswirtschaft wurde danach gestrebt, alle in der Region möglichen landwirtschaftlichen Produkte zu erzeugen. In den 30er Jahren gab es besonders warme Sommer, so daß sich sogar die Produktion von Weizen ziemlich weit nach Norden, bis hin nach Südlapland, ausweitete (VARJO 1977, S. 56-57). Später haben sich die nördlichsten Grenzen des Anbaus von Getreidepflanzen nach Süden zurückverlagert, so daß der größte Teil der nordfinnischen Felder heutzutage lediglich als Grünland genutzt wird. Der Brotgetreideanbau ist auf eine ziemlich geringe Fläche hauptsächlich in den Süd- und Südwestteilen des Landes begrenzt. Der Futtergetreideanbau wird in einem größeren Gebiet betrieben, obwohl auch von dessen Gesamternte der größte Teil aus Südfinnland und Südbottnien kommt.

Die Landwirtschaft in Finnland weist heute also sehr viel mehr regionale Unterschiede auf als früher. Der Getreideanbau hat sich nach und nach mehr auf Südfinnland und die Küstenregionen konzentriert. Der Grünlandanbau hat in den mittleren Teilen Finnlands im landesweiten Vergleich relativ an Bedeutung gewonnen. Das Zentrum der Milchviehwirtschaft hat sich seit den fünfziger Jahren wesentlich nach Norden verschoben. Die Milchviehwirtschaft ist aber auch in den nördlichsten Regionen Finnlands geschrumpft, so daß sich der Schwerpunkt nun in Mittelfinnland stabilisiert hat (HÄKKILÄ 1987). Der größte Teil der Rindfleischproduktion stellt ein Nebenprodukt der Milchviehwirtschaft dar. Daher liegt deren Schwerpunkt

regional gesehen ähnlich wie der der Milchviehwirtschaft. Das Hauptgebiet reiner Rindfleischproduktion ist dagegen in Südwestfinnland angesiedelt. Die Geflügel- und Schweinezucht findet zumeist in Großbetrieben statt und hat sich auf ein verhältnismäßig kleines Gebiet im Südwesten Finnlands konzentriert.

Die Entwicklung unbewirtschafteter Ackerflächen

Die Ausdehnung der landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche war um die Mitte der 60er Jahre dieses Jahrhunderts mit über 2,7 Mio. ha am größten (HÄKKILÄ 1984b, S. 218). Zu diesem Zeitpunkt war das Siedlungsprogramm der Nachkriegszeit zum größten Teil, in Südfinnland völlig, abgeschlossen. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe belief sich auf mehr als 300 000, von denen aber ein bedeutender Teil – bezüglich der bebauten Ackerfläche – als Kleinbetrieb zu bezeichnen war. Das als Ergebnis des Kriegs verlorene Agrarland war durch Neurodungen ersetzt worden und hatte sogar zugenommen.

Die nationale Selbstversorgung mit den wichtigsten Nahrungsmitteln, die schon immer das Ziel der finnischen Agrarpolitik war, wurde bereits Ende der 50er Jahre überschritten (HÄKKILÄ 1984b, S. 225), und in der 60er Jahren erreichte die Überproduktion solche Ausmaße, daß Begrenzungen eingeführt werden mußten. Die erste groß angelegte Maßnahme zur Produktionsflächenbeschränkung war das 1969 erlassene Feldstilllegungsgesetz. Insgesamt 36 000 Bauernhöfe – 12 % der damaligen Betriebe mit mehr als 1 ha – geschlossen sogenannte Feldstilllegungsverträge (JAATINEN und ALALAMMI 1978; HÄKKILÄ 1984b). Da diese aber meistens die kleinsten Betriebe waren, betrug die Fläche, die in diesen „Paketen“ stillgelegt wurde, nur etwa 10 % der Ackerfläche Finnlands. Darüber hinaus erlangte das Feldstilllegungsgesetz in Nord- und Ostfinnland eine weitaus größere Popularität als in den besten Anbaugebieten des Landes. Die Auswirkungen auf die Verringerung der landwirtschaftlichen Produktion waren daher wesentlich geringer als erwartet.

Schon zur Zeit der Gültigkeit des Feldstilllegungsgesetzes wurden neue Maßnahmen zur Reduzierung der Produktion entwickelt, die in der Folge-

zeit mehrfach fortgeschrieben wurden (z. B. HÄKKILÄ 1991, S. 46; KETTUNEN 1989, S. 29-32, 1997, S. 42). Bei vielen der eingeleiteten Maßnahmen bestand das zentrale Anliegen darin, die Anbaufläche zu reduzieren. Natürlich erfolgte parallel zu den unterschiedlichen Maßnahmen zur Reduzierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche auch ein natürlicher Rückgang der Anbauflächen der landwirtschaftlichen Betriebe. So zum Beispiel durch Betriebsaufgaben, wenn sich kein Nachfolger für den alternden Landwirt fand, wobei die Anbauflächen entweder wieder aufgeforstet wurden oder einfach brachlagen. Auch durch die Ausdehnung der Bebauung ging die landwirtschaftliche Nutzfläche zurück.

Die Gesamtackerfläche Finnlands umfaßt heute ungefähr 2,46 Mio. ha.

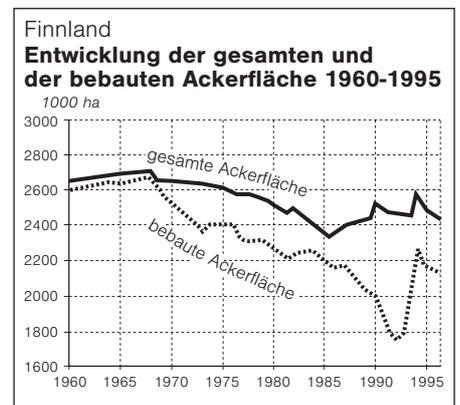


Abb. 4: Entwicklung des gesamten und der bebauten Ackerfläche in den Jahren 1960 - 1995

Quelle: HÄKKILÄ 1991 und Farm Register

Die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche hat sich also seit den 60er Jahren um nur 300 000 ha reduziert (Abb. 4). Es wurden zwar größere Flächen stillgelegt, vor allem in den peripheren Regionen Finnlands blieben Felder ungenutzt, verwilderten und verwaldeten nach und nach, gleichzeitig wurden aber auch neue Ackerflächen gerodet – noch in den 80er Jahren in der Regel im Umfang von einigen Tausend Hektar jährlich, bis 1987 eine relativ hohe Rodungsabgabe eingeführt wurde. Daher war das Jahr 1986 in diesem Sinne ein Spitzenjahr, da man wußte, daß man im folgenden Jahr bezahlen mußte. Finnlands EU-Mitgliedschaft hat die Lage in dieser Beziehung wieder verändert. Die EU erlaubt keine Rodungsabgaben, es ist also wieder möglich, neue Äcker zu

roden. In der Zukunft werden daher vermutlich Äcker sowohl stillgelegt als auch neue Äcker gerodet. Das regionale Bild der Ackerlandschaft wird sich aber allmählich verändern, da neue Ackerflächen in solchen Regionen geschaffen werden, wo Landwirtschaft eine Zukunft zu haben scheint, während die Ackerfläche in ungünstigeren Regionen weiter abnehmen wird.

Es sollte erwähnt werden, daß die EU-Mitgliedschaft die Nutzung der Felder auch anderweitig verändert hat, was auf die Gesamtackerfläche aber wenig Einfluß hat. Als eine der Maßnahmen zur Senkung der Produktion wurde 1991 eine Pflicht zur Brachlegung eingeführt. Die Landwirte mußten einen Teil der Ackerfläche brachlegen, 1994 waren es z. B. 15 % der Gesamtackerfläche. Eine Kompensation für die stillgelegte Ackerfläche gab es nicht, aber wer nicht stilllegen wollte, mußte 1000 FIM je Hektar Gesamtackerfläche Exportkostenabgabe bezahlen. Die Stilllegung war auch eine Voraussetzung, um eine sogenannte Anbauflächenunterstützung zu bekommen. Die Stilllegung ist aber nicht mehr obligatorisch, wenn der rechnerische Ernteertrag unter 92 Tonnen liegt. Für die in Finnland herrschenden Verhältnisse bedeutet dies, daß man nur auf über 30 ha großen Betrieben stilllegen muß. Nur ein Bruchteil der finnischen Betriebe ist so groß, und es liegen Schätzungen vor, daß die Stilllegungsfläche sich im EU-Finnland bei ca. 5 % der Getreideanbaufläche einpegelt.

Grundlage der Subvention der Landwirtschaft in der EU ist großenteils die Fläche der Höfe oder die Anzahl der gehaltenen Tiere. Das fordert die Landwirte geradezu auf, die Anbaufläche der Höfe zu erweitern. Es gibt für die Bauern zwei Wege, dieses Ziel zu erreichen. Erstens ist es möglich, Feldflächen von anderen Bauern, die die Landwirtschaft aufgegeben haben, zu kaufen oder zu pachten. Das gab es natürlich auch schon früher, war aber nicht sehr verbreitet. Untersuchungen zu diesem Thema in der Region Kainuu (HÄKKILÄ et al. 1989) ergaben jedoch, daß die Landwirte ihre Felder nur ungern verkauften, denn sie behielten diese lieber für den Fall der Fälle. Die Bereitschaft zu verpachten war verhältnismäßig größer, doch in dieser sehr dünn besiedelten Region befanden sich

die brachliegenden Felder oft so weit von den bewirtschafteten Höfen entfernt, daß sie als zusätzliche Wirtschaftsflächen ungeeignet waren. In dichter besiedelten Gebieten ist eine Verpachtung häufiger möglich. Im EU-Vergleich ist aber die Verpachtung landwirtschaftlicher Anbauflächen in Finnland gering.

Eine zweite Möglichkeit zur Erweiterung der Anbaufläche ist die Neurodung. Dies ist, wie oben schon bemerkt, seit der EU-Mitgliedschaft Finnlands wieder möglich – vor allem, weil die Rodungsarbeiten mit modernsten Geräten kein großes technisches Problem mehr darstellen, vorausgesetzt, es gibt das für den Ackerbau geeignete Land.

Nach den amtlichen Statistiken gab es 1996 in Finnland 335 000 ha unbebaute Ackerflächen. Werden die durch Stilllegungsverträge aufgelassenen Flächen mitgerechnet, waren insgesamt über 500 000 ha landwirtschaftlich ungenutzt. Nur ein kleiner Teil dieser landwirtschaftlich nicht mehr genutzten Flächen wurde aufgeforstet, ein weiterer geringer Anteil wurde bebaut. Der überwiegende Anteil liegt brach und kann als verwildert beschrieben werden, da diese Flächen weder als Felder noch als Wälder zu definieren sind.

Ende des letzten Jahrzehntes wurde am Nordfinnischen Forschungsinstitut eine Untersuchung dazu durchgeführt (HÄKKILÄ et al. 1989), was mit den unter das Stilllegungsgesetz fallenden Anbauflächen geschehen war. Daraus ergab sich, daß ein Großteil der Felder völlig heruntergekommen war, dies obwohl die Instandhaltung der Felder Vertragsbestandteil war. Die Einhaltung der Vertragspflichten wurde jedoch nur mangelhaft kontrolliert. Das Stilllegungsgesetz beinhaltete zwar die Möglichkeit zur subventionierten Aufforstung, wurde aber nur wenig genutzt. Ein Großteil der Felder ist durch überwucherndes Gestrüpp geprägt.

Perspektiven künftiger regional differenzierter Entwicklungen der Landwirtschaft

In zahlreichen Zusammenhängen ist vorausgesagt worden, daß die Zahl der Aktivhöfe in der nächsten Zukunft noch um die Hälfte bzw. auf ca. 50 000 Höfe zurückgehen wird (z. B. NIEMI et al. 1995). Obwohl die größeren Höfe

weiter betrieben werden und sich zweifellos nach Möglichkeit zusätzliche Anbauflächen von aufgegebenen Höfen beschaffen werden, wird die bebaute landwirtschaftliche Nutzfläche mit Sicherheit weiterhin abnehmen. Nach dem Strukturprogramm für die Landwirtschaft (Maatilahallitus 1991) setzt die 100prozentige Selbstversorgung mit den wichtigsten Lebensmitteln unter den finnischen Verhältnissen eine Anbaufläche von rund 1,5 Mio. ha voraus. Es ist daher zu erwarten, daß zu Beginn des kommenden Jahrtausends in Finnland 700 000-800 000 ha landwirtschaftliche Nutzfläche aus der aktiven Lebensmittelproduktion ausgeschieden sein werden. Finnland ist zwar als EU-Land nicht mehr alleine für seine Überproduktion zuständig, doch ist es das Ziel der gesamten EU, die Überproduktion zu reduzieren.

Die meisten brachliegenden Felder befinden sich – relativ gesehen – in Nord- und Ostfinnland (Abb. 5). Da die landwirtschaftlichen Nutzflächen in Finnland im Süden des Landes eine starke Konzentration aufweisen, stellt sich die Verteilung der nicht bebauten landwirtschaftlichen Nutzfläche absolut gesehen wesentlich gleichmäßiger dar. Sie ist heute in allen Teilen des Landes anzutreffen.

Wie sich die zukünftige regionale Entwicklung vollzieht, ist schwer vorherzusagen. Wie oben dargestellt, ist die Landwirtschaft gegenwärtig regional recht deutlich spezialisiert. Die Produktionsbereiche, die die größten Beschneidungen hinnehmen müssen, beeinflussen auch die künftige Nutzung der landwirtschaftlichen Fläche und die Zunahme der unbebauten landwirtschaftlichen Nutzfläche. Das wiederum ist von der Landwirtschaftspolitik der EU sowie von den Möglichkeiten einer nationalen Förderpolitik abhängig.

Bei der Betrachtung der beiden wichtigsten landwirtschaftlichen Produktionsbereiche bezüglich der Nutzung der landwirtschaftlichen Nutzfläche – nämlich Getreideanbau und Milchviehwirtschaft – kann bereits das Land grob in zwei Gruppen eingeteilt werden: „Getreide-Finnland“ und „Milch-Finnland“ (Abb. 6). Die Diskussion vor dem EU-Beitritt Finnlands war dadurch gekennzeichnet, daß nach dem EU-Beitritt die besten Voraussetzungen für eine erfolgreiche landwirt-

schaftliche Produktion in der Milchviehhaltung liegen, wogegen der Getreideanbau schlechtere Prognosen zu verzeichnen hatte. Jedoch haben die letzten Nachrichten über die AGEN-DA 2000 auch die Aussichten der Milchviehwirtschaft verschlechtert. Der Getreideanbau konzentriert sich sowohl aus klimatischen Gründen als auch auf Grund der Bodenbeschaffenheit auf die besten Anbaugelände des Landes. Hier sind daher die günstigsten Betriebsstrukturen zu finden. Grünlandanbau läßt sich ebensogut im Süden wie weiter im Norden des Landes betreiben (VARJO 1977, S. 70), doch verschlechtern sich insgesamt die natürlichen Voraussetzungen für die Landwirtschaft Richtung Norden im-

mer mehr. Ebenso werden die Betriebsstrukturen nach Norden ungünstiger. Die Landwirtschaft in den nördlichen Regionen des Landes wird selbstverständlich stärker subventioniert als im Süden des Landes, wobei auch der Getreideanbau in Südfinnland ohne Unterstützung nicht wirtschaftlich betrieben werden kann. Mit der EU wurden jetzt Vereinbarungen getroffen, daß aus nationalen Mitteln bis zum Jahrtausendwechsel eine sogenannte „Unterstützung in ernsthaften Schwierigkeiten“ bewilligt werden kann, wodurch der Getreideanbau in Südfinnland weiter ermöglicht wird.

Was machen denn aber die Landwirte in Südfinnland, wenn nach dieser Zeit die Subventionen ausbleiben oder

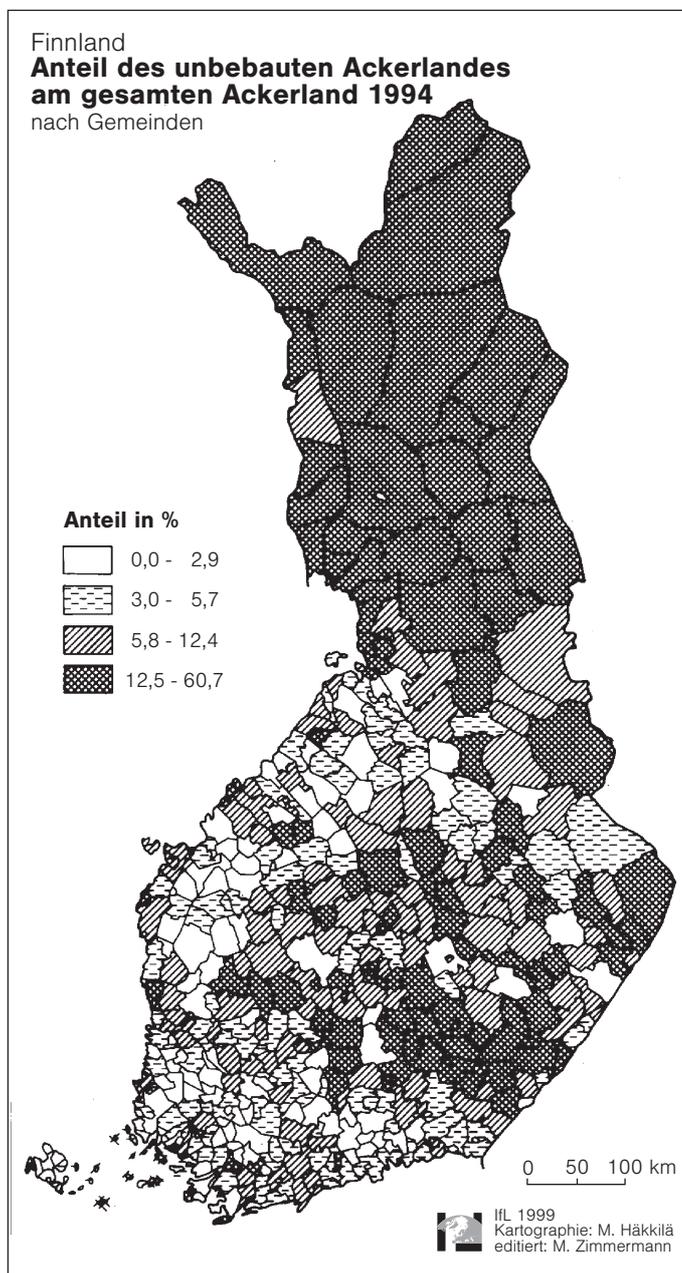


Abb. 5: Anteil des un bebauten Ackerlandes am gesamten Ackerland 1994
Quelle: HÄKKILÄ 1997

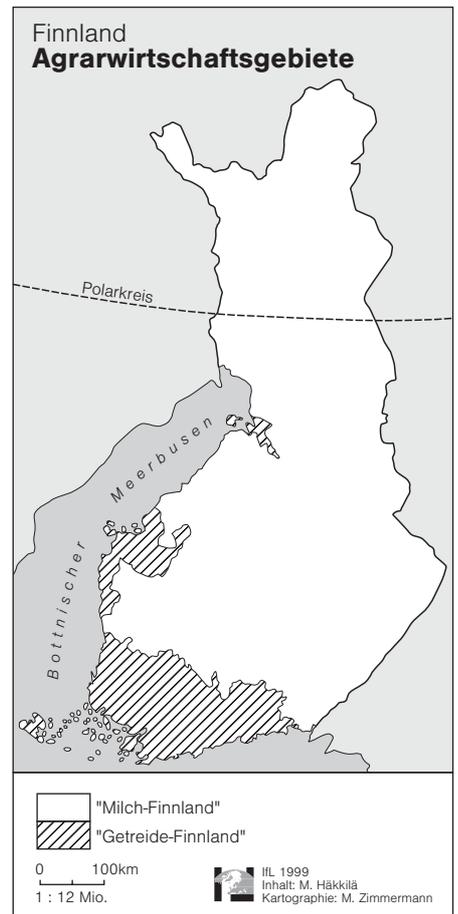


Abb. 6: Einteilung des Landes in Getreideanbaugelände und Milchwirtschaftsgebiete
Quelle: eigener Entwurf

sich bemerkenswert vermindern? Geben sie die Landwirtschaft auf, und die besten Felder des Landes liegen un bewirtschaftet brach? Gehen sie zur Milchviehwirtschaft über, die günstigere Rahmenbedingungen aufweist, oder lassen sie sich für die Felder eine völlig neue Nutzung einfallen? Wenn die Milchviehwirtschaft wieder nach Südfinnland zurückkehrt, wo sich deren Schwerpunkt noch in den 50er Jahren befand (siehe HÄKKILÄ 1987), finden die Felder in den mittleren und nördlichen Teilen des Landes in der herkömmlichen Landwirtschaft keine Verwendung mehr. Die Milchproduktion des gesamten Landes kann jedoch nicht erhöht werden, da die EU länderspezifische Höchstmengen vorschreibt.

Neue Verwendungszwecke für landwirtschaftliche Nutzflächen

Unabhängig davon, wie sich die Hauptproduktionsrichtungen verlagern werden, steht in jedem Fall fest, daß überall im Land Anbauflächen aus der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung

ausscheiden. Wie die regionale Verteilung hierbei aussieht, ist kaum voraus-sagbar. Da in allen Regionen in der Regel die besten Böden in landwirt-schaftliche Nutzflächen umgewandelt wurden, wäre es unvernünftig, diese Flächen ungenutzt zu lassen, wobei sie zusätzlich noch die Landschaft verschandeln würden. Es müßten also Nutzungsmöglichkeiten gefunden werden, die im besten Fall gleichzeitig auch landschaftspflegerische Funktionen erfüllen. Die Landschaftspflege in ländlichen Regionen ist nicht nur für die Lebensqualität der örtlichen Bevölkerung von Bedeutung, sondern auch zum Beispiel für die Entwicklung des Tourismus. Gerade der Fremden-verkehr ist als neue Erwerbsquelle in ländlichen Regionen im Gespräch. Bekanntlich liegt der größte Teil der Fel-der an Straßen und Wegen. Mit Ge-strüppüberwucherte Landschaften und verwilderte Felder eignen sich jedoch nicht gerade dazu, Touristen in diese Gegenden zu locken.

Aufforstung

Die gewöhnlichste Lösung der Frage, welcher Verwendung die nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Feldflä-chen zugeführt werden können, war in Finnland wie auch anderswo bis noch vor kurzer Zeit deren Aufforstung. Diese Lösung läßt sich in Regionen mit wenig Wald problemlos durchführen, in denen mehr als die Hälfte der Fläche landwirtschaftlich genutztes Land und zu wenig Wald vorhanden ist wie zum Beispiel in Mitteleuropa. In Ländern wie Finnland herrschen andere Ver-hältnisse. Finnland ist eines der wald-reichsten Länder der Welt, offene Landschaften gibt es wenig. Besonders in Ost- und Nordfinnland beträgt der Anteil der Felder nur wenige Prozent der Gesamtfläche. Wenn die vorhan-denen Felder in großem Maßstab auf-geforstet werden, wird die Landschaft noch eintöniger. Zwar nahm in den letzten Jahren die Beliebtheit von Laubbäumen bei der Aufforstung zu, was in gewissem Maße in den von Nadelbäumen beherrschten Wäldern Finnlands für mehr Abwechslung sorgt. Andererseits ist diese Art der Aufforstung unter Finnischen Verhältnissen ein langwieriger Prozeß und gelingt nicht immer. Außerdem braucht der Mensch auch offene Landschaft.

Die Aufforstung war in Finnland nie besonders beliebt (vgl. SELBY 1980). Jahrelang war die Neurodung von Anbauflächen verbreiteter als die Aufforstung ehemaliger Felder. In den ver-gangenen Jahren unterlag die Auf-forstungsintensität ständig starken Veränderungen. Die Gründe hierfür sind einerseits in der Höhe der Aufforstungsprämien und andererseits in der wechselnden Bereitschaft der Grundbesitzer zur Aufforstung zusehen. Auch die Einstellung des Staates gegenüber der Aufforstung hat sich verschiedent-lich geändert. Vor einigen Jahren wur-den Mittel zum Lastenausgleich in der Landwirtschaft der Aufforstung zuge-führt, bald danach aber wurden diese Mittel gekürzt. Das Ziel der Aufforstung variierte in der ersten Hälfte des laufenden Jahrzehntes jährlich zwi-schen 12 000-14 000 ha, wurde jedoch nicht annähernd erreicht. Die landes-weiten Zielvorgaben der Aufforstung wurden denn auch um 40 % zurückge-schraubt, und die für die Aufforstung von landwirtschaftlicher Nutzfläche vorgesehenen Gelder werden für die Förderung des Umweltschutzes in der Landwirtschaft eingesetzt. Im Grunde ist die Aufforstung für den Landwirt ziemlich unattraktiv. Von den heuti-gen Aufforstungsprämien bezahlt die EU die Hälfte.

Biologischer Landbau

In Hinblick auf die Erhaltung der offe-nen Landschaft ländlicher Regionen ist die Fortsetzung der Bebauung der Felder der Aufforstung vorzuziehen. Beispielsweise ist der Übergang zu extensiveren Produktionsweisen heute ernsthaft in Erwägung zu ziehen – schon allein aus dem Grund, daß in der EU die Fördermittel für die Landwirtschaft an die Fläche gebunden sind und die Erntemengen keine so große Rolle mehr spielen bei der Einkommensbil-dung der Landwirte wie vor dem EU-Beitritt Finnlands.

Eine Art der Landwirtschaft, die als extensiv bezeichnet werden kann, die aber qualitativ hochwertige, saubere und gesunde Lebensmittel produziert, ist der biologische Landbau. Außer-dem gibt es hier eine echte Chance Arbeitsplätzen zu schaffen, da der bio-logische Landbau viel arbeitsintensiver ist als der hochtechnisierte Landbau.

Die Beliebtheit des biologischen Landbaus hat in den letzten Jahren in vielen Ländern, wie auch in Finnland, spürbar zugenommen (Ökologischer... 1996). Gemessen am relativen Anteil der Anbauflächen im biologischen Landbau im Vergleich zur gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche hat Finnland die Spitzenländer Europas – Schweiz, Deutschland, Österreich und Schweden – erreicht. Lediglich Öster-reich, wo schon gut 10 % der landwirt-schaftlichen Nutzfläche biologisch be-wirtschaftet werden, hat einen deutli-chen Vorsprung.

Die Landwirtschaft als solche ent-sprach schon in früheren Zeiten den Rahmenbedingungen für einen bio-logischen Landbau. Im Zuge der Techni-sierung und Chemisierung ist dieser nahezu völlig verschwunden, obwohl er zweifellos in aller Stille auf manchen Höfen für den Eigenbedarf betrieben wurde. Seit 1990 wird in Finnland an Landwirte, die ihre Betriebe auf bio-logischen Landbau umstellen, für die Übergangsphase eine Unterstützung bezahlt, was deutlich zur raschen Ver-

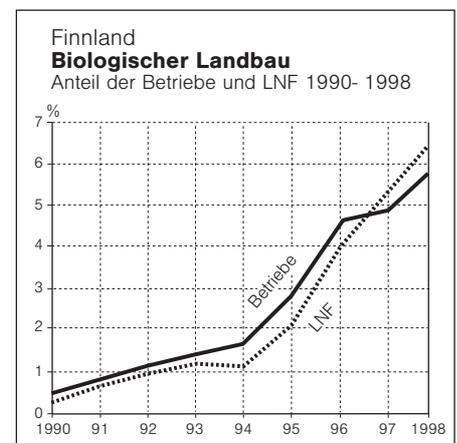


Abb. 7: Entwicklung des Anteils der landwirtschaftlichen Betriebe und der landwirtschaftlichen Nutzfläche im biologischen Landbau in den Jahren 1990-1998

Quelle: Yearbook of Farm statistics 1997 und vorläufige Nachrichten behördlicherseits, eigener Entwurf

breitung des biologischen Landbaus beigetragen hat.

Die Schätzungen der Kommission für den biologischen Landbau ergeben, daß im Jahre 1983 die Fläche der kommerziellen biologischen landwirtschaftlichen Nutzfläche nur rund 1000 ha betrug und die Zahl der Betriebe rund 300. Zu Beginn dieses Jahrzehnts ist

die biologisch bebaute Fläche um ein Vielfaches gestiegen und die Zahl der Betriebe hat sich nahezu verzehnfacht (Abb. 7). Nach vorläufigen Informationen waren im Jahre 1998 schon 6,5 % der landwirtschaftliche Nutzfläche und 5,8 % der aktiven Betriebe Finnlands im biologischen Landbau aktiv. Dieselbe Denkweise wie in Österreich (PENZ 1995, S. 29) eignet sich auch gut für die anderen neuen EU-Mitgliedsstaaten, Schweden und Finnland: „Wenn in der EU nicht mit Mengen konkurriert werden kann, dann eben mit Qualität“.

Die regionale Ausbreitung des biologischen Landbaus in Finnland ist insofern interessant, als hier nicht das gewohnte Ausbreitungsmodell für Innovationen zuzutreffen scheint, nach dem Änderungen von Süden oder Südwesten nach Norden oder Nordosten fortschreiten. Vielmehr bildeten die Orte, an denen sich einschlägige Forschungs- oder Bildungseinrichtungen befinden, Ausgangspunkte für die Ausbreitung des biologischen Landbaus (AHVENJÄRVI 1996).

Anzunehmen ist, daß die anbauflächenbezogenen Subventionen seit der EU-Mitgliedschaft Finnlands immer mehr Landwirte zur Umstellung ihrer Betriebe auf den biologischen Landbau anregen, vor allem, weil das Angebot an biologischen Produkten nicht einmal im Inland der Nachfrage entspricht. Darüber hinaus gibt es in Mitteleuropa gewaltige Marktgebiete, denn die Mitteleuropäer fragen sich beispielsweise wegen der BSE-infizierten Rinder immer genauer, was sie essen. Als Mitglied der EU hat Finnland gute Möglichkeiten den biologischen (oder ökologischen) Landbau zu erweitern, denn – wie in der AGENDA 2000 formuliert –: „Die Kommission will Umweltschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft verstärken, vor allem Maßnahmen, die den Landwirten besondere Anstrengungen abverlangen, wie beispielsweise der ökologische Landbau und die Unterhaltung naturnaher Lebensräume“.

Non-Food-Produktion

Als Non-Food-Produktion bezeichnet man die Nutzung von Ackerflächen für den Anbau anderer als zur Nahrungsmittelproduktion verwendbarer Pflanzen. Eine traditionelle Non-Food-Pflanze ist beispielsweise Faserflachs.

Der Anbau von Flachs wird in letzter Zeit in Finnland wieder verstärkt vorgenommen. Verschiedene Institutionen arbeiten an der Weiterentwicklung des Verarbeitungsprozesses für Flachs und suchen nach neuen Anwendungsmöglichkeiten.

Wirklich umfangreiche Anbauflächen könnten für die Non-Food-Produktion genutzt werden, wenn in großem Maßstab Feldpflanzen zur Produktion von kurzfasrigen Rohmaterialien zur Zellstoffproduktion oder als Energiequelle herangezogen werden. In diesem Bereich wird sowohl in Schweden als auch in Finnland viel Forschung betrieben. Es steht schon jetzt fest, daß krautstengelige Pflanzen, insbesondere Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), unter den hiesigen Bedingungen gut gedeihen (z. B. SANKARI 1993; JÄRVENPÄÄ et al. 1994). Die jährlichen Hektarerträge sind verglichen mit denen unserer Wälder um ein vielfaches höher. Die Schlüsselfrage hierbei sind die Einstellungen und die Bereitschaft der Papier- und Zellstoffindustrie sowie des Energiesektors, ihre Produktionsmethoden unter Einbeziehung der Verwendung neuer Rohstoffe oder Energiequellen zu verändern. In der Energieproduktion beispielsweise verbessert sich die Wettbewerbsfähigkeit einheimischer Energiequellen, Holz oder Biomasse, wenn die Umweltbesteuerung fossiler Brennstoffe verstärkt würde.

Der Anbau krautstengeliger Pflanzen zu Zwecken der Non-Food-Produktion wäre in vieler Hinsicht für die Erhaltung einer offenen ländlichen Landschaft und deren Besiedelung von Vorteil. Erstens wäre eine jährliche Ernte möglich. Die Felder blieben als Felder erhalten und könnten bei Bedarf rasch wieder zur Lebensmittelproduktion verwendet werden. Die Landwirte verfügen schon über die Anbau- und Erntetechnik und die dafür notwendigen Maschinen. Die Felder liegen im Normalfall an Straßen oder Wegen, so daß das Einfahren der Ernte problemlos durchgeführt werden kann als bei der Forstwirtschaft. Devisen würden eingespart, wenn Energie- oder Holzimporte reduziert werden könnten.

Insbesondere die in der Feinpapierindustrie benötigten kurzfasrigen Laubbaumfasern, die zusätzlich zu den langfasrigen Nadelbaumfasern ge-

braucht werden, könnten beispielsweise durch Rohrglanzgrasfasern ersetzt werden. Laubfaserholz wird heute bekanntlich vor allem aus Rußland importiert. Das Rohrglanzgras hat sich auch „regionalpolitisch“ als besonders geeignete Pflanze erwiesen. Die Ernten je Hektar sind im ganzen Land in etwa gleich hoch. Auf Torfböden gedeiht es besser als auf Heideböden, somit haben die Regionen Östbotten und Nordfinnland auch in dieser Hinsicht eine gute Position. Darüber hinaus könnte es auf ehemaligen Torfabbaufeldern, die für diesen Zweck in zunehmendem Maße nicht mehr nutzbar sind, angebaut werden, und für die es wichtig wäre, sie einer nutzbringenden Verwendung zuzuführen.

Das Hungerproblem in der dritten Welt und die Reduktion der landwirtschaftlichen Anbauflächen

„Während in Teilen der Erde Nahrungsmittel im Überfluß produziert und z. B. sogar vernichtet werden, sind in vielen Ländern der Dritten Welt Hunger, Mangel- und Unterernährung für große Teile der Bevölkerungen der Regelfall“ (EHLERS 1984, S. 7). Es gibt Voraussagen, daß das Hungerproblem noch schlimmer werden wird (siehe z. B. BROWN 1997). So sind möglicherweise die Überproduktionsprobleme der Landwirtschaft in den entwickelten Ländern nur vorübergehender Art.

Auf dem Weltmarkt zeichnet sich schon jetzt ab, daß nicht genug Getreide zur Verfügung steht. Ein Grund dafür ist, daß es in der Welt einen Mangel an Ackerland gibt (siehe z. B. GARDNER 1997). Die Situation kann sich noch verschlimmern, wenn die Kornkammern der Welt aufgrund des Treibhauseffekts zu trocken für den Anbau werden; im Norden dagegen werden die klimatischen Bedingungen dadurch besser (VARJO 1986).

Auch Naturkatastrophen können die Lage schlagartig verschlechtern. Vor kurzem wurde über eine Überschwemmung in China berichtet, die die Muttererde von 1,5 Mio. ha Feldern weggespült hatte – also von einer Fläche, die auch unter den in Finnland herrschenden klimatischen Randbedingungen für die Produktion der Lebensmittel für ein 5-Millionen-Volk ausreichen würde. Die Verseuchung des Bodens und des Beregnungswassers hat

die Landwirtschaft in vielen Gebieten der Welt schon unmöglich gemacht.

Andererseits wächst in den bevölkerungsreichen, schnell zu Wohlstand kommenden Industrieländern Asiens die Nachfrage nach tierischen Lebensmitteln, wenn sich der westliche Lebensstil ausbreitet. Dann braucht man wegen der Futterproduktion für das Vieh immer mehr Ackerland. Viele sowohl globale als auch lokale Ereignisse können dazu beitragen, daß schon in der nahen Zukunft jeder Hektar landwirtschaftlich nutzbarer Fläche speziell und ausdrücklich für die Lebensmittelproduktion benötigt wird.

Es wird die Auffassung vertreten, daß der Getreidepreis in der nächsten Zeit steigen wird (BROWN 1997). Wenn z. B. der Treibhauseffekt tatsächlich fortschreitet und die vorhergesagten Auswirkungen hat, wird der Weltmarktpreis erheblich steigen. Gleichzeitig werden die Voraussetzungen für die traditionelle Landwirtschaft im Norden erheblich besser. Für diesen Fall wäre zu empfehlen, die Felder auch in Finnland in bewirtschaftbarem Zustand und die peripheren Räume besiedelt zu halten, um auszuschließen, daß nicht noch einmal Besiedlungsprogramme und Rodungsmaßnahmen einzuleiten sind.

Literatur

AHVENJÄRVI, H. (1996): Luonnonmukaisen tuotannon alueellinen leviäminen Suomessa. Pro gradu-Arbeit, Geographisches Institut der Universität Oulu.

ALA-RÄMI, K., J. RUSANEN, M. HÄKKILÄ (1998): Suurten aineistojen luokittelu – esimerkinä aktiivitalat Suomessa vuonna 1992. (Classification of large bodies of data: active farms in Finland in 1992). In: Terra 110: 1, S. 13-21.

BROWN, L. (1997): Facing the Prospect of Food Scarcity. In: State of the World 1997, A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society, S. 23- 41, New York- London.

EHLERS, E. (1967): Das boreale Waldland in Finnland und Kanada als Siedlungs- und Wirtschaftsraum. In: Geographische Zeitschrift 1967, S. 279-322.

EHLERS, E. (1984): Bevölkerungswachstum – Nahrungsspielraum – Siedlungsgrenzen der Erde. Studienbücher Geographie, Frankfurt am Main und Aarau.

Farm Register 1996. National Board of Agriculture, Helsinki.

GARDNER, G. (1997): Preserving Global Cropland. In: State of the World 1997, A Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society, S.

43-59.

HÄKKILÄ, M. (1984a): The recent development of agriculture with special reference to Kainuu, Finland. In: Nordia 18: 2, S. 123-133.

HÄKKILÄ, M. (1984b): Geographical aspects of the development and utilization of arable land area in Finland. In: Fennia 162, S. 217-235.

HÄKKILÄ, M. (1986): The expansion and retreat of agricultural settlement in Northern Finland after World War II. In: Nordia 20: 1, S. 27-39.

HÄKKILÄ, M. (1987): Regional development of dairy farming in Finland. In: Nordia 21: 1, S. 27-38.

HÄKKILÄ, M. (1988): Agriculture and forestry in rural development of Kainuu, Finland. In: Nordia 22: 2, S. 79-92.

HÄKKILÄ, M. (1990): Über die regionale Entwicklung der Betriebsstruktur der finnischen Landwirtschaft. In: Wissenschaftliche Mitteilungen 34, S. 137-160.

HÄKKILÄ, M. (1991): Some regional trends in Finnish farming with special reference to agricultural policy. In: Fennia 169: 1, S. 39-56.

HÄKKILÄ, M. (1993): Perspectives of Finnish Agriculture in the Integrating Europe. In: University of Oulu, Research Institute of Northern Finland, Research Reports 114, S. 51-78.

HÄKKILÄ, M., K. NIEMINEN (1992): Peltoviljelyn jakarjatalouden alueellinen jakaantuminen Suomessa. (Regional distribution of the production of field cultivation and animal husbandry in Finland.) In: University of Oulu, Research Institute of Northern Finland, Working papers 84.

HÄKKILÄ, M. (1997): Geographical aspects of the use of arable land in Finland. In: Nordia Geographical Publications 26: 1, S. 3-16.

JAATINEN, S., P. ALALAMMI (1978): The field reservation scheme in Finland 1969-1977. In: Nordia 12: 1, S. 15-30.

JÄRVENPÄÄ, M., H. SANKARI, L. TUUNANEN, T. MAUNU (1994): Bioenergian tuotanto elintarviketuotannosta vapautuvalla peltoalalla (Biomass Energy Production on Set-Aside Agricultural Land). Työteho-seuran julkaisu 333.

KETTUNEN, L. (1989): Finnish agriculture in 1988. In: Publications of the Agricultural Economics Research Institute 56a.

KETTUNEN, L. (1997): Finnish agriculture in 1996. In: Publications of the Agricultural Economics Research Institute 82a.

Maatilahallitus (1991): Maatilahallituksen rakenneohjelma. Helsinki.

MEAD, W. (1951): The cold farms in Finland: Resettlement of Finlands displaced farmers. In: Geogr. Rev. 41, S. 429-543.

Ökologischer Landbau in Westeuropa (1996): In: Ökologie und Landbau 98, S. 2.

PALOMÄKI, M. (1960): Post War Pioneering in Finland, with special reference to the role of the Settlement areas. In: Fennia 84, S. 43-96.

PENTZ, H. (1995): Österreichs Landwirtschaft in der Herausforderung der EU. In: Geographische Rundschau 47, S. 25-29.

ROSENQVIST, O. (1997): Maatalouden alueellinen erikoistuminen Suomessa. In: Proceedings of the University of Vaasa, Research papers 219.

SANKARI, H. (1993): Bioenergian tuotannon soveltuvat peltokasvit. Kirjallisuuskatsaus. (Suitability of cultivated plants for bioenergy production. Literaly survey) In: Maatalouden tutkimuskeskus, Tiedote 8/93.

SCHLENGER, H. (1957): Der Siedlungsbau Finnlands nach dem 2. Weltkrieg. In: Festschrift zur 100-Jahr Feier der Geogr. Ges. Wien, 1856-1956, S. 374-413.

SELBY, A. (1980): Field afforestation in Finland and its regional variations. In: Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 99: 1.

SIURUAINEN, E. (1978): On the history of rural settlement in Finland. In: Nordia 12: 1, S. 67-78.

VALLE, O. (1952): Agriculture. In: A General Handbook of the Geography of Finland. Fennia 72, S. 448-473.

VARJO, U. (1977): Finnish farming. Typology and economics. Geography of World Agriculture 6. Budapest.

VARJO, U. (1986): High-latitude climate impacts and effects. In: Nordia 20: 1, S. 113-126.

Yearbook of Farm Statistics 1997. National Board of Agriculture. Helsinki.

Autor:

Prof. Dr. MATTI HÄKKILÄ,
Geographisches Institut der Universität Oulu,
PL 3000,
90401 Oulu,
Finnland.