

# Arbeitskräfte in der Land- und Forstwirtschaft

## Vorschau bis 1995

Das WIFO hat im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft eine eingehende Studie zum Thema "Arbeitskräfte in der Land- und Forstwirtschaft" erstellt. Diese Arbeit wird in gekürzter Fassung in den WIFO-Monatsberichten vorgestellt. Der *erste Teil* (langfristige Entwicklung, Analysen) erschien in Heft 2/1988. Der vorliegende *zweite Teil* enthält eine Vorschau auf die Entwicklung bis 1995, ihre Begründung und Schlußfolgerungen.

### Erfahrungen mit Arbeitskräfteprognosen für den Agrarsektor

Das WIFO hat zuletzt vor über einem Jahrzehnt detaillierte Analysen und Prognosen über die Entwicklung des Bestands an landwirtschaftlichen Arbeitskräften vorgelegt (*Puwein*, 1975 und 1976, *Schneider*, 1975). Puwein und Schneider verwendeten für ihre Vorschau auf die Entwicklung des Bestands an Erwerbstätigen in der Landwirtschaft (Zieljahre waren 1980/1985 bzw. 1981/1986) unterschiedliche methodische Ansätze. Die Prognosen verfolgten in den Schwerpunkten verschiedene Ziele und wurden in unterschiedlichem Zusammenhang erstellt.

*Puwein* (1975, 1976) baute seine Vorschau auf einer detaillierten Analyse der altersspezifischen Veränderungen des Bestands an landwirtschaftlichen Erwerbstätigen im Volkszählungszeitraum 1961/1971 auf. Für den Prognosezeitraum 1981/1986 unterstellte er gleichbleibende Abgangs- und Ersatzquoten (und damit implizit eine gleichbleibende Mobilität der bäuerlichen Bevölkerung). Explizite Annahmen über die wirtschaftliche Entwicklung in der Landwirtschaft und in der gesamten Wirtschaft wurden nicht getroffen. Die Altersstruktur des Jahres 1971 prägte damit die weitere Entwicklung. Für den Zeitraum 1971/1980 wurde mit  $-4,6\%$  eine leichte Dämpfung, für später (1980/1985) mit  $-5,5\%$  eine merkliche Beschleunigung der jährlichen Abnahme der Zahl landwirtschaftlich Erwerbstätiger erwartet.

In der Arbeit von *Schneider* (1975) war der Bestand an landwirtschaftlichen Arbeitskräften integrierender Teil einer Analyse und Vorschau der Wirtschaftsentwicklung im Agrarsektor. Die nach verschiedenen Methoden erstellten Prognosen stützten sich auf konkrete Annahmen für die Gesamtwirtschaft (1975/1980 pro Jahr real  $+4\frac{1}{2}\%$ , danach  $4\%$ ; ausreichendes Angebot alternativer Erwerbsmöglichkeiten

für die bäuerliche Bevölkerung) und den Agrarsektor (Stabilisierung des Selbstversorgungsgrades usw.). Eine jährliche Abnahme der Zahl landwirtschaftlich Erwerbstätiger um  $4\frac{1}{2}\%$  wurde unter diesen Umständen als wahrscheinlichster Wert genannt.

Bis etwa 1980 haben die WIFO-Prognosen den tatsächlichen Rückgang des Bestands an landwirtschaftlichen Arbeitskräften nur mäßig überschätzt. Ab 1980 war allerdings die mittlere jährliche Abnahmerate nur halb so hoch wie die Erwartungen. Die entscheidende Ursache der Prognosefehler ist leicht zu erkennen: die Vernachlässigung ökonomischer Einflüsse bzw. zu optimistische Erwartungen über die Wirtschaftsentwicklung.

Diese Erfahrungen bestätigen den wiederholt aufgezeigten engen Zusammenhang zwischen gesamtwirtschaftlicher Dynamik und Wandel der Agrarstruktur. Sie unterstreichen zugleich deren Bedeutung für künftige Projektionen (ohne allerdings damit die Aufgabe des Prognostikers zu erleichtern).

### Entwicklung des Arbeitskräftebestands bis 1995

#### Anmerkungen zur Methodik

Für die Prognose der weiteren Entwicklung des Arbeitskräftebestands in der Landwirtschaft stehen verschiedene methodische Ansätze zur Verfügung. Der Bogen reicht von der Übernahme in der Vergangenheit beobachteter Tendenzen über die Fortschreibung des Arbeitskräftebestands mittels altersspezifischer Abgangsquoten und geschätzter Ersatzquoten, systemanalytische Ansätze (die den Arbeitskräfteeinsatz in der Landwirtschaft primär als Funktion der Entwicklung im Agrarsektor und der allgemeinen Wirtschaftslage sehen), Nutzung der engen Beziehung zwischen allgemeinem wirtschaftlichen Entwicklungsniveau und dem Anteil der Landwirtschaft am gesamten Arbeitskräftebestand bis hin zu mehr oder weniger anspruchsvollen sektoralen und gesamtwirtschaftlichen ökonometrischen Modellen, die den Arbeitskräfteeinsatz in der Landwirtschaft als endogene Variable definieren und prognostizieren.

Die vorliegende Vorschau stützt sich auf mehrere Ansätze. Das Schwergewicht liegt auf der systemanalytischen Methode. In der gegebenen Situation scheint

## Arbeitskräfte in der Landwirtschaft

die Prognose des Bestands an landwirtschaftlichen Arbeitskräften auf der Basis und in enger Verbindung mit den gesamtwirtschaftlichen Erwartungen und Tendenzen im Agrarbereich am ehesten zielführend zu sein. Ein wesentlicher Vorteil dieses Ansatzes liegt zudem in seiner leichten Durchschaubarkeit, die dem Benutzer eine richtige Einschätzung der Daten und auch eventuelle Modifikationen ermöglicht. Parallel zu den analytischen Überlegungen wurden Berechnungen mit Hilfe des INFORUM-Prognosemodells des WIFO erstellt. Die Modellkalkulationen wurden primär als Kontrollrechnung gewertet. Als dritter Ansatz wurde der nach Altersklassen disaggregierte Bestand landwirtschaftlicher Arbeitskräfte laut Volkszählung 1981 (bereinigt) unter bestimmten Annahmen bis 1990/1995 fortgeschrieben. Davon waren primär Informationen über den möglichen Einfluß der Altersstruktur auf die künftige Entwicklung des Bestands an landwirtschaftlich Berufstätigen zu erwarten.

### Perspektiven von Gesamtwirtschaft und Agrarwirtschaft

Für alle Überlegungen über die künftige Entwicklung der Zahl landwirtschaftlich Erwerbstätiger sind die weitere wirtschaftliche Dynamik, gesellschaftspolitische Zielsetzungen (insbesondere auch in der Landwirtschaft) und bestimmte Entwicklungen im Agrarbereich von Bedeutung.

Die folgende Vorschau stützt sich in ihren Erwartungen und Annahmen über die allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung auf die im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft erstellte aktuelle mittelfristige Prognose des WIFO (Kramer, 1987). Dabei sind die Entwicklung von Produktion und Einkommen, Bevölkerungszahl und Arbeitsmarkt für die hier behandelte Fragestellung von besonderer Relevanz. Die gesamtwirtschaftliche Dynamik, insbesondere die Lage auf dem Arbeitsmarkt, hat als zentrale Rahmenbedingung entscheidenden Einfluß auf den Wandel der Agrarstruktur. Die Entwicklung von Bevölkerungszahl, Beschäftigung und Einkommen sind wichtige Bestimmungsgrößen für die Inlandsnachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen.

In seiner aktuellen Vorschau kommt das WIFO zu dem Ergebnis, daß mittelfristig mit einem *realen Wachstum der österreichischen Wirtschaft* von etwa 2% pro Jahr gerechnet werden kann. Gegenüber dem bisherigen Verlauf in den achtziger Jahren würde dies eine leichte Beschleunigung bedeuten, verglichen mit den Erwartungen für Westeuropa einen Rückstand von etwa 1/2 Prozentpunkt. Das prognostizierte Wachstum von 2% reicht nicht aus, die bestehenden

Schwierigkeiten auf dem Arbeitsmarkt zu verringern. Nach den Schätzungen des WIFO dürfte die Arbeitslosenrate tendenziell sogar weiter zunehmen. Aus der Sicht des Arbeitsmarktes würden sich damit die Rahmenbedingungen für den Wandel der Agrarstruktur verschlechtern.

Die Prognose der *Bevölkerungsentwicklung* folgt den Berechnungen des Österreichischen Statistischen Zentralamtes (Hanika, 1986). Danach wird die Wohnbevölkerung Österreichs in den nächsten Jahren nur schwach (0,1% pro Jahr) wachsen. Die Zahl der Erwerbspersonen dürfte nach Schätzungen des WIFO etwas stärker zunehmen, weil mit steigender Erwerbsbeteiligung zu rechnen ist. Die für die Nachfrageentwicklung bedeutenden *persönlich verfügbaren Einkommen* werden nach den Erwartungen des WIFO nur wenig langsamer wachsen als das Sozialprodukt.

Eine stagnierende Bevölkerungszahl, das bereits hohe Niveau der Sättigung mit Nahrungsmitteln und Getränken und eine nur mäßige Verbesserung der Realeinkommen bei leicht steigender Arbeitslosigkeit lassen auf mittlere Sicht eine bloß geringe Zunahme der Inlandsnachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen für die Ernährung erwarten. Die Erzeugung von Energie und Rohstoffen für Industrie und Gewerbe (insbesondere Stärke, pflanzliche Fette und Öle sowie Zucker) dürfte aller Voraussicht nach im Prognosezeitraum (ohne neuerlichen Energieschock oder sonstige unerwartete Verknappung in der Rohstoffversorgung) in Westeuropa wegen der relativ hohen Produktionskosten wenig konkurrenzfähig sein und damit, von Einzelfällen abgesehen, als Absatzmarkt für die Landwirtschaft nicht sehr ins Gewicht fallen. Insgesamt erscheint unter diesen Bedingungen auf mittlere Sicht eine Zunahme der *Inlandsnach-*

<i>Übersicht 1</i>			
<b>Die österreichische Wirtschaft bis 1995</b>			
	1986	1990	1995
		In 1.000	
Wohnbevölkerung	7 560	7 580	7 621
Erwerbspersonen <sup>1)</sup>	3 378	3 409	3 436
		In %	
Arbeitslosenrate			
Gemessen an den			
Unselbständigen	5,2		7,5
Erwerbspersonen	4,5		6,5
		1980/1986	1986/1995
		Durchschnittliche jährliche Veränderung in % real	
Brutto-Inlandsprodukt		+ 1,6	+ 2
Produktivität <sup>2)</sup>		+ 2,0	+ 2
Einkommen <sup>3)</sup>		+ 2,0	+ 2

Q: Kramer (1987). — <sup>1)</sup> Beschäftigte und Arbeitslose — <sup>2)</sup> Brutto-Inlandsprodukt je Beschäftigten — <sup>3)</sup> Persönlich verfügbares Einkommen

frage nach landwirtschaftlichen Produkten auf der Erzeugerstufe von etwa  $\frac{1}{2}\%$  bis 1% pro Jahr als wahrscheinlichster Wert

Der Inlandsmarkt ist zwar nach wie vor für die heimischen Bauern der bei weitem dominierende Abnehmer. Seit Ende der siebziger Jahre setzt allerdings die österreichische Landwirtschaft einen erheblichen Teil des Produktionszuwachses im Ausland ab. Derzeit müssen unter normalen Verhältnissen etwa 1 Mill. t Getreide, ein Fünftel der Milchlieferleistung und zwei Fünftel der Rinderproduktion exportiert werden. Die Situation des Exports hat sich in den letzten Jahren verschlechtert. Die volkswirtschaftliche Rentabilität der Ausfuhr ging verloren, und die Finanzierung der erforderlichen Stützungen stößt zunehmend auf Probleme und Kritik. Zudem sehen sich die westeuropäischen Industrieländer wachsender internationaler Kritik an ihrer bisher expansiven Produktions- und Außenhandelspolitik in der Agrarwirtschaft gegenüber (siehe z. B. *OECD*, 1987 und *FAO*, 1986)

Die *FAO* (1986) erwartet in ihrer jüngsten, umfassenden Vorschau auf mittlere Sicht keine wesentliche Erholung der *internationalen Agrarmärkte*. Die Importnachfrage nach allen wichtigen landwirtschaftlichen Produkten dürfte weltweit viel langsamer wachsen als in den siebziger Jahren, und die Märkte dürften anhaltend durch Angebotsdruck und real sinkende Preise gekennzeichnet sein. Eine wesentliche Erholung setzt nach Ansicht der *FAO* wirksame Produktionseinschränkungen in den westlichen Industrieländern voraus (insbesondere in Westeuropa), die jedoch zumindest derzeit nicht in Sicht sind. Unter diesen Umständen und auch im Lichte der jüngsten wirtschaftspolitischen Erklärungen und Maßnahmen erschien eine Stabilisierung der Exportquote der heimischen Landwirtschaft als plausibelste Annahme für den Prognosezeitraum. Eine unter den gegebenen Umständen wirtschaftspolitisch durchaus sinnvolle Einschränkung der Agrarausfuhr dürfte auf erheblichen Widerstand stoßen und erscheint zumindest auf kurze Sicht schwer realisierbar. Eine gleichbleibende Exportquote bedeutet, daß sich die landwirtschaftliche Erzeugung künftig der geringen Wachstumsrate der Inlandsnachfrage anpassen müßte. Auch in der Holznutzung ist (hier primär angebotsbedingt) mit einem nur mäßigen Zuwachs zu rechnen. Wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Dämpfung des Einsatzes zugekaufter Betriebsmittel (z. B. Handelsdünger, Pflanzenbehandlungsmittel) oder zur Substitution der hohen Importe an Eiweißfuttermitteln durch heimische Erzeugnisse könnten allerdings die Nettoquote im Agrarsektor (d. h. den Anteil der Wertschöpfung an der land- und forstwirtschaftlichen Endproduktion) entgegen der längerfristigen Entwicklung etwas heben.

Aus den obigen Schätzungen über die voraussichtli-

che Entwicklung der Agrarproduktion und der Vorleistungsbezüge resultiert für den Prognosezeitraum eine reale Zunahme der *Brutto-Wertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft* um etwa 1% jährlich. Im Vergleich zur Entwicklung in den letzten zehn Jahren bedeutet dies eine merkliche Abschwächung, die primär auf die erwartete Stabilisierung der Ausfuhrquote zurückzuführen ist. Der Anteil des Agrarsektors am gesamten realen Sozialprodukt wäre damit weiterhin leicht rückläufig. Dies steht im Einklang mit den Erwartungen über die längerfristigen Strukturverschiebungen der Wirtschaft.

Neben der Wirtschaftsdynamik und der Lage auf den Agrarmärkten sind der technisch-wissenschaftliche Fortschritt und gesellschaftliche Zielsetzungen sowie wirtschaftspolitische Maßnahmen zu ihrer Realisierung für die künftige Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung. Sie beeinflussen über die mögliche und tatsächlich realisierte Arbeitsproduktivität die Entwicklung des Bestands an agrarischen Arbeitskräften.

Der *technisch-wissenschaftliche Fortschritt* war in der Vergangenheit entscheidend für die Steigerung der Produktionsmöglichkeiten und für überdurchschnittlich hohe Produktivitätsgewinne im Agrarsektor. Sein Tempo und auch seine Folgen, z. B. für den Arbeitskräftebedarf in der Landwirtschaft, wurden bisher sowohl von der Agrarpolitik als auch von der Agrarwissenschaft meist unterschätzt. Die oft prognostizierte Abschwächung blieb jedenfalls bisher aus.

Der US-Kongreß hat im Rahmen der Diskussion um das neue Landwirtschaftsgesetz 1985 die in den kommenden 15 Jahren zu erwartende technologische Entwicklung in allen Bereichen der Landwirtschaft eingehend geprüft und ihre Folgen für die nordamerikanische Agrarwirtschaft abzuschätzen versucht (*U. S. Congress*, 1986). Der Tenor dieser Studie: Nach der Mechanisierungs- und der Chemisierungswelle steht die Landwirtschaft in den achtziger Jahren am Beginn neuer, weitreichender Veränderungen durch die Biotechnologie und Informationstechnologie. Nach Ansicht der konsultierten Praktiker und Experten verschiedenster Disziplinen werden die Folgen der vielfältigen Neuerungen insbesondere auf dem Gebiet der Biotechnologie für die Tendenzen der Produktivität in der Landwirtschaft noch tiefgreifender sein als die der abklingenden Mechanisierungs- und Chemisierungswelle und weitere umfangreiche strukturelle Anpassungen erzwingen.

Die vorliegende Vorschau geht im Sinn dieser und anderer ähnlich lautender Studien davon aus, daß der technisch-wissenschaftliche Fortschritt in der Landwirtschaft mittelfristig etwa im bisherigen Tempo anhält. Damit wären von dieser Seite her auch die Vor-

aussetzungen für weitere hohe Produktivitätsgewinne im Agrarsektor gegeben. Angesichts der zu erwartenden bescheidenen Expansion der Agrarmärkte setzt deren volle Realisierung allerdings eine rasche Verringerung des Bestands an landwirtschaftlichen Arbeitskräften voraus. Ein Produktivitätszuwachs (reale Brutto-Wertschöpfung je Beschäftigten) von rund 5% pro Jahr, wie er in den vergangenen zehn Jahren registriert wurde, würde im Falle einer durchschnittlichen jährlichen Zunahme der realen Brutto-Wertschöpfung der Agrarwirtschaft von bloß 1% eine jährliche Abwanderung aus der Landwirtschaft von etwa 4% (gegenüber rund 3% bisher) erfordern. Angesichts der prognostizierten zunehmenden Probleme auf dem Arbeitsmarkt erscheint allerdings eine Beschleunigung der Abnahme des Arbeitskräftebestands in der Landwirtschaft wenig realistisch.

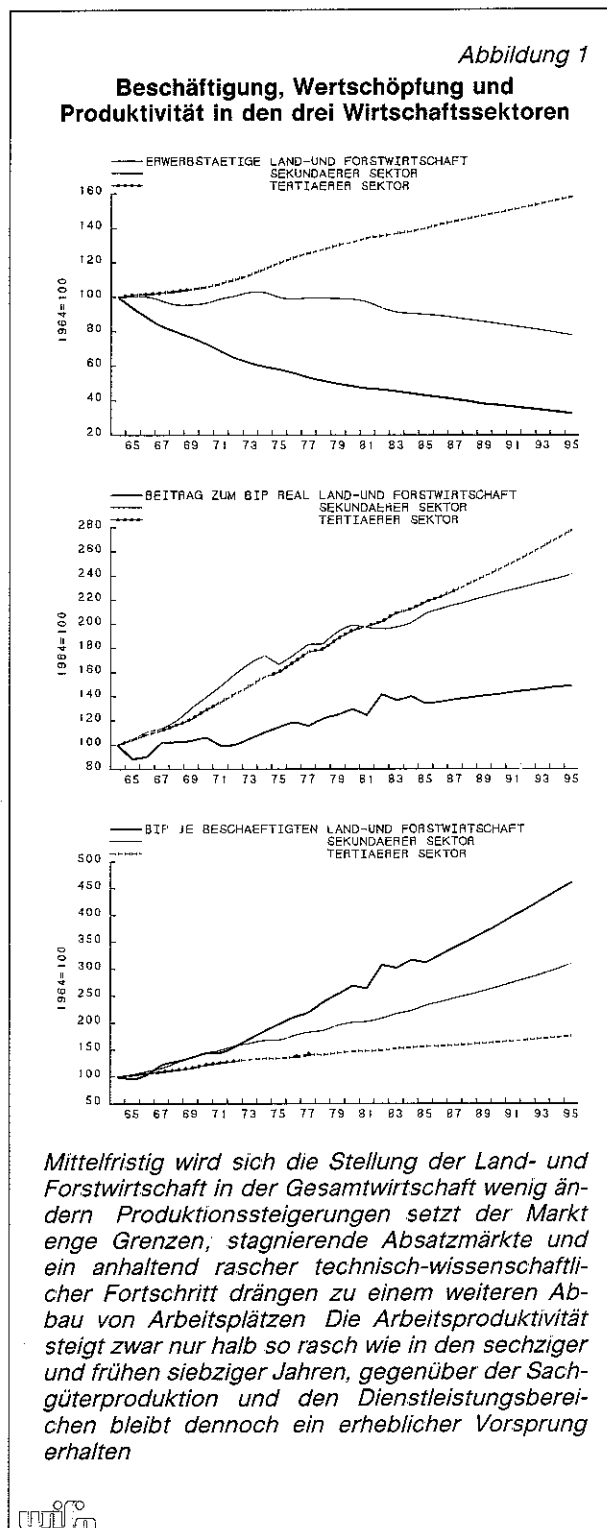
Die volle Nutzung der sich voraussichtlich bietenden vielfältigen Möglichkeiten zur Steigerung der Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft über höhere Leistungen in Pflanzenbau und Tierhaltung, Konzentration der Erzeugung in größeren Einheiten, Aufgabe weniger rentabler Standorte usw. dürfte zudem den *gesellschaftlichen Zielsetzungen im Agrarsektor* widersprechen. Gleiches gilt für die negativen Folgen für die bäuerlichen Einkommen und die relative Einkommensposition der Bauern. Die heimische Agrarpolitik postuliert die Erhaltung einer bäuerlich strukturierten Landwirtschaft und bäuerlicher Produktionsformen sowie die Förderung benachteiligter Regionen. Fragen der Nahrungsmittelqualität, der Bodengesundheit, der Ökologie im allgemeinen sowie Schutz und Erhaltung der Umwelt werden zunehmend beachtet. Zudem ist in der traditionell auf Konsens ausgerichteten Einkommenspolitik Österreichs die soziale Symmetrie ein wichtiges Argument.

Zur Förderung der angeführten gesellschaftlichen Zielsetzungen wurden in den letzten Jahren verschiedene Maßnahmen ergriffen. Beispiele sind Obergrenzen in der Tierhaltung und für Milchquoten, die Bergbauern- und Grenzlandförderung oder auch die Abgabe auf Handelsdünger. Weitere Schritte werden diskutiert. Eingriffe zum Schutz der bäuerlichen Produktion, der Förderung von benachteiligten Regionen, die Abgeltung von Leistungen für den Umweltschutz usw. dämpfen direkt oder indirekt (über die Milderung des Einkommensdrucks und die Erhaltung weniger rationaler Produktionen) die Produktivitätsentwicklung in der Landwirtschaft. Sie verringern zugleich den Druck zur Aufgabe des landwirtschaftlichen Erwerbs.

Für die Vorschau wird angenommen, daß die angeführten gesellschaftlichen Interessen im Agrarbereich an Gewicht gewinnen und weiterhin Maßnahmen ergriffen werden, sie durchzusetzen. Sie könnten die Produktivitätsentwicklung erheblich dämpfen.

## Land- und forstwirtschaftliche Arbeitskräfte bis 1995

Treffen die obengenannten Erwartungen zu, dann stehen als Ergebnis der analytischen Überlegungen im Prognosezeitraum bis 1995 im Vergleich zu den vergangenen zehn Jahren einem erhöhten Druck zur



Verringerung des Bestands an landwirtschaftlichen Arbeitskräften (anhaltend rascher technisch-wissenschaftlicher Fortschritt bei schwächer wachsenden Absatzmärkten) ungünstigere Rahmenbedingungen für den Wandel der Agrarstruktur (steigende Arbeitslosenrate) und eine zunehmende Bedeutung gesellschaftlicher Zielsetzungen in der Landwirtschaft gegenüber

Vor konkreten quantitativen Aussagen über die voraussichtliche Entwicklung des Bestands an landwirtschaftlichen Arbeitskräften, werden die Ergebnisse von Modellberechnungen und Analysen der Altersstruktur dargelegt. Für mittelfristige Projektionen, die Einblick in Verschiebungen der Wirtschaftsstruktur gewähren sollen, steht dem WIFO ein *Input-Output-Modell (WIFO-INFORUM)* zur Verfügung. Das Modell basiert auf den Input-Output-Tabellen 1964 und 1976; die technischen Koeffizienten sind dynamisiert, um den längerfristigen Verschiebungen Rechnung zu tragen. Die gesamte Wirtschaft ist in 19 Sektoren unterteilt, darunter die Land- und Forstwirtschaft. Schätzungen der künftigen Produktion und des Arbeitskräftebedarfs nach Wirtschaftsbereichen werden im Rahmen des Modells endogen von der Entwicklung der Endnachfrage, den dynamisierten technischen Koeffizienten und aus Produktivitätsfunktionen abgeleitet. Die Problematik dieser und ähnlicher Modellkalkulationen liegt u. a. darin, daß sie im wesentlichen die ökonomischen Gesetzmäßigkeiten der Vergangenheit widerspiegeln und veränderte gesellschaftliche Zielsetzungen kaum berücksichtigt werden können.

Unter der Vorgabe eines realen Wirtschaftswachstums von etwa 2% (bzw. einer entsprechenden Entwicklung der wichtigsten Nachfragekomponenten, die als exogene Variable in das Modell eingehen) ergibt sich aus den Modellkalkulationen im Zeitraum 1985 bis 1995 eine mittlere jährliche Abnahme der landwirtschaftlich Beschäftigten (ohne Arbeitslose) zwischen 2½% und 3%. Der Anteil des Agrarsektors an den Beschäftigten sinkt, ebenso der Anteil der Land- und Forstwirtschaft am Sozialprodukt.

Eine *Analyse der Altersstruktur* landwirtschaftlicher Arbeitskräfte im Volkszählungsjahr 1981 und Berechnungen der voraussichtlichen Abgänge bis zum Jahr 1996 unter der (einschränkenden) Annahme gleicher alters- und geschlechtsspezifischer Abgangsquoten wie im Zeitraum 1971/1981 lassen erwarten, daß die Abnahme der Zahl landwirtschaftlich Berufstätiger von den demographischen Faktoren her in der ersten Hälfte der neunziger Jahre gegenüber den achtziger Jahren etwas beschleunigt wird.

Als *Resultat der vorgelegten Analysen und Berechnungen* erscheint im Prognosezeitraum 1986 bis 1995 eine mittlere jährliche *Abnahme der Zahl landwirtschaftlich Berufstätiger* (Beschäftigte und Arbeitslo-

*Übersicht 2*

**Die österreichische Land- und Forstwirtschaft bis 1995**

	1981 <sup>1)</sup>	1986 <sup>2)</sup>	1990	1995
Berufstätige				
In 1.000	290,5	257,6	232,8	205,1
Anteil an den Berufstätigen insgesamt in %	8,7	7,6	6,8	6,0
	1975/1985		1986/1995	
	Durchschnittliche jährliche Veränderung in %			
Beitrag zum Brutto-Inlandsprodukt <sup>3)</sup> real	+1,8		+1	
Berufstätige	-3,1		-2½	
Produktivität <sup>4)</sup>	+5,0		+3½ bis +4	

<sup>1)</sup> Bereinigte Volkszählungsergebnisse. — <sup>2)</sup> Vorläufige Ergebnisse. — <sup>3)</sup> Jeweils Dreijahresdurchschnitte (z. B. Ø 1984/1986 gegenüber Ø 1974/1976). — <sup>4)</sup> Wertschöpfung real je Beschäftigten

se) um etwa 2½% als wahrscheinlichster Wert. In den neunziger Jahren dürfte sich der Rückgang etwas beschleunigen. Parallel zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ist auch in der Landwirtschaft mit einem leichten Anstieg der Arbeitslosenrate zu rechnen. Weil der Anteil der Arbeitnehmer am Bestand an landwirtschaftlichen Arbeitskräften gering ist (1986 14%), wird die Entwicklung der Beschäftigtenzahl dennoch weitgehend der Tendenz der Berufstätigen folgen.

Eine jährliche Abnahmerate von 2½% entspricht etwa der Entwicklung der Zahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte im Zeitraum 1981/1986. Im Vergleich zu den sechziger und frühen siebziger Jahren bedeutet das eine Halbierung des Tempos des Strukturwandels.

*Übersicht 3*

**Berufstätige in der Land- und Forstwirtschaft 1951 bis 1995**

	Berufstätige in 1.000	
1951	971,0	
1961	708,7	
1971	423,9	
1981	290,5	
1986 <sup>1)</sup>	257,6	
<i>Prognose</i>		
1990	232,8	
1995	205,1	
	Berufstätige	Produktivität <sup>2)</sup>
	Durchschnittliche jährliche Veränderung in %	
1951/1961	-3,1	-
1961/1971	-5,0	+6,0
1971/1981	-3,7	+6,6
1981/1986	-2,4	+3,3 <sup>3)</sup>
<i>Prognose</i>		
1986/1990	-2½	+3½ bis +4
1990/1995	-2½	+3½ bis +4

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse — <sup>2)</sup> Wertschöpfung (jeweils Dreijahresdurchschnitte) real je Beschäftigten — <sup>3)</sup> 1981/1985

## Arbeitskräfte in der Landwirtschaft

Für 1990 ist nach dieser Vorschau des WIFO mit rund 233 000, 1995 mit rund 205 000 hauptberuflich in der Land- und Forstwirtschaft berufstätigen Personen zu rechnen (land- und forstwirtschaftliche Berufstätige gemäß Definition der Volkszählung 1981). Der Anteil des Agrarsektors an allen Berufstätigen würde damit von 8,7% im Volkszählungsjahr 1981 über 7,6% (vorläufiger Wert für 1986) auf 6,0% im Zieljahr der Prognose, 1995, sinken. Absolut würde die Landwirtschaft zwischen 1986 und 1995 rund 52.500 Berufstätige verlieren. Dies entspricht einer mittleren jährlichen Abnahme um knapp 6 000 Personen.

Bei der Interpretation der Prognose sind die getroffenen Annahmen zu berücksichtigen. Die Vorschau unterstellt zudem keine wesentlichen Änderungen im Sozialversicherungsrecht. Neue Aktionen, wie z. B. Frühpensionierungen älterer Bauern, könnten den Abgang landwirtschaftlicher Arbeitskräfte beschleunigen.

Eine (nahezu) Halbierung der Abnahmerate der Berufstätigen in der Landwirtschaft im Vergleich zu den sechziger und frühen siebziger Jahren auf etwa 2½% bei vermindertem Wachstum von Agrarproduktion und Wertschöpfung wirkt sich in den verschiedensten Bereichen aus. Die *Arbeitsproduktivität* in der Landwirtschaft steigt z. B. mit +3½% bis +4% nur mehr halb so rasch wie in den sechziger und frühen siebziger Jahren. Im Vergleich zur gesamten Wirtschaft (+2%) bleibt aber noch immer ein erheblicher Vorsprung erhalten. Eine langsamere Abwanderung aus der Landarbeit entlastet den angespannten Arbeitsmarkt. Freilich nimmt der "Rückstau" an Arbeitskräften in der Landwirtschaft zu. Die agrarische Einkommenspolitik wird belastet und die postulierte Teilnahme der Bauern an der wirtschaftlichen Entwicklung erschwert.

## Internationaler Vergleich

Detaillierte internationale Prognosen über die mittelfristige Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft sind nur spärlich verfügbar.

Die ECE (UNO-Wirtschaftskommission für Europa) legte Ende 1986 eine sektoral disaggregierte Vorschau auf die weltweite Wirtschaftsentwicklung bis zur Jahrtausendwende vor. Bei einem in der Hauptvariante erwarteten Wachstum der Gesamtwirtschaft von etwa 2½% wird für Westeuropa bis Ende der achtziger Jahre eine deutliche Verlangsamung der Zunahme der Agrarproduktion (und Wertschöpfung) auf weniger als 1% erwartet; die Beschäftigung in der Landwirtschaft würde danach um 1,8% jährlich sinken. Daraus resultiert ein Produktivitätsanstieg von 2½% jährlich. Für die neunziger Jahre wird eine leichte Beschleunigung der Abnahme landwirtschaftlich Beschäftigter prognostiziert.

Eine von der Prognos-AG und dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit in Nürnberg gemeinsam erstellte sektoral disaggregierte Vorschau für die Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2000 (Hofer — Schnur, 1986) ergab bei einem Wachstum der Gesamtwirtschaft von real 2½% (mittlere Variante) eine jährliche Abnahme des Bestands an landwirtschaftlichen Arbeitskräften von bloß 1,9% (1982/1990) und 0,9% (1990/2000) und einen im Vergleich zur gesamten Wirtschaft unterdurchschnittlichen Produktivitätsanstieg im Agrarsektor. Die Aussagen dieser Studie für den Bereich Land- und Forstwirtschaft scheinen weniger plausibel.

Die Bundesanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völkenrode (Fasterding, 1986) legte Trendprojektionen über die Entwicklung der Zahl familienei-

### Vorschau auf die Wirtschaftsentwicklung bis 1990 und 2000

Basisszenario laut UNO-ECE

Übersicht 4

	Westeuropa			Nordamerika		
	1974/1985	1986/1990	1991/2000	1974/1985	1986/1990	1991/2000
	Durchschnittliche jährliche Veränderung in %					
<i>Gesamtwirtschaft</i>						
Brutto-Inlandsprodukt real	+20	+24	+25	+23	+25	+26
Beschäftigte	-01	+02	+02	+19	+13	+13
Produktivität <sup>1)</sup>	+21	+22	+23	+04	+12	+13
<i>Land- und Forstwirtschaft</i>						
Beitrag zum Brutto-Inlandsprodukt real	+1,8	+0,7	+1,8	+1,1	+1,8	+1,8
Beschäftigte	-3,0	-1,8	-2,5	-0,9	-0,6	-0,3
Produktivität <sup>1)</sup>	+5,0	+2,5	+4,4	+2,0	+2,4	+2,1

Q: UNO-ECE (1986) — <sup>1)</sup> Brutto-Inlandsprodukt real je Beschäftigten

gener Arbeitskräfte in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2000 vor. Hauptzweck der unter verschiedenen Annahmen erstellten Fortschreibung ist, künftige Entwicklungen in der Größenordnung abzuschätzen.

Die vorliegende Vorschau für die österreichische Landwirtschaft deckt sich in der Tendenz gut mit den

Erwartungen der ECE. Die für Österreich prognostizierte Abnahmerate der Zahl landwirtschaftlich Berufstätiger und auch die Produktivitätsentwicklung liegen an der Obergrenze der ECE-Prognose für Westeuropa

*Matthias Schneider*

### Literaturhinweise

Butschek, F., Die österreichische Wirtschaft im 20. Jahrhundert Gustav Fischer, Wien-Stuttgart, 1985.

Butschek F. Österreichs Arbeitsmarkt von der Industrialisierung bis zum Zweiten Weltkrieg unveröffentlichte Studie, Wien, 1987.

Clark, C., The Conditions of Economic Progress London, 1940

FAO "Agricultural Commodity Projections to 1990" FAO Economic and Social Development Paper 1986 (62)

Fasterding F., "Anzahl von Familienarbeitskräften und Arbeitsinsatz in landwirtschaftlichen Betrieben Projektionen bis zum Jahre 2000" Institut für Strukturforschung, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode Arbeitsbericht, 1986, (9)

Fourastié J. Machinisme et Bien-Etre, Paris, 1951 (Englisch: The Causes of Wealth, Glencoe Ill. 1960)

Hanika, A., "Bevölkerungsvorausschätzung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes für Österreich 1986-2015" Statistische Nachrichten, 1986, (12)

Hofer P., Schnur, P., "Zum sektoralen Strukturwandel bis 2000", Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1986 19

Kramer, H., Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft bis Mitte der neunziger Jahre. Studie des WIFO im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Wien, 1987

OECD, National Policies and Agricultural Trade, Paris 1987

Puwein W. "Arbeitskräfte in der Land- und Forstwirtschaft", Förderungsdienst, 1975 (12) 1976 (1)

Schneider, M., "Die Land- und Forstwirtschaft 1980/1985" WIFO-Monatsberichte 1975, 48(5)

Schneider M., "Entwicklung der österreichischen Land- und Forstwirtschaft 1986/87", Agrarische Rundschau 1987 (2)

UNO-ECE, Overall Economic Perspective to the Year 2000 Genf 1986

U S Congress, Office of Technology Assessment "Technology, Public Policy, and the Changing Structure of American Agriculture", 1986, (OTA-F-285)