



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

---

Neander, E.: Prognosen der Agrarstruktur (Korreferat zu den Referaten von H. Schrader, J von Braun und E. Berg). In: Henrichsmeyer, W.: Prognose und Prognosekontrolle. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 17, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1980), S. 351-356.

---



## PROGNOSEN DER AGRARSTRUKTUR

Korreferat zu den Referaten von H. SCHRADER,  
J. VON BRAUN und E. BERG

von

E c k h a r t N e a n d e r , Braunschweig

---

Die drei zum Themenkomplex "Prognosen der Agrarstruktur" vorgetragenen Referate weisen sowohl hinsichtlich ihres Gegenstandes als in Bezug auf ihre Zielsetzung grundlegende Unterschiede auf. Die beiden Referate von SCHRADER und VON BRAUN geben je einen Überblick über in den vergangenen Jahren zu bestimmten Aspekten und Bedingungen der agrarstrukturellen Entwicklung im Bundesgebiet erstellte Prognosen und vergleichen deren Ergebnisse untereinander sowie mit den tatsächlich eingetretenen Ereignissen. Das Referat von BERG beinhaltet hingegen die Darstellung eines eigenen Versuchs, die Entwicklung der Agrarstruktur in einer Teilregion mit Hilfe eines Modells abzubilden. Es erscheint daher angebracht, zunächst die ersten beiden Referate gemeinsam und danach das dritte Referat zu kommentieren.

Ein kritischer Kommentar zu Übersichtsreferaten wie denen von SCHRADER und VON BRAUN setzt eigentlich voraus, daß der Kommentator sich vorab den gleichen Informationsstand beschafft wie der Referent, d.h. sich der mühevollen und zeitraubenden Arbeit einer systematischen - und bekanntlich häufig vergeblichen - Suche nach sowie einer gründlichen Lektüre und Auswertung mindestens der gleichen Zahl an einschlägigen Arbeiten unterzieht. Denn nur dann vermag er zu beurteilen, ob der Referent die richtigen Arbeiten ausgewählt, vollständig gelesen und zutreffend interpretiert hat. Ich bekenne offen, daß ich diese Voraussetzungen nicht erfülle. Meine Ausführungen werden sich vielmehr auf Beobachtungen, Fragen und Anmerkungen zu einzelnen Aspekten der beiden Referate be-

schränken, ohne irgendeinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Ausgewogenheit zu erheben.

Das Referat von SCHRADER befaßt sich mit "regionalen Strukturprognosen". Hierunter versteht der Autor Prognoseansätze, in denen simultan die sektorale und regionale Verteilung wirtschaftlicher Aktivitäten, hier von Arbeitskräften und Arbeitsplätzen, vorzuschätzen versucht wird. SCHRADER betont, daß angesichts des hohen Aggregationsgrades und der teilweise recht unzureichenden räumlichen Differenzierung, mit denen der Agrarsektor in den zugrundeliegenden Modellen abgebildet wird, zwar keinerlei Einsichten in die Entwicklung der inneren Struktur dieses Sektors, wohl aber Erkenntnisse über die zu erwartende Entwicklung wichtiger Antriebskräfte und Rahmenbedingungen des agrarstrukturellen Wandels gewonnen werden könnten. Gegenstand des Referats von VON BRAUN sind Prognosen der Zahl der in der Landwirtschaft beschäftigten Arbeitskräfte bzw. einzelner Kategorien von ihnen sowie der Erwerbstätigen im Wirtschaftsbereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei im Bundesgebiet. Gewiß sind Änderungen des Arbeitseinsatzes auslösender Faktor und zugleich bedeutsames Charakteristikum der strukturellen Wandlungen der Landwirtschaft. Andererseits beschränkt sich die Agrarstruktur im landläufig verstandenen Sinne keineswegs auf den Umfang und die Zusammensetzung des Arbeitseinsatzes in der Landwirtschaft. Den beiden Referenten am allerwenigsten, vielmehr uns übrigen hier Anwesenden ist anzulasten, daß entsprechende Übersichtsreferate über Prognosen des Kapital-, Vorleistungs- und Bodeneinsatzes in der Landwirtschaft sowie der Zahl und Verteilung der Betriebe dieses Sektors auf Größenklassen, Erwerbstypen etc. hier nicht vorgelegt worden sind. Die Gründe hierfür mögen vielfältiger Natur sein:

Einer unter ihnen möglicherweise die von WEINSCHENCK, WEINDLMAIER und SEGGER bereits 1977 vorgelegte umfassende Zusammenstellung von Prognosen der "Entwicklung der Agrarstruktur und des Faktoreinsatzes in der Landwirtschaft der EG" (1), die zu ergänzen oder zu verbessern ziemlich schwerfallen dürfte. Ein anderer aber gewiß auch die nicht zu übersehende Tatsache, daß disaggregierte integrierte Prognosen des Faktoreinsatzes

und der Betriebsstrukturen in der Landwirtschaft der Bundesrepublik bisher kaum erstellt worden sind.

Vergegenwärtigt man sich den Informationsbedarf einer längerfristig angelegten Raumordnungspolitik und sektoralen und regionalen Strukturpolitik, so wird deutlich, daß beispielsweise Prognosen der Zahl der in der Landwirtschaft tätigen Arbeitskräfte insgesamt, ohne Gliederung nach Personengruppen, Altersklassen etc. sowie nach Teilräumen faktisch ohne jeden Nutzen für diese Politik sind, da sie so gut wie nichts über Umfang, Zusammensetzung und zeitlichen Anfall des potentiellen Arbeitskräfteangebots aus der Landwirtschaft auf regionalen Arbeitsmärkten auszusagen vermögen. Dies hat auch VON BRAUN in seinem Referat nachdrücklich betont. Aber auch die Zahl der außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätze insgesamt, wie sie in den von SCHRADER untersuchten Prognosen vorausgeschätzt werden, reicht m.E. nicht aus, den Informationsbedarf etwa der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" hinreichend abzudecken, solange die Zusammensetzung dieser Arbeitsplätze im Hinblick auf ihre Stabilität im Konjunkturzyklus und das mit ihrer Hilfe erzielbare relative Einkommensniveau sowie ihre Eignung für potentielle Berufswechseler oder -anfänger aus der Landwirtschaft unberücksichtigt bleiben. Andererseits ist nicht zu übersehen, daß Versuche, hinreichend inter- und intrasektoral disaggregierte und räumlich gegliederte Prognosemodelle zu entwickeln, spätestens daran scheitern, daß es an sachlich und räumlich hinreichend differenzierten und über längere Zeiträume kontinuierlich verfügbaren statistischen Daten fehlt.

Beide Referenten haben für die vergleichende Darstellung der Ergebnisse der von ihnen untersuchten Prognosen die gleiche Methode gewählt: Sie weisen die prognostizierten durchschnittlichen jährlichen Änderungsraten der jeweils vorausgeschätzten Variablen aus und vergleichen sie untereinander sowie mit den während des Prognosezeitraums tatsächlich beobachteten Werten. Ich halte diese Vorgehensweise für nicht voll befriedigend. Bei kurzfristigen Vorausschätzungen auf

der Grundlage mehr oder weniger formalisierter Trendextrapolationen mag der Vergleich durchschnittlicher jährlicher Änderungsraten zur Beurteilung der Prognosegüte ausreichen, nicht dagegen bei Prognoseansätzen, in denen mindestens eine exogene Variable (außer der Zeit) explizit berücksichtigt ist, sowie bei längerfristigen Prognosen. Hier kommt es m.E. doch mindestens ebenso sehr darauf an, ob und in welchem Maße Abweichungen der tatsächlich beobachteten von der ursprünglich vorausgeschätzten Entwicklung der Prognosevariablen beispielsweise auf eine fehlerhafte Spezifizierung des Modells oder/und eine unzutreffende Vorausschätzung modellexogener Variabler zurückzuführen sind. Ich halte nämlich die Auffassung SCHRADERS, daß es für den Nachfrager von Prognoseergebnissen letztlich zweitrangig sei, aus welchen Gründen eine Prognose die tatsächliche Entwicklung zutreffend oder falsch eingeschätzt habe, für zu einseitig. Gegen diese Auffassung sprechen m.E. Äußerungen in dem Referat von WILLER, einem der potentiellen Nachfrager von Prognosen, aber auch solche einiger Interviewpartner von VON BRAUN zur Frage der Prognosekontrolle.

BERG stellt in seinem Referat ein Simulationsmodell vor, mit dessen Hilfe die Entwicklung des Umfangs und der Verteilung des Arbeits- und Flächeneinsatzes in der Landwirtschaft einer kleineren Region abgebildet werden soll. Das Modell umfaßt drei Teile: Im ersten werden die Entscheidungen der Betriebsinhaber und ihrer Familienangehörigen über den Arbeitseinsatz im landwirtschaftlichen Betrieb und außerhalb desselben abgebildet; der zweite umfaßt die Entscheidungen der Betriebsinhaber über Aufgabe oder Weiterführung des Betriebs sowie die Wahl des Erwerbstyps; und im dritten wird die Verteilung der durch Betriebsaufgaben und -abstockungen freiwerdenden Flächen auf die verbleibenden Betriebe dargestellt. Dem Modell liegen bestimmte Hypothesen über das Entscheidungsverhalten und dessen Bestimmungsfaktoren zugrunde, die in der schriftlichen Fassung des Referats dargestellt werden. Wesentliche Bedeutung kommt der Verteilung der Betriebe zwischen aufgebenden und verbleibenden und bei letzteren zwischen den verschiedenen Erwerbstypen zu, die einer in der

schriftlichen Fassung leider allzu knapp skizzierten sogen. "Klassifikationsfunktion" folgt.

BERG hat das von ihm spezifizierte Simulationsmodell mit Hilfe von ex-post-Prognosen für zwei zurückliegende Zeitpunkte getestet und einige Ergebnisse dieser Prüfungen im Abschnitt 3 der schriftlichen Fassung seines Referats dargestellt. Hierzu sei folgende Frage aufgeworfen. Grundlage der empirischen Prüfung des Modells sind die auf einzelbetrieblicher Ebene verfügbaren Ergebnisse von drei in vierjährigem Abstand (1969, 1973 und 1977) durchgeführten Erhebungen. Wenn nun in die Formulierung der oben erwähnten Verhaltshypothesen und die Schätzung der (zugehörigen) Funktionsparameter bereits alle aus den drei Erhebungen verfügbaren und entsprechend aufbereiteten und ausgewerteten Informationen eingeflossen sind, dann dürften sich ex-post-Prognosen für zwei der drei Zeitpunkte kaum zur Überprüfung des so spezifizierten und quantifizierten Modells eignen: Ihre Ergebnisse werden nämlich stets so "gut" ausfallen wie das verfügbare Datenmaterial genutzt wurde. Anders liegen die Dinge, wenn die im Modell enthaltenen Verhaltens- und Verteilungshypothesen samt und sonders a priori formuliert und die Modellparameter mit Hilfe anderer als der zum Test des Modells verwendeten Daten geschätzt worden sind. In diesem und nur in diesem Fall erscheinen ex-post-Prognosen als Methode zur Überprüfung der Güte des Modells zulässig und sinnvoll.

Der schriftlichen Fassung des Referats läßt sich leider nicht entnehmen, welche der beiden hier skizzierten Vorgehensweisen bzw. welche andere der Verfasser gewählt hat. Ebenso vermißt man Aussagen darüber, wofür das hier vorgestellte Simulationsmodell vorrangig Verwendung finden soll: Zur kurz- bis mittelfristigen Vorausschätzung der Entwicklung der Betriebsstruktur im Untersuchungsraum oder auch zur Analyse der Wirkungen möglicher direkter und indirekter staatlicher Eingriffe auf die Ablaufmechanismen und Ergebnisse dieser Entwicklung. Folgt man den Referaten des gestrigen Nach-



mittags, so erschiene eine Modifikation und Ergänzung dieses höchst interessanten Modellansatzes in die zuletzt genannte Richtung besonders wünschenswert.

#### Quelle

1. Vorausschätzungen für den Agrarsektor - Prognose der Entwicklung der Agrarstruktur und des Faktoreinsatzes in der Landwirtschaft der EG. I. Theoretische Grundlagen und Analyse vorliegender Untersuchungen. Mitteilungen über Landwirtschaft, hrsg. v. d. Kommission der EG. Nr. 35, Brüssel-Luxemburg, Juni 1977.