Zeitschrift: Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie = Économie et sociologie rurales [1980-2007]

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie

Band: - (1993)

Heft: 2

Artikel: Multifunktionale Landwirtschaft in Michigan (USA)?

Autor: Buess, Alfred

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-966408

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 03.07.2025

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

Multifunktionale Landwirtschaft in Michigan (USA)?

Alfred Buess

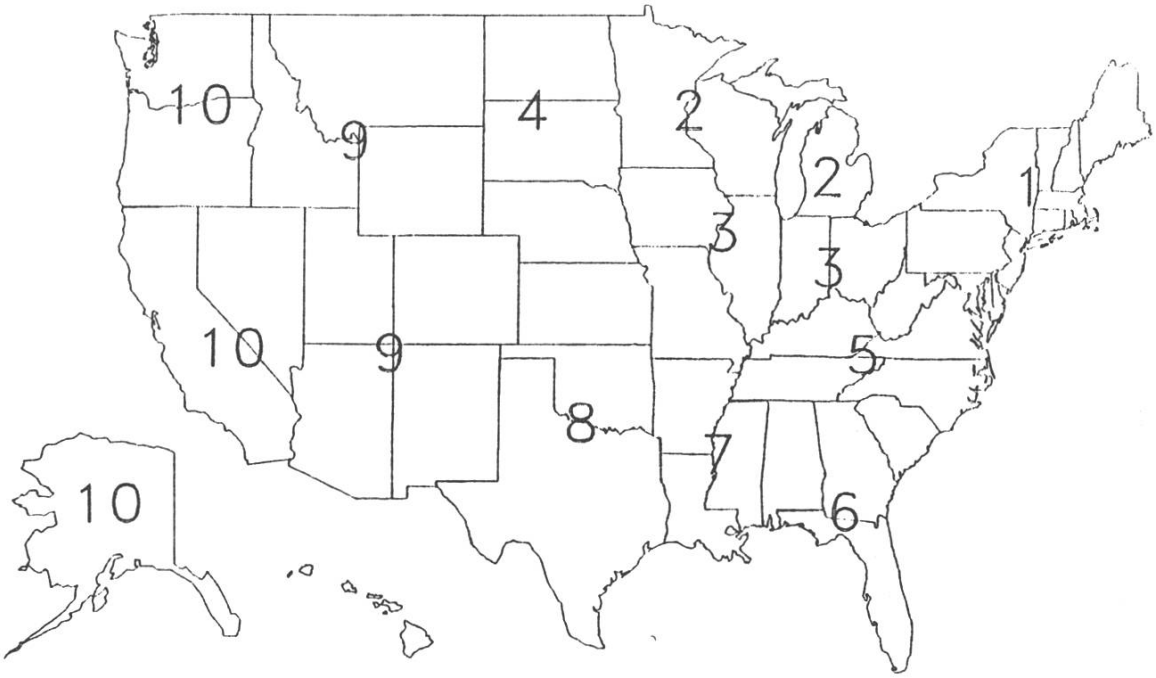
Vorwort

Die nachfolgenden Ausführungen sind abgeleitet aus einer grösseren Studie, die der Autor während eines halbjährigen Weiterbildungsurlaubes an der Michigan State University in East Lansing, Michigan USA erarbeitet hat. Die ganze Studie, die hauptsächlich Fragen der Agrarstrukturentwicklung in Europa und in den USA gewidmet ist, kann beim Verfasser bezogen werden.

Michigan und dessen Landwirtschaft

Der Bundesstaat Michigan liegt zwischen den Grossen Seen im Nordosten der USA (Region 2 in Abbildung 1). Der Staat zählt rund 9 Millionen Einwohner. Der wichtigste Wirtschaftszweig ist die Automobilindustrie (mit Detroit als Zentrum im Südwesten des Staates).

Abbildung 1: Agrarregionen der USA



Die klimatischen Bedingungen erlauben eine vielseitige Landwirtschaft. Der wichtigste Betriebszweig ist die Milchproduktion. Ackerbau, Gemüse- und Obstproduktion spielen ebenfalls eine bedeutende Rolle.
Der produktivste Teil der Landwirtschaft ist in der südlichen Hälfte der Unteren Halbinsel konzentriert. Die nördliche Hälfte wird - von der Kirschenproduktion im Nordwesten abgesehen - landwirtschaftlich extensiv genutzt. Die Obere Halbinsel ist sehr dünn besiedelt und zählt nur wenige Haupterwerbsbetriebe. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche Michigans hat von 1950 bis 1987 um 40 % abgenommen.

Multifunktionale Landwirtschaft

Die Landwirtschaft eines Landes wird als multifunktional bezeichnet, wenn sie mehrere wichtige wirtschaftliche und/oder staatspolitische Funktionen erfüllt. In der Schweiz sind dies im wesentlichen:

- **Die produktive Funktion**: Herstellung von qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln in genügender Menge und zu günstigen Preisen.

- **Die ökologische Funktion**: Pflege und Schutz der Landschaft, Schonung der natürlichen Ressourcen, Erhaltung der biologischen Vielfalt in Flora und Fauna sowie rücksichtsvoller Umgang mit Nutztieren.

- **Die siedlungspolitische Funktion**: Beitrag zur Erhaltung einer dezentralen Besiedelung des Landes und zur Belebung der Wirtschaft in abgelegenen Gebieten.

- **Die sicherheitspolitische Funktion:** Vorsorge für die Ernährung des Landes in Zeiten gestörter Nahrungsmittelzufuhr aus dem Ausland.

Im Gegensatz zur schweizerischen kennt die US-amerikanische Agrarpolitik nur ein Oberziel: Cheap Food. Die produktive Funktion der Landwirtschaft hat weit grössere Bedeutung als alle anderen Aufgaben. Multifunktionalität ist weder in der Agrarpolitik des US-Bundesstaates noch in derjenigen des Staates Michigan ein wichtiges Thema.

Gründe für die Unifunktionalität der US-Landwirtschaft

Es gibt mehrere Gründe, weshalb die Produktion von billigen Nahrungsmitteln in genügender Menge weit über allen anderen Aufgaben der US-Landwirtschaft steht:

- Wären die Nahrungsmittel nicht so billig, so hätte der Staat noch weit höhere Sozialausgaben zur Unterstützung der ärmeren Bevölkerungsschichten zu tragen.

- Die Landwirtschaft der USA exportiert 25% ihrer Produktion ins Ausland. Um auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig zu sein, muss sie zu tiefen Preisen anbieten können.

- Die Vorsorgefunktion entfällt, da sich das Land mit allen wichtigen Agrarprodukten bei weitem selbst versorgt.

- Die ökologische Funktion wird als nebensächlich betrachtet, weil die USA über grosse Landreserven verfügen. Es gibt ausgedehnte Parks und Wälder, und weite Landstriche sind nur sehr extensiv oder gar nicht landwirtschaftlich genutzt. Die Erhaltung der Artenvielfalt ist somit kein Problem. Landschaftspflege im schweizerischen Sinn ist nicht gefragt, weil die Bevölkerung genügend Möglichkeiten hat, "Natur pur" zu konsumieren. Die Ökologie- und Tierschutzbewegungen sind (noch) schwach, ihre Aktivitäten konzentrieren sich auf Einzelprobleme im Inland (z.B. Pelztierhaltung) und vor allem im Ausland (z.B. Schutz des tropischen Regenwaldes).

- Die siedlungspolitische Funktion findet kaum Beachtung, weil die Bevölkerungsmobilität traditionell hoch ist und die dezentrale Besiedelung des Landes keinen grossen Stellenwert hat.

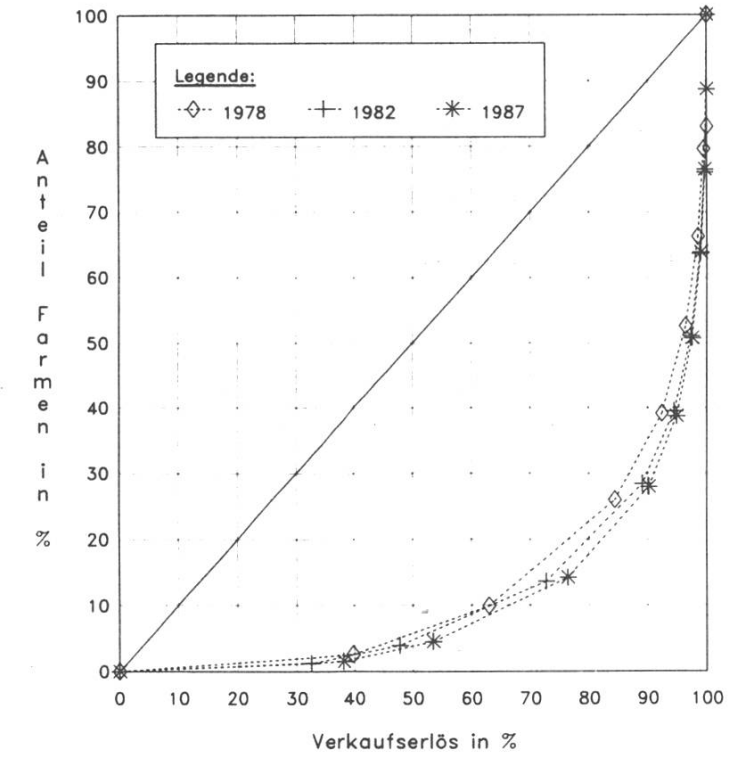
- Die politische Interessenvertretung der Landwirtschaft wird hauptsächlich von den Commodity Groups wahrgenommen. Diese sind in erster Linie an vorteilhaften Absatzverhältnissen für die von ihnen vertretenen Agrarprodukten interessiert. Die Vertretung übergeordneter, gesamtlandwirtschaftlicher Anliegen ist hingegen schwach. Sie wird noch am ehesten von gewerkschaftlich orientierten Bewegungen wahrgenommen.

- Landwirtschaft wird als Business wie jedes andere betrachtet. Erfolg hat, wer Waren und Dienstleistungen anbietet, die eine gute Nachfrage haben. Da für die von der Landwirtschaft produzierbaren öffentlichen Güter kein Markt mit individualisierter Nachfrage besteht, werden sie auch kaum angeboten.

Folgen der Unifunktionalität der US-Landwirtschaft

Die einseitige Ausrichtung der US-amerikanischen Landwirtschaft auf die produktive Funktion ist begleitet von tiefen Produzentenpreisen und intensivem Wettbewerb im Agrarsektor. Der **Strukturwandel** ist entsprechend weit fortgeschritten. Die Agrarquote beträgt noch rund 2%, und die durchschnittliche Betriebsgrösse liegt bei 185 ha. Mit Durchschnittswerten kann aber die Farmstruktur der USA nur unzulänglich beschrieben werden. Wie Abbildung 3 zeigt, liefern zwei Drittel aller Betriebe zusammen weniger als 10% der gesamten Marktproduktion. Die sektorale Konzentration und die Industrialisierung der Landwirtschaft sind bereits erheblich und gehen unvermindert weiter.

Abbildung 2: Konzentration der Agrarproduktion in den USA



Quelle: 1982/1987 Census of Agriculture

Die Agrarstruktur ist gekennzeichnet durch eine **bipolare Entwicklung**: Die Landwirtschaft spaltet sich in eine Klasse von grossen, kapitalintensiven Vollerwerbsbetrieben und in eine Klasse von kleinen, eher extensiv bewirtschafteten Nebenerwerbsbetrieben auf. Mittelgrosse bäuerliche Familienbetriebe fallen diesem Entwicklungsprozess allmählich zum Opfer. Sie haben die Wahl, entweder zu wachsen und dabei meist viel teures Fremdkapital aufzunehmen, oder aber die Landwirtschaft zugunsten einer anderen Tätigkeit als Haupterwerbsquelle aufzugeben.

Die Unifunktionalität der US-Landwirtschaft und deren strukturelle Aspekte haben vielfältige Auswirkungen. Auf der **positiven Seite** sind zu erwähnen:

- Dank **tiefen Produktionskosten** ist die Landwirtschaft in der Lage, die Bevölkerung mit preisgünstigen Nahrungsmitteln zu versorgen. Die Cheap Food-Politik erlaubt es der US-Regierung, ihre Sozialausgaben zur Unterstützung einkommensschwacher Bevölkerungskreise klein zu halten.

- Die konsequente Nutzung der **biologisch-technischen Entwicklung** erhält die US-Landwirtschaft auf ihren Exportmärkten konkurrenzfähig. Nicht nur tiefe Produktepreise, sondern auch ein hoher technologischer Standard tragen dazu bei.

Die US-Agrarwirtschaft erfüllt also die ihr von der Gesellschaft und den Politikern übertragene Hauptaufgabe vorzüglich. Die Unifunktionalität hat aber auch **negative Begleiterscheinungen**. Die wichtigsten davon werden nachfolgend kurz erläutert:

Entvölkerung und Verarmung ländlicher Regionen
Die starke Abnahme der Anzahl produktiver Landwirtschaftsbetriebe und die **regionale Konzentration** haben zur Folge, dass die wirtschaftlich aktive Bevölkerung in ländlichen Gegenden stark zurückgeht. Agrarische Siedlungen geraten oft in eine eigentliche Existenzkrise, da auch von der Landwirtschaft abhängige Wirtschaftszweige darben, die Infrastruktur abgebaut wird, jüngere Leute abwandern und die Bevölkerung überaltert. Bernsten[1] stellt deshalb in seiner Analyse

---

[1]Bernsten R., Changes in Michigan Agriculture 1950 -1987; East Lansing 1991

der Agrarentwicklung in Michigan fest: *"Of major concern is the impact of the changes ... on the viability of rural Michigan communities. ... In planning for the future, policy makers and the research community must not only envision strategies to strengthen the state's production base, but also develop creative strategies for revitalizing our declining rural communities."* Dabei hat Michigan relativ günstige Bedingungen dank der Existenz vieler Industriestandorte und einer entwickelten Tourismuswirtschaft (Nebenerwerbs- und Pendelmöglichkeiten). In den Staaten der grossen Ebenen zum Beispiel sind die Probleme noch viel grösser.
Ein weiterer Faktor trägt zur **Verarmung ländlicher Regionen** bei: Im Gegensatz zur bäuerlichen Landwirtschaft, welche die meisten wichtigen Produktionsfaktoren an ihrem Standort beschafft und damit Einkommen in der Region schafft, konzentrieren industrielle hochintegrierte Agrarunternehmungen die Faktoren Kapital und Management und die daraus resultierenden Einkommen in urbanen Zentren. Im ländlichen Raum verbleiben nur noch die Faktoren Boden und Arbeit. Sind diese Faktoren im Überfluss vorhanden, was in wirtschaftlich schwachen Gebieten oft der Fall ist, sind die Abgeltung dieser Faktoren und damit die Einkommen in der Region klein. Sind hingegen Land und/oder Arbeit teuer, werden sie verlagert oder substituiert: Der Produktionsstandort wird in andere Gebiete (Billiglohnländer) verlegt oder Kapital ersetzt Arbeit (Mechanisierung) und Boden (Intensivierung, Hors Sol-Produktion). Deshalb wächst die Armut in ländlichen Gebieten der USA doppelt so schnell wie in urbanen Zentren.

Soziale Entwertung und Identitätsverlust

Die Industrialisierung der Agrarwirtschaft ist gekennzeichnet durch eine **Entflechtung von Management und Arbeitserledigung**. Die sektorale Konzentration hat zur Folge, dass einer kleinen Zahl von Managern eine grosse Zahl von Arbeitnehmern gegenüber steht. Die soziale Stellung dieser Farmarbeiter ist, gemessen an derjenigen selbständiger Bauern, bedeutend schlechter. Ein spezielles Problem stellen in den USA die Wanderarbeiter dar. Sie werden vor allem im Südwesten, wo in grossem Stil Spezialkulturen angebaut werden, für beschränkte Zeit in grosser Zahl angestellt. Ihre Entlöhnung ist bescheiden und ihre sozialen Rechte sind klein.
Die überlebenden selbständigen Farmen wachsen, und damit wächst auch die Distanz zu Nachbarn. Das Endergebnis dieses Prozesses ist

eine weitgehende **Isolierung der Bauernfamilien** vom sozialen und kulturellen Leben. Ihr politischer Einfluss wird marginal.
Aber auch die ländlichen Gebiete als Ganzes erfahren eine soziale Entwertung. Abwanderung und schlechte Infrastruktur bringen eine gesellschaftliche Entmischung und Verarmung mit sich. Die regionale Konzentration und die Intensivierung der Landwirtschaft führen dazu, dass grössere Gebiete brach liegen und damit wirtschaftlich bedeutungslos sind.
Der Abbau lokaler Wirtschaftstätigkeit und die Bildung von Schlafgemeinden verursachen einen Identitätsverlust des ländlichen Raumes.
Bird[2], ein Wissenschafter im Economic Research Service des USDA, sagt in einer Studie über die künftige Agrarstruktur in den Grossen Ebenen und den benachbarten Regionen voraus, dass anfangs des 21. Jahrhunderts in diesem Gebiet gar keine Farmen mehr bestehen werden. Die Bevölkerung werde mangels Infrastruktur in stadtnahe Gebiete übergesiedelt sein. Mit Hilfe von Flugzeugen pendelnde Flotten von Ackerbau-Arbeitern, ausgerüstet mit dem modernsten Maschinenpark, würden die "Big Meadow" bewirtschaften, ohne dort zu wohnen. Die Tierhaltung werde entlang der grossen Autobahnen in "Livestock Centers" konzentriert; auch die hier tätigen Arbeitskräfte würden grösstenteils in urbanen Zentren wohnen und per Flugzeug zur Arbeit pendeln.

Umweltprobleme
Die Industrialisierung der Landwirtschaft geht zumeist einher mit einer Konzentration und Spezialisierung der Produktion. Als Folge davon treten verschiedenartige Umweltprobleme vermehrt auf, die wie folgt charakterisiert werden können:

- ***Rückstände von Pflanzenschutzmitteln:***
  Vereinfachte Fruchtfolgen und Monokulturen erfordern den Einsatz erhöhter Mengen von Pflanzenschutzmitteln. Als Folge davon treten vermehrt Probleme mit Rückständen in Nahrungsmitteln, im Boden sowie in Grund- und Oberflächengewässern auf. In Nebraska sind zum Beispiel die Hälfte aller öffentlichen Wasserversorgungsnetze mit Chemikalien aus der Landwirtschaft kontaminiert.

---

[2]Bird A., The rural Heartland in the '90s: A New Way of Life or Lagging Earnings?, Herndon 1990

- ***Rückstände von veterinärmedizinischen Präparaten***:
  Hohe Bestandesdichten vergrössern die Gefahr von Krankheiten in der Tierhaltung. Aus prophylaktischen und therapeutischen Gründen, aber auch zur Leistungssteigerung werden grössere Mengen veterinärmedizinischer Präparate eingesetzt, die Rückstände in Nahrungsmitteln und Hofdüngern hinterlassen. Systematisch in der Nutztierhaltung eingesetzte Antibiotika verursachen Resistenzprobleme auch in der Humanmedizin.

- ***Auswaschung von Düngemitteln:***
  Hohe Erträge bedingen die Verwendung grosser Mengen chemischer Düngemittel. Hohe Tierbestände auf kleiner Landfläche verursachen eine Überversorgung mit Hofdüngern. Die Auswaschung ungenutzter Nährstoffe verschmutzt Grund- und Oberflächengewässer. In Nebraska weist mindestens jedes zehnte öffentliche Wasserversorgungssystem einen zu hohen Nitratgehalt auf.

- ***Bodenerosion:***
  Rationeller Ackerbau bedeutet oftmals, dass der Boden über längere Zeit nicht bedeckt und nicht bewurzelt ist. Der Einsatz schwerer Maschinen verursacht häufig Bodenverdichtungen, die das Wasseraufnahmevermögen des Bodens vermindern. Künstliche Bewässerung macht die ackerbauliche Nutzung von stark erosionsgefährdeten Böden möglich (im Mittleren Westen 40% des gesamten Ackerlandes!). Als Folge davon ist der Verlust von fruchtbarer Ackerkrume durch Wasser- und Winderosion stark angestiegen.

- ***Ausbeutung von Wasservorräten:***
  Wird in trockenen Gebieten intensiv Landwirtschaft betrieben, müssen in grossem Stil Kulturen bewässert werden. Dadurch können die Vorräte an Grund- und Oberflächenwasser nachhaltig verringert werden. In gewissen Gegenden steigt zudem der Salzgehalt des Bodens an.

- ***Verarmung von Flora und Fauna:***
  Grosse Flächen, wenige verschiedene Kulturen, ausgeräumte Landschaften und intensiver Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bewirken lokal eine Verarmung der Artenvielfalt bei Pflanzen und Tieren.

- ***Wenig artgemässe Tierhaltung:***
  Die Haltung grosser Tierbestände auf kleinem Raum sowie die Anwendung rationeller, aber unnatürlicher Haltungssysteme führen dazu, dass vitale Bedürfnisse der Nutztiere nicht oder nur unzureichend erfüllt werden.

Die meisten dieser Umweltprobleme können auch in kleineren bäuerlichen Familienbetrieben auftreten. Das Beispiel der USA zeigt aber, dass deren Häufigkeit und Schwere mit der Industrialisierung und Konzentration der Landwirtschaft drastisch zunehmen.

Erhöhtes Risiko und grössere Abhängigkeit

Die Konzentration eines beträchtlichen Teils der Agrarproduktion in wenigen grossen Unternehmungen bedeutet eine grössere Abhängigkeit der Gesellschaft von diesen Unternehmungen. Produktions- oder Managementfehler einzelner Unternehmungen, aber auch kartellartige Absprachen können direkte Auswirkungen für eine Vielzahl von Konsumenten haben.
Sowohl der Wettbewerb unter den grossen Unternehmungen als auch der Marktzutritt für neue Unternehmungen sind beeinträchtigt.
Die **Industrialisierung der Produktion** geht häufig einher mit einer **Standardisierung der Produktionsverfahren.** Tierrassen und Pflanzenmaterial, Hilfsstoffe und Haltungsformen werden vereinheitlicht. Die Vielfalt als risikomindernder Faktor wird geschmälert. Die Gefahr, dass Fehler in Forschung, Beratung und Produktion die Landwirtschaft selbst, die übrigen Zweige der Ernährungswirtschaft sowie die Konsumenten schädigen, nimmt zu.
Die **Spezialisierung der Produktion** hat zur Folge, dass die einzelnen Unternehmungen einem grösseren produktionstechnischen und wirtschaftlichen Risiko ausgesetzt sind. Monokulturen und grosse Tierbestände erhöhen die Gefahr krankheitsbedingter Ertragsausfälle. Die Abhängigkeit von einem einzigen Betriebszweig erhöht die Anfälligkeit der Unternehmung gegenüber wirtschaftlichen und agrarpolitischen Veränderungen.

Schlussfolgerung

Die im Titel des Artikels gestellte Frage, ob die Landwirtschaft in Michigan / USA multifunktional sei, muss mit nein beantwortet werden. Staat und Gesellschaft haben ihr nur eine Hauptfunktion übertragen: Billige Nahrungsmittel in genügender Menge und guter Qualität zu produzieren. Diese Aufgabe erfüllen Michigans Farmer ebenso wie die ganze US-Landwirtschaft ausgezeichnet.
Die einseitige Orientierung der US-Agrarwirtschaft hat aber ihre Schattenseiten. Öffentliche Güter, wie sie in einer von bäuerlichen Familienbetrieben geprägten Agrarstruktur quasi als Koppelprodukt anfallen, werden je länger je weniger produziert. Dieser Mangel wird auch in den Vereinigten Staaten allmählich wahrgenommen.

Literaturverzeichnis

Buess, A.: Der bäuerliche Familienbetrieb - Seine Chancen und Probleme in einer wettbewerbsorientierten Volkswirtschaft. Schweizerische landwirtschaftliche Forschung, 31. Jahrgang, Heft 4. EDMZ Bern 1992.

Bernsten, R.: Changes in Michigan Agriculture 1950 to 1987. Status and Potential of Michigan Agriculture, Report Number6. Agricultural Experiment Station, Michigan State University, East Lansing 1991.

Bird, A.: The Rural Heartland in the '90s: A New Way of Life or Lagging Earnings? Choices Vol. 5 No. 2. The American Agricultural Economics Association. Herndon 1990

Anschrift des Verfassers:
Dr. Alfred Buess
Schweizerische Ingenieurschule für Landwirtschaft
Länggasse 85
CH-3052 Zollikofen