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

*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.*

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.

Schmitz, P. M.: Agrarstandort Europa im internationalen Wettbewerb. In: Kirschke, D.; Odening, M.; Schade, G.: Agrarstrukturentwicklungen und Agrarpolitik. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 32, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1996), S.11-23.

Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Bd. 32, 1996, S. 11- 23

AGRARSTANDORT EUROPA IM INTERNATIONALEN WETTBEWERB

von

P. M. SCHMITZ*

1 Problemstellung

Welche Zukunft hat der Agrarstandort Europa? Ist die europäische Land- und Ernährungswirtschaft den neuen Herausforderungen unserer Zeit gewachsen? Können sich unsere Landwirte und die Firmen der Ernährungsbranche rechtzeitig anpassen, um dem wachsenden internationalen Wettbewerbsdruck standzuhalten? Wie steht es mit der nachhaltigen Sicherung von Markt- und Produktionsanteilen? Zieht sich die Landwirtschaft aus manchen Regionen ganz zurück? Wo gehen Arbeitsplätze unwiderruflich verloren bzw. sind massive Arbeitskräftewanderungen zu erwarten? Solche oder ähnliche Fragen beherrschen die Diskussion zum Standort Europa. Sie sind das Ergebnis des Zusammentreffens zahlreicher Ereignisse, die in ihrer Gesamtwirkung zweifellos tiefgreifende Änderungen der Faktoreinsatz- und Produktionsstrukturen nach sich ziehen werden.

Dabei handelt es sich *erstens* um die Reformen der Agrarpolitik, die seit 1992 auf EU-Ebene mit einer Rücknahme der Agrarpreisstützung sowie einer Entkoppelung der Subventionszahlungen von der Produktionsmenge begonnen haben und sich mit Umsetzung der GATT-Beschlüsse ab 1995 im Trend fortsetzen werden. *Zweitens* verursachen die fortgesetzte Vertiefung und jüngste Erweiterung der Europäischen Union nachhaltige Anpassungszwänge gerade für jene Branchen, die sich sektorspezifischer Vorzugsbehandlungen erfreuten. *Drittens* führt der Transformationsprozeß in den Ländern Mittel- und Osteuropas bereits heute zu strukturellen Konsequenzen in Westeuropa, insbesondere im verarbeitenden Gewerbe. Die Land- und Ernährungswirtschaft hat noch eine Schonfrist, wird aber spätestens beim weiteren Bau des 'Europäischen Hauses' ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen werden. *Viertens* haben ökologisch orientierte Elemente mehr als in anderen Politikbereichen Eingang in die Agrar- und Ernährungspolitik gefunden, wobei Eingriffsumfang und -intensität immer häufiger sogar die Existenz der Betriebe gefährden. Diese eher sektorbezogenen Betrachtungen werden *fünftens* überlagert von einer Diskussion über die Qualität des Produktionsstandorts Europa schlechthin. In hohen Belastungen der Wirtschaft durch Arbeits- und Energiekosten, Steuern und Abgaben sowie in einem dichten Netz bürokratischer Regelungen sieht man die Hauptgründe für die schwindende Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Europa im Vergleich zu Nordamerika und dem asiatischen Raum. Insbesondere langwierige Genehmigungsverfahren, kurze Maschinenlaufzeiten, mangelnde Mobilitätsbereitschaft der Arbeitnehmer und ein inflexibler Arbeitsmarkt mit ausgeprägten Tendenzen zur Nivellierung der Lohnstrukturen erschweren den notwendigen Strukturwandel. Statt aktiv auf letzteren zu setzen, liebäugelt die Politik zudem zunehmend mit Beschäftigungsgarantien für alte Industrien. Nicht zuletzt die industriepolitischen Absichtserklärungen im Maastricht-Vertrag lassen deshalb *sechstens* vermuten, daß der Agrar- und Ernährungssektor nicht mehr die zentrale Rolle in der Wertschät-

* Prof. Dr. Peter Michael Schmitz, Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Agrarpolitik und Marktforschung, Diezstr.15, 35390 Gießen

zung der Politiker spielen wird wie bisher, und andererseits die Entwicklung hin zur Dienstleistungsgesellschaft erschwert wird.

Bei allen diesen Veränderungen stellt sich die zentrale Frage: Wie wird in Zukunft die internationale Arbeitsteilung aussehen und wie steht es mit der Wettbewerbsfähigkeit des Agrarstandorts Europa in diesem Prozeß? Um diese Frage beantworten zu können, sollen im nachfolgenden Text zunächst ein paar grundsätzliche Bemerkungen zur Definition, zur Messung, zu den Bestimmungsfaktoren und zum Stand der Wettbewerbsfähigkeit vorangestellt werden (Abschnitt 2). Da es in der Literatur keine geschlossene ökonomische Theorie der Wettbewerbsfähigkeit gibt, erfolgt im Abschnitt 3 eine Zusammenstellung derjenigen neueren Theorieelemente, die einen Beitrag zur Beantwortung der oben gestellten Fragen geben könnten. Darüber hinaus werden die spezifischen Hemmfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit in Europa herausgearbeitet. Schließlich werden im letzten Abschnitt 4 zusammenfassend einige wirtschafts- und agrarpolitische Schlußfolgerungen gezogen.

2 Definition, Messung, Bestimmungsfaktoren, Stand

In der Literatur finden sich je nach Zielsetzung der Forscher und je nach Aggregationsgrad der Fragestellung (Betrieb, Branche, Sektor, Volkswirtschaft) ganz unterschiedliche Definitionen. Ein häufig verwendeter Ansatz lautet: Wettbewerbsfähigkeit ist die nachhaltige Fähigkeit einer ökonomischen Einheit, gewinnbringend Marktanteile auszubauen und zu sichern (vgl. BREDAHL u.a. 1994, S. 37). In dieser Definition stecken bereits zwei wichtige, der empirischen Messung zugängliche Elemente, nämlich die Gewinnsituation und die Marktanteile im zeitlichen Ablauf. BRINKMAN (1987, S. 265) bezeichnet sie als die marktorientierte Definition von Wettbewerbsfähigkeit, die nicht danach fragt, ob die Wirtschaftseinheit aus eigener Kraft am Markt überleben kann oder ob sie lediglich mit staatlicher Hilfe ihre Position hält bzw. vielleicht sogar ausbaut. Demgegenüber formuliert er in Anlehnung an SCOTT (1985) die wahre Wettbewerbsfähigkeit als die Fähigkeit einer Nation, und damit aller individuellen Wirtschaftseinheiten, Güter und Dienstleistungen im Wettstreit mit anderen Ländern so zu produzieren und zu verteilen, daß ein steigender Lebensstandard für ihre Bürger gewährleistet ist. Dieser Ansatz berücksichtigt die Opportunitätskosten des Ressourceneinsatzes in verschiedenen Verwendungsrichtungen und zielt auf Wachstum und Verteilung des Realeinkommens einer Volkswirtschaft ab. Nun ist aber die wahre Wettbewerbsfähigkeit nur unter unverzerrten Marktbedingungen präzise identifizierbar. Diese liegen bekanntlich nicht vor und können nur hypothetisch errechnet werden. Für die Analyse des Agrarstandorts Europa heißt das, nach der Überlebensfähigkeit auch ohne Agrarprotektion zu fragen, wobei korrekterweise sämtliche verzerrenden Eingriffe in anderen Sektoren und in anderen Ländern herausgerechnet werden müßten. Selbst umfangreiche ökonomische Modelle sind häufig nicht in der Lage, diese Anforderungen zu erfüllen. Als erste Annäherung mag deshalb ein sektorales Liberalisierungsszenario hilfreich sein. Schließlich lassen sich begrenzte Schlußfolgerungen auch aus einer Zeitreihe von Marktanteils- und Gewinndaten vergleichend ziehen, wenn man von einer konstanten Verzerrungsstruktur über die Zeit ausgeht (vgl. ARNADE 1994; BUREAU und BUTAULT 1992; MARTIN et al. 1991; MURPHY 1989; SCOTT und VOLLRATH 1985; SHARPLES und MILHAM 1992; VOLLRATH 1989).

Die Wettbewerbsfähigkeit der Agrarwirtschaft ist aber nicht nur dynamisch zu betrachten, sondern gerade auch in ihrer stochastischen Dimension. Instabilität, Risiko und Unsicherheit als sektorspezifische Phänomene erfordern die Erweiterung der Definition von Wettbewerbsfähigkeit. Läßt man die Verteilungsproblematik beiseite und fordert aus pragmatischen Gründen nicht eine vollkommen verzerrungsfreie Volkswirtschaft, dann kann man Wettbewerbsfähigkeit definieren als die Fähigkeit einer Wirtschaftseinheit, den Erwartungsnutzen des realen Pro-Kopf-Einkommens auch ohne staatliche Hilfe auf den betreffenden Produkt- und Faktormärkten dauerhaft zu erhöhen und im Vergleich zu anderen, möglichst erfolgreichen

Einheiten, die Position zu halten bzw. auszubauen. Bei log-normalverteilten Einkommensschwankungen und risikoaversen Marktakteuren würde dies z.B. folgende Bedingung implizieren:

$$(1) \qquad w_i \{E[U(Y_i)]\} = w_i \{E[Y_i] \cdot [1 + v_{Y_i}^2]^{-0,5R}\} \geq \overline{w}\{\cdot\}$$

E	Erwartungswert
v	Variationskoeffizient
U	Nutzen
R	Relativer Risikoaversionskoeffizient
w_i	Wachstumsrate des Erwartungsnutzens des realen Pro-Kopf-Einkommens der Wirtschaftseinheit i
$\overline{w}\{\cdot\}$	durchschnittliche Wachstumsrate des Erwartungsnutzens des realen Pro-Kopf-Einkommens der Vergleichseinheit
Y_i	Reales Pro-Kopf-Einkommen der Wirtschaftseinheit i

Für die konkrete Messung der Wettbewerbsfähigkeit des Agrarstandorts Europa ergeben sich hieraus wichtige Schlußfolgerungen:

- Es sind jene Niveaus, Relationen und Stabilitätsgrade der Weltmarktpreise für Agrarprodukte zu finden, die sich nach dem Abbau der EU-Agarprotektion ergeben würden.

- Die potentielle Anpassung der Inputpreisstrukturen sowie der verwendeten Technologien im Agrarbereich ist in Rechnung zu stellen.

- Verglichen werden letztlich stochastische Wachstumspfade der Realeinkommen pro Kopf und nicht jeweils isoliert und statisch die Kostenseite und die Absatzseite einer Wirtschaftseinheit.

Ambitionierte Rechnungen dieser Art sind in der Literatur bislang noch nicht zu finden. Zu Teilaspekten auf der Basis traditioneller Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit gibt es jedoch empirisch gehaltvolle Aussagen zur Lage der europäischen Land- und Ernährungswirtschaft (vgl. HARTMANN 1993, S. 242ff.; ISERMEYER 1988; ISERMEYER 1993, S. 17ff.). Anhand zahlreicher Indikatoren gelangt man dort zu den Aussagen, daß

- die Land- und Ernährungswirtschaft in der EU insgesamt einen gewissen Wettbewerbsrückstand gegenüber anderen Sektoren der Volkswirtschaft bzw. gegenüber der Land- und Ernährungswirtschaft anderer Länder aufweist,

- sich dieses Bild für einzelne EU-Mitgliedsländer und Produktbereiche natürlich sehr unterschiedlich darstellt und es Länder bzw. Branchen gibt, die selbst im internationalen Vergleich an der Spitze der Wettbewerbsfähigkeit liegen,

- auch eine dem Weltmarkt ausgesetzte Land- und Ernährungswirtschaft bei entsprechenden strukturellen Anpassungen wettbewerbsfähig sein könnte, wenn bestimmte Voraussetzungen vorliegen.

Hemmfaktoren werden insbesondere im Politikbereich und in den ungünstigen Agrarstrukturen gesehen. Konstatierte Standortnachteile gelten danach als hausgemacht und überwindbar. Zur Formulierung einer effizienten Strategie der Rückgewinnung von Wettbewerbsfähigkeit sind jedoch sämtliche Bestimmungsfaktoren zu identifizieren. Hierbei hat PORTER (1990) wertvolle Hilfe geleistet. Nach ihm sind maßgebliche Determinanten die wirtschaftspolitischen

Rahmenbedingungen (Ablaufs- und Ordnungspolitik), die Faktor- und Standortbedingungen, die Nachfrageverhältnisse, das wirtschaftliche Umfeld der jeweils betrachteten Wirtschaftseinheit sowie die unternehmens- bzw. brancheninternen Strukturen und Konzeptionen selbst (vgl. auch APPEL 1990; ISERMEYER 1995; HUDSON 1993). Dabei ist für den zukünftigen Grad der Wettbewerbsfähigkeit nicht nur der weitere Entwicklungsverlauf der Einzeldeterminanten entscheidend, sondern ebenfalls die bisherige Entwicklung und der jetzige Status. Eine gewisse Pfadabhängigkeit struktureller Anpassungen in ökonomischen Systemen muß wohl mehr als bisher in die Analyse einbezogen werden (vgl. BRANDES 1995).

Die Auflistung der Bestimmungsfaktoren macht deutlich, daß sich nicht alle Komponenten gleichermaßen als Ansatzstelle für Strategien zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit eignen. Insbesondere ist zu unterscheiden zwischen Strategien, die eher auf kurz- bis mittelfristige Erfolge abzielen und solchen, die eher langfristig wirksam werden. Darüber hinaus sollte man individuelle Unternehmensstrategien von wirtschaftspolitischen Konzeptionen der Wettbewerbsverbesserung unterscheiden. Bevor solche Konzepte im einzelnen zu diskutieren sind, werden zunächst jedoch einige Theorieinnovationen vorgestellt, die für die Wettbewerbsfrage besondere Relevanz besitzen. Mit ihnen läßt sich zeigen, daß gerade Politikeingriffe im Markt- und Umweltbereich nachhaltige Hemmfaktoren für die Wettbewerbsfähigkeit darstellen können.

3 Spezifische Hemmfaktoren der Wettbewerbsfähigkeit in Europa

Die Diskussion der Wettbewerbsfähigkeit von Wirtschaftseinheiten im internationalen Kontext berührt eine Reihe von Theoriebausteinen. Hierzu zählen die Außenhandelstheorie, die Wachstumstheorie, die Institutionenökonomie, die Industrial-Organization-Theorie und die neuere Managementliteratur (vgl. auch SCHMITZ 1994).

Nach der neueren Handelstheorie sind es nicht mehr vorrangig die komparativen Kostenvorteile und Faktorproportionen der Standorte, die letztlich über die Güterspezialisierung und Arbeitsteilung entscheiden. Vielmehr führen steigende Skalenerträge der Unternehmen bzw. der Branche insgesamt, das Auftreten monopolistischer Konkurrenz sowie die zunehmende Nachfrageorientierung des Handelsgeschehens zur Existenz intraindustrieller Handelsströme, d.h. Güter einer Verbrauchskategorie werden sowohl exportiert als auch importiert. Diese Handelsform dominiert immer mehr. Seit 1970 ist beispielsweise der intraindustrielle Handelskoeffizient der deutschen Agrarwirtschaft von 35 % auf knapp 70 % im Jahr 1990 angestiegen, für pflanzliche Produkte im gleichen Zeitraum von 27 % auf 58 % und für tierische Produkte von 51 % auf 84 % (SCHMITZ 1992, S. 98). Diese empirische Bestätigung der neueren Handelstheorie zeigt, daß die agrarstandortsichernden Kräfte ganz bedeutend sein können. Das ist keine Existenzgarantie für Einzelbetriebe, jedoch für die Branche insgesamt und deren wichtigste Produktionszweige.

Der Beitrag der neuen Wachstumsstheorie und der Institutionenökonomie liegt insbesondere in der Endogenisierung des technischen Fortschritts und der Erkenntnis, daß staatliche Wirtschaftspolitik und institutionelle Rahmenbedingung einen besonderen Erklärungswert für das Wachstum des Realeinkommens besitzen (GROSSMANN und HELPMAN 1994). Investitionen in das Humankapital spielen dabei ebenso eine wichtige Rolle wie die adäquate Gestaltung unternehmensinterner Anreizstrukturen zur Leistungssteigerung bzw. Transaktionskostensenkung. Mit unternehmensübergreifenden Anreizstrukturen im Sinne vertikaler und horizontaler Kooperationslösungen beschäftigt sich dagegen die Industrial-Organization-Literatur. Auch hier muß dem Agrar- und Ernährungsbereich ein gewisser Nachholbedarf bescheinigt werden. Ähnliches gilt für die Erkenntnisse der neuen Management-Literatur, die nur sehr langsam Eingang in land- und ernährungswirtschaftliche Unternehmen finden (vgl. Abschnitt 4).

Die ersten empirischen Arbeiten zu den Erkenntnissen der neuen Handels- und Wachstumstheorie zeigen ganz deutlich, daß ein Abbau von Markt- und Handelsverzerrungen dynamische Wohlfahrtsgewinne verursacht, die weit über die statischen Realeinommenszuwächse hinausgehen (vgl. LEE 1993; EASTERLY 1993; VILLANUEVA 1993). Im Bereich der neuen Handelstheorie ergibt sich das insbesondere aus den sinkenden Durchschnittskosten auf wachsenden Märkten und der vergrößerten Produktvielfalt bei monopolistischer Konkurrenz. Aus den Arbeiten zur Wachstumstheorie kann abgeleitet werden, daß ein Abbau von Verzerrungen je nach Höhe der Faktorsubstitutionselastizität zu einer deutlichen Beschleunigung der Wachstumsraten des Realeinkommens beiträgt.

Legt man diese neueren Theoriebausteine zugrunde, ergeben sich zum einen Erklärungshilfen für die unter verschärften Wettbewerbsbedingungen stattfindende weitere Entwicklung des Agrarstandorts Europa, und zum anderen interessante neue Ansatzstellen für Unternehmens- und Politikstrategien zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit. Zum ersten Aspekt kann folgendes festgehalten werden: Der Abbau sektorspezifischer Schutzmechanismen und Sonderregelungen hat zumindest mittel- bis langfristig eine Reduzierung der sektoralen Produktionskapazitäten und Produktionsmengen in der EU zur Folge. Grenzbetriebe werden aus der Produktion ausscheiden, und zwar sowohl an Ungunst- als auch an Gunststandorten. Es werden aber nicht zwangsläufig ganze Regionen mit natürlichen Standortnachteilen aus der Produktion herausfallen.

Sinkende Boden- und Pachtpreise geben Anreize zur Aufstockung der erfolgreich geführten Betriebe. Bei intensiver Nutzungskonkurrenz der landwirtschaftlichen Flächen mit nichtlandwirtschaftlichen Verwendungsformen mag diese Option versperrt bleiben. Dann ist eine verstärkte Hinwendung zur Nebenerwerbslandwirtschaft zu erwarten. Es entsteht somit eine duale Agrarstruktur. Unter Nutzung modernster Technologien und Managementmethoden sowie verstärktem Aufspüren von Effizienzreserven wird es einerseits große High-Tech-Betriebe im Vollerwerb und gleichzeitig kleine bis mittlere Nebenerwerbsbetriebe geben. Der Kapitaleinsatz wird in beiden Formen eher steigen als sinken, allerdings weniger infolge eines vermehrten Volumens als vielmehr einer verbesserten Qualität. Die Bewirtschaftungsintensität geht tendenziell zurück. Arbeitskräfte werden beschleunigt aus der Landwirtschaft freigesetzt, die Ansprüche an die Qualität der verbleibenden Arbeitskräfte werden jedoch drastisch steigen. Der Gesamtflächeneinsatz reagiert dagegen nur wenig preiselastisch und wird sich mit kleinsten Raten kontinuierlich verringern. Wie die bisherige Erfahrung nahelegt, werden sich infolge des Protektionsabbaus auch die Produktionsanteile innerhalb der EU und zwischen den Fruchtarten nur allmählich verändern. Alle Länder produzieren fast alle Produkte. Eine nach dem Gesetz der komparativen Kostenvorteile zu erwartende volle Spezialisierung der EU-Mitgliedsländer auf der Ebene der landwirtschaftlichen Rohstoffe tritt nicht ein. Transportkosten, Risikokalkül, Verbrauchspräferenzen und Verbundproduktion mögen Gründe dafür sein. Dies erlaubt auch jenen Standorten eine Fortsetzung der Produktion, die überdurchschnittliche Produktionskosten aufweisen. Eine signifikante Verlagerung der Agrarproduktion von der EU an ihre Handelspartner wird es nicht geben. Allenfalls Handelsanteile wird die EU an Konkurrenten am Weltmarkt verlieren.

Simulationen mit dem CGE-Weltsimulationsmodell GTAP zeigen diese Tendenz deutlich auf (vgl. Tabelle 1). Während sich die EU-Produktion an Nahrungsmitteln nur um etwa 15% reduziert, reagieren die Handelsmengen sehr viel deutlicher. Die Nahrungsmittelimporte der EU verdoppeln sich infolge einer Agrarliberalisierung, und die Exporte werden mehr als halbiert. Trotz der internationalen Marktanteilsverluste im Ernährungsbereich steigt jedoch die Wohlfahrt um über 3 Milliarden US-Dollar an. Die derzeitige Interventionspolitik hat demnach allein diesen Betrag an statischen Wohlfahrtsverlusten zur Folge. Die dynamischen Wohlfahrtsverluste betragen erfahrungsgemäß ein Vielfaches davon.

Tabelle 1: Effekte einer Liberalisierung der EU-Agrarpolitik auf die Produktions- und Handelsmengen von Ernährungsprodukten sowie die Wohlfahrt in der EU, den USA und der Restwelt (1992)

Region	Produktionsmenge (in %)	Importmenge (in %)	Exportmenge (in %)	Äquivalente Variation (in Mio US-$)
EU	-15,31	109,85	-62,81	3175,07
USA	3,24	-1,56	29,38	2017,33
Restwelt	4,12	-4,82	40,14	21087,34

Quelle: Berechnungen von M. BROCKMEIER und C. NÖTH mit dem von T. HERTEL (U.S.A.) entwickelten CGE-Weltsimulationsmodell GTAP

Im Bereich der Umweltpolitik werden ähnliche negative Wirkungen befürchtet. An der Notwendigkeit umweltpolitischen Handelns kann kein Zweifel bestehen. Eine gesunde Umwelt ist der langfristige Garant für wirtschaftlichen Fortschritt und sozialen Frieden. Allerdings ist Umweltpolitik mit Augenmaß zu betreiben. Vernünftige Abwägungsprozesse zwischen Wirtschafts- und Umweltverträglichkeit bestimmter Maßnahmen einerseits und zwischen den Umweltbilanzen andererseits sind vorzunehmen. Leider wird häufig übersehen, daß nur eine leistungsstarke Wirtschaft sich ihre Umweltwünsche erfüllen bzw. finanzieren kann und daß Sorgfalt im Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen überhaupt erst ab einer bestimmten Einkommenshöhe einsetzt. Wohlhabende Gesellschaften und Umweltschutz bedingen sich deshalb gegenseitig. Trotz dieser Einsichten erscheinen Augenmaß und Vernunft bei der Umweltpolitik häufig zu fehlen. Überdosierung, falsche Ansatzstellen sowie eine falsche Instrumentenwahl sind häufig vorkommende Fehler der Politik. Die Politik ihrerseits reagiert dabei auf eine häufig übersensibilisierte und ängstliche Öffentlichkeit. Extreme Forderungen, wie beispielsweise der völlige Verzicht auf Atomstrom, autofreie Städte, Landwirtschaft ohne Chemie, Essen ohne Fleisch, sind deshalb nicht selten. Obwohl solche Forderungen in der Regel gut gemeint sind und partiell zur Erhöhung des Zielerreichungsgrades beitragen mögen, sind sie mitunter kontraproduktiv hinsichtlich anderer ökologischer Zielsetzungen und müssen häufig betrieblich und/oder volkswirtschaftlich sehr teuer erkauft werden. In der Regel erreichen nicht-extreme Politikeingriffe einen höheren Grad der Zielerreichung. Weniger ist demnach auch in der Umweltpolitik ein Mehr. Es geht letztlich darum, einen vernünftigen Kompromiß zwischen der Umweltverträglichkeit und der Wirtschaftsverträglichkeit menschlichen Tuns zu finden. Dabei ist die zeitliche Dimension des Problems zu beachten. Investitionen in das Humankapital, das Sachkapital und das Naturkapital sowie Abschreibungen dieser Kapitalien verbinden die Generationen miteinander. Hier setzt der Begriff der nachhaltigen Entwicklung an, der von der Brundtland-Kommission im Jahr 1987 vorgeschlagen wurde (vgl. WELTBANK 1992, S. 9). Nachhaltig heißt, „den Bedarf der heutigen Generation decken, ohne den Bedarf künftiger Generationen zu gefährden". Insbesondere wird dort auch gefordert, daß die Deckung des Bedarfs der Armen in dieser Generation ein unverzichtbares Element der nachhaltigen Bedarfsdeckung künftiger Generationen darstellt. Zwischen den Zielen der Entwicklungspolitik und einem sachgerechten Umweltschutz gibt es keinen Widerspruch. Beide müssen auf die Steigerung der Wohlfahrt abzielen.

Die Präzisierung des Begriffs der Nachhaltigkeit stellt sich jedoch als sehr schwierig heraus. Es macht keinen Sinn, alle natürlichen Ressourcen in ihrem jetzigen Zustand erhalten zu wollen. Erfolgreiche Entwicklung umfaßt zwangsläufig die Erschließung neuen Landes, das Bohren nach Erdöl, das Aufstauen von Flüssen und das Trockenlegen von Sümpfen. Als nützlich

scheint sich allerdings zu erweisen, das natürliche Kapital im Sinne eines Aggregats zu erhalten und Einbußen in einem Bereich mit Zugewinnen an anderer Stelle zu verrechnen. Dies schafft zugleich das Bewußtsein für die Notwendigkeit einer wertmäßigen Erfassung des Umweltkapitals. Gelingt die monetäre Bewertung der verschiedenen Umweltdimensionen, läßt sich Nachhaltigkeit in Anlehnung an LYNAM und HERDT (1988) charakterisieren als die nichtnegative Entwicklung der totalen Faktorproduktivität ($d \ln TFP/dt \geq 0$), wobei Output- und Inputgrößen alle marktlichen und nicht-marktlichen Güter bzw. Ungüter beinhalten. Letztlich kommt es darauf an, ob der gesamte, über das Sach- und Humankapital gewonnene Produktivitätszuwachs - einschließlich seiner Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen, deren seelisches Wohlbefinden sowie auf die Einkommen - den möglichen Verlust an natürlichem Kapital überkompensiert (zum Konzept der totalen Faktorproduktivität vgl. auch CARLSON et al. 1993, S. 189ff.). Bei dieser Definition der Nachhaltigkeit ist zu beachten, daß man quasi angebotsorientiert von einer Produktionsmöglichkeitenkurve zwischen dem wirtschaftlichen und dem ökologischen Zustand ausgeht, auf der sich die Gesellschaft entsprechend ihren Präferenzvorstellungen den optimalen Kombinationspunkt aussucht. Dieses sozial-ökologische Optimum ist nach Zeitpunkten, Ländern und zwischen Generationen sicherlich unterschiedlich. Nachhaltige Entwicklung bedeutet nun, daß sich die Produktionsmöglichkeitenkurve keinesfalls nach innen zum Ursprung verlagern darf (vgl. FIELD 1994, S. 35). Die nachfolgende Generation kann sich zwar ihre Wunschkombination zwischen Wirtschafts- und Umweltzustand frei wählen, doch sollte sie bei gleichem materiellen Wohlstand wie die heutige Generation nicht auf Umweltqualität verzichten müssen.

Obwohl die Argumentation mit der Produktionsmöglichkeitenkurve einleuchtend ist, lenkt sie doch den Blick zu sehr auf den Trade-Off zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und Umweltqualität. Zwar hat es diesen zweifellos gegeben, und es gibt ihn noch heute, doch gilt für immer mehr Umweltschutzgüter ein positiver Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und Umweltqualität. Der Weltentwicklungsbericht der Weltbank von 1992 arbeitet die Win-Win-Opportunities in überzeugender Weise heraus und propagiert die Nutzung der potentiellen Synergieeffekte.

Diese Grundüberlegungen gelten auch für eine nachhaltige Landbewirtschaftung. Der Kompromiß zwischen dem Ressourcenschutz und der Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit ist jedoch nicht leicht zu finden. Der Pfad, auf dem man sich bewegt, ist schmal. In Deutschland und zum großen Teil in Europa nähert man sich der Lösung des Problems insbesondere über das Instrument der Rechtsvorschriften.

Umweltrechtspolitik in diesem Sinn vollzieht sich im wesentlichen über Auflagen unterschiedlichster und kompliziertester Art. HANSMEYER (1995, S. 12) bezeichnet es als ein „nahezu undurchdringliches Netzwerk von Rechtsnormen". Es sei ein mittlerweile in sich logisch geschlossenes, etabliertes Rechtsgebiet, in das man kaum mehr methodisch eindringen kann, um es aufzureißen und eventuell zu lockern. Es sei darüber hinaus ein Rechtsgebiet, das sich gegenüber Außenkritik mittlerweile sehr gut abgeschirmt hat (vgl. ebenda, S. 12). Noch weitergehend ist die Kritik des Arbeitsrechtlers RÜTHERS von der Universität Konstanz (FAZ 11. März 1995), der die Irrwege des Richterrechts anprangert und den Juristen mangelnde Kenntnis ökonomischer Zusammenhänge und insbesondere der wirtschaftlichen Folgen des Rechts vorwirft. Er bezieht sich in seinen Ausführungen zwar vornehmlich auf den Kündigungsschutz im Miet- und Arbeitsrecht, doch lassen sich die Gedanken auf andere Schutzgüter übertragen. RÜTHERS beklagt beispielsweise, daß ursprünglich zum Schutz der Schwachen erlassene Gesetze längst zu deren Bedrohung geworden sind. Es gibt nach ihm auch deswegen zuwenig Wohnungen und Arbeitsplätze, weil der überzogene Kündigungsschutz als belastender Faktor in die Investitionsrechnungen eingeht und somit Wohnungs- und Arbeitsplatzsuchende diskriminiert. Desweiteren beklagt er die im Zuge der Rechtsprechung sich entwickelnde Zersplitterung und Kompliziertheit der Materie, die dem Normalbürger den Zugang

zum Verständnis des Rechts versperrt und insbesondere dem gewerblichen Mittelstand schadet (vgl. ebenda, S. 13). Kritiker des Agrarumweltrechts befürchten nun eine ähnliche Entwicklung im Bereich der zahlreichen Rechtsvorschriften für die Land- und Ernährungswirtschaft. Insbesondere zwei Punkte werden moniert:

- Die kumulative Wirkung unterschiedlichster Rechtsvorschriften mit wachstumshemmenden und wettbewerbsverzerrenden Wirkungen für die land- und ernährungswirtschaftlichen Betriebe.

- Der pauschale Charakter vieler Regelungen, die flächendeckend und zu wenig standörtlich differenziert eingeführt und häufig an Stellvertretergrößen gebunden werden.

Es ist zu befürchten, daß die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen und europäischen Standorts von dieser Art der Umweltpolitik nachhaltig gefährdet ist, und zwar mehr als von allen anderen Einflußfaktoren. Nach der Wirtschaftsverträglichkeit von Umwelteingriffen wird immer weniger gefragt.

4 Ansatzpunkte zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit

Wettbewerbsfähigkeit im Wortsinn hat etwas mit den Fähigkeiten von Menschen als Teilnehmern am Wirtschaftsprozeß zu tun, nämlich ihren Lebensstandard dauerhaft zu verbessern. Fähigkeiten kann man durch Erfahrung erwerben, durch Wissensvermittlung erlernen, und man kann sie auch wieder verlieren. Entscheidend ist, welche institutionellen und wirtschaftspolitischen Voraussetzungen für den erfahrungsgebundenen Erwerb bzw. das Erlernen von Fähigkeiten und ihrer Umsetzung am Markt gelten. Aus Sicht des einzelnen Marktteilnehmers gilt, daß Wissenserwerb und Erfahrungssammlung nicht kostenlos sind und sich eine Investition langfristig lohnen muß. Eine Wirtschaftspolitik, die entsprechende Rahmenbedingungen schafft und Wandel zuläßt, muß sich um Wettbewerbsfähigkeit keine Sorgen machen. Am Agrarstandort Europa scheint man dies nur zögerlich zur Kenntnis zu nehmen. Anders ist es nicht zu erklären, daß man viele Produkt- und Faktormärkte nicht wirklich öffnet, die Rationierung dieser Märkte und der Handelsströme sogar ausbaut und daß struktureller Wandel mit Hinweis auf unerwünschte Beschäftigungseffekte immer wieder verzögert wird. Neben Rationierung und Strukturkonservierung ist es darüber hinaus die instrumentale Umsetzung der Umweltpolitik, die Anlaß zu ernsten Sorgen um die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Europa gibt. Alles zusammen genommen muß man wohl konstatieren, daß die europäische Land- und Ernährungswirtschaft eher von innen als von außen bedroht ist. Reformen sind dringend notwendig. Wichtige Beiträge hierzu sind :

- Verzicht auf Rationierung von Güter- und Faktormärkten sowie von Handelsströmen im Agrar- und Ernährungsbereich; Deregulierung und Flexibilisierung der Arbeitsmärkte in Europa.

- Volle Prozent-Tarifizierung aller nicht-tarifären Handelsbeschränkungen im Agrar- und Ernährungsbereich und anschließend Harmonisierung und allmählicher Abbau der Tarife (= Übernahme der Preisrelationen und der Preisbeweglichkeit vom Weltmarkt).

- Begrenzung der Strukturpolitik auf das Offenhalten der Märkte, Förderung der Faktormobilität und -qualität; Verbesserung der Informationsvermittlung sowie des Wissens- und Technologietransfers; Verzicht auf Vorgabe uniformer strukturpolitischer Leitbilder, die am Reißbrett überzeugen, aber nicht den Variantenreichtum der Realität abbilden (vgl. hierzu auch HALLAM 1993).

- Wahl von Umweltinstrumenten unter Beachtung ihrer Wirtschaftsverträglichkeit und ihrer Konsequenzen für alle Umweltschutzgüter; gegebenenfalls monetäre Bewertung

und Bilanzierung der verschiedenen Umwelteffekte; Nutzung bio- und informationstechnologischer Fortschritte zum umweltgerechten Betriebsmitteleinsatz.

Sind diese gesamtwirtschaftlichen Voraussetzungen erfüllt, wird die aktive Suche nach Maßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit auf der Mikroebene wesentlich erleichtert.

Das wirtschaftliche Umfeld der Landwirtschaft besteht dabei aus den Branchen der Bezugs- und Absatzseite der engeren Agrarproduktion einerseits und der sonstigen Wirtschaft im ländlichen Raum andererseits. Ist dieses Umfeld wirtschaftlich leistungsfähig, gehen hiervon auch positive Impulse auf die Situation in der Landwirtschaft aus. Es macht deshalb Sinn, den Agribusinessbereich bzw. den ländlichen Raum als Wirtschaftsfaktor insgesamt zu betrachten und sie nach den gleichen Wettbewerbsregeln bzw. Koordinationsprinzipien zu organisieren. Das kann für Europa nur heißen: Das auf freien Unternehmerentscheidungen beruhende Konzept der sozialen Marktwirtschaft ist als klares Leitbild zu verankern und sollte die notwendige Corporate Identity schaffen.

Gerade die Landwirtschaft und das mittelständische Ernährungsgewerbe müssen hier noch dazulernen, aber auch die für die praktische Agrarpolitik Verantwortlichen. Sehr verbreitet ist leider heute noch der typische Produktionsleiter, der seinen Betrieb verwaltet und erhält und prinzipiell den Wandel scheut. Die wenigen land- und ernährungswirtschaftlichen Unternehmer hingegen

- streben langfristige Gewinnmaximierung an,
- planen Veränderungen als bewußte Aktionsparameter ein,
- passen sich rasch und zielstrebig an wechselnde Bedingungen an,
- übernehmen früh effizientere Faktorkombinationen, Produktionsverfahren und Produktionsprogramme,
- sind somit innovativ, gehen aber auch begrenzte Kapitalrisiken ein.

Folgt man der neueren Management-Literatur, lassen sich Verbesserungen der Wettbewerbsfähigkeit in vier Segmenten durch folgende Aktivitäten erreichen (vgl. auch SCHMITZ und MÜLLER 1995):

(a) *Kostenmanagement* (vorrangig anzuwenden, wenn sich das eigene Güterangebot kaum von demjenigen der Konkurrenz unterscheidet):

- Optimierung des variablen Faktoreinsatzes (Lean Production),
- Nutzung von Einsparpotentialen im Fixkostenblock,
- Aktivitäten auslagern (Buy or Make; Outsourcing),
- Konzentration auf wichtige Partner (Single Sourcing),
- Optimierung der internen Lagerhaltung sowie der Faktor- und Güterbewegungen (Just in Time),
- Verbesserung der Organisationsstruktur (Lean Organization) und der Informationsflüsse (Lean Mangement).

(b) *Personalmangement* (Bedeutung steigt mit der Betriebsgröße):

- Gewinnung von Führungskompetenz (Leadership) durch Sachkenntnisse und kooperativen Führungsstil,

- Bekenntnis zur sozialen Kompetenz im Sinne einer Verantwortlichkeit für die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen,
- Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit im Unternehmen,
- Schaffung von Möglichkeiten der Fortbildung,
- Etablierung eines prämienorientierten Vorschlagswesens zur Förderung innovativen Verhaltens,
- Schaffung von leistungsorientierten Anreizstrukturen (Mechanism Design) zur Überwindung des Bummelantentums (Principal-Agent-Problem, Shirking-Problem).

(c) *Qualitätsmangement* (vorrangig anzuwenden, wenn man ein von den Konkurrenzprodukten unterscheidbares Produkt anbietet):

- Wertschöpfungsorientierung der gesamten Leistungserstellung,
- Sicherstellung von Produktqualität durch Qualitätsmanagementsysteme und -kontrollsysteme,
- Suche nach hochpreisigen Nischen für das eigene Produkt,
- Gewährleistung bestimmter technischer Eigenschaften im Sinne der Weiterverarbeiter,
- Convenience für den Endverbraucher (z.B. Haltbarkeit),
- Gewährleistung von Produktsicherheit und Gesundheitsverträglichkeit ('verlängerte' Produktverantwortung),
- Optimierung der Verpackung und des Designs.

(d) *Betriebliches Umfeld:*

- Ständiger Vergleich mit den Besten des Berufsstandes (Benchmarking),
- Gründung temporärer strategischer Allianzen,
- Dauerhafte vertikale Kooperation bzw. Integration (Vertragslandwirtschaft),
- Dauerhafte horizontale Kooperation bzw. Integration,
- Wahl des optimalen Distributionssystems beim Produktangebot und beim Faktor- bzw. Vorleistungsbezug,
- Optimierung der Vermögensanlage innerhalb und außerhalb der Landwirtschaft (Portfoliokalkül).

Neben diesen zahlreichen Aktivitäten in den vier Segmenten kann schließlich eine lokal/regional begrenzte land- und ernährungswirtschaftliche Interessenvertretung aus Sicht einzelner Betriebe dann Sinn machen, wenn die in Brüssel oder Bonn gesetzten wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen Ausgestaltungsspielräume vor Ort zulassen. Mit diesen Bemerkungen ist das Feld abgesteckt, in dem sich der einzelne Unternehmer auf seine eigenen Kräfte verlassen kann. Selbstverständlich wird er/sie nicht überall ansetzen können. Eine Konzentration auf das Wesentliche und die eigenen Stärken wird individuell zu ganz unterschiedlichen Überlebens- und Entwicklungsstrategien führen müssen. Standardisierte Einheitslösungen kann es deshalb nicht geben. Den eigenen Weg finden, und sei es mit externer Beratung und Hilfestellung, bleibt deshalb selbst eine unternehmerische Aufgabe, die nicht risikofrei ist.

Der Agrarstandort Europa hat aber nur dann langfristig eine Chance, wenn die Agrarpolitik als Wettbewerbspolitik streng auf die Leistungsfähigkeit der Land- und Ernährungswirtschaft ausgerichtet wird. Nur gesunde und einkommensstarke Betriebe/Unternehmen sind den Her-

ausforderungen der Zukunft gewachsen und können die gesellschaftlichen Ansprüche im Umwelt- und Qualitätsbereich erfüllen. Alle anderen Strategien, die auf Konservierung setzen, die der Technologiefeindlichkeit und Größenangst zu weit entgegenkommen und die nicht Leistungsorientierung, Marktorientierung und offene Volkswirtschaften zu ihrem zentralen Anliegen machen, werden die spezifisch europäischen Chancen 'Produktvielfalt, Marktnähe, Kaufkraft' nicht zur Entfaltung bringen können.

5 Zusammenfassung

Die europäische Land- und Ernährungswirtschaft steht vor einer Reihe von neuen Herausforderungen. Sie kann diese bei häufig ungünstigen Ausgangsstrukturen nur bewältigen, wenn Wirtschafts- und Unternehmenspolitik streng auf die Leistungsorientierung, die Marktorientierung und auf offene Volkswirtschaften ausgerichtet werden. Nur so lassen sich auch unsere Wünsche nach sozialem Fortschritt und einer gesunden Umwelt erfüllen. Gerade im Bereich markt- und umweltpolitischer Eingriffe bleibt jedoch noch viel zu tun. Zahlreiche Regelungen gefährden die Wettbewerbsposition der europäischen Land- und Ernährungswirtschaft. Defizite sind aber auch auf der Unternehmensebene zu erkennen. Ohne konsequentes Kosten- oder Qualitätsmanagement sowie eine gewisse Kooperationsbereitschaft sind viele Betriebe der Branche nicht überlebensfähig. Die Stärkung des Agrarstandorts Europa muß also von Politik und Wirtschaft gleichermaßen getragen werden.

Summary

Europe's farm and food sector suffers from numerous new challenges which have a sector-specific background on the one hand and an economy-wide origin on the other hand. Facing in addition a distinct structural deficit in most regions the only way to cope with these issues is to pursue a market and performance orientated firm and public policy. Open economies, flexible structures, and deregulated markets not only improve the competitiveness of the farm and food sector but also guarantee social progress and a healthy environment. Many regulations within the market and environmental policy for the agrifood sector, however, have adverse effects on the competitiveness. Yet, policy reforms are only a necessary and not a sufficient condition for an improvement of the situation. Without strict cost and quality management and the willingness to cooperate horizontally/vertically at the micro level many firms of the agrifood sector cannot survive. Hence, in order to strenghten the economic position of the farm and food sector in Europe both public and firm policy should be adjusted simultaneously.

Literaturverzeichnis

APPEL, V. (1990): *Überlegungen zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit.* In: Agrarwirtschaft 39, Heft 1, S. 12-17

ARNADE, C. A. (1994): *Using Data Development Analysis to Measure International Agricultural Efficiency and Productivity.* Washington, D.C.: United States Department of Agriculture, Economic Research Service (Technical Bulletin 1831)

BRANDES, W. (1995): *Pfadabhängigkeit: Ein auch für die Agrarökonomik fruchtbares Forschungsprogramm.* In: Agrarwirtschaft 44, Heft 8/9, S. 277-279

BREDAHL, M. E.; ABBOTT, P. C.; REED, M. R. (Hrsg.) (1994): *Competitiveness in International Food Markets.* Boulder

BRINKMAN, G. L. (1987): *The Competitive Position of Canadian Agriculture.* In: Canadian Journal of Agricultural Economics 35, Nr. 2, S. 263-288

BUREAU, J. C.; BUTAULT, J.-P.(1992): *Productivity Gaps, Price Advantages, and Competitiveness in E.C. Agriculture.* In: European Review of Agricultural Economics 19, Nr. 1, S. 25-48

CARLSON, G. A.; ZILBERMANN, D.; MIRANOWSKI, J. A. (Hrsg.) (1993): *Agricultural and Environmental Resource Economics.* New York

EASTERLY, W. (1993): *How Much Do Distortions Affect Growth?* In: Journal of Monetary Economics 32, S. 187-212

FIELD, B. C. (1994): *Environmental Economics.* New York

GROSSMAN, G. M.; HELPMAN, E. (1994): *Endogenous Innovation in the Theory of Growth.* In: Journal of Economic Perspectives 8, Nr. 1, S. 23-33

HALLAM, A. (Hrsg.) (1993): *Size, Structure, and the Changing Face of American Agriculture.* Boulder

HANSMEYER, K.-H. (1995): Reduktionsstrategien in der Landwirtschaft im umweltpolitischen Zusammenhang. In: Fördergemeinschaft Integrierter Pflanzenbau e.V. (Hrsg.): *Agrarstandort Deutschland: Ökonomische Konsequenzen intelligenter Landwirtschaft.* Bonn

HARTMANN, M. (1993): *Überlegungen zur Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Ernährungsgewerbes.* In: Agrarwirtschaft 42, Heft 6, S. 237-247

HUDSON, W. J. (1993): *The Basic Elements of Agricultural Competitiveness.* Washington, D.C.: United States Department of Agriculture, Economic Research Service (Miscellaneous Publication 1510)

ISERMEYER, F. (1988): *Produktionsstrukturen, Produktionskosten und Wettbewerbsstellung der Milcherzeugung in Nordamerika, Neuseeland und der EG.* Kiel

ISERMEYER, F. (1993): Mitteleuropa : ein Standort für eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft? In: Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (Hrsg.): *Europas Landwirtschaft - wettbewerbsfähig auf offenen Weltmärkten?* Frankfurt am Main (Archiv der DLG 86) S. 17-37

ISERMEYER, F. (1995): Agrarpolitische Rahmenbedingungen für eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft. In: Grosskopf, W.; Hanf, C.-H.; Heidhues, F.; Zeddies, J. (Hrsg.): *Die Landwirtschaft nach der EU-Agrarreform.* Münster-Hiltrup (Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. 31) S. 647-662

LEE, J.-W. (1993): *International Trade, Distortions, and Long-Run Economic Growth.* Washington, D.C. (IMF Staff Papers 40, Nr. 2) S. 299-328

LYNAM, J. K.; HERDT, R. W. (1988): *Sense and Sustainability.* In: Agricultural Economics 3, S. 381-398

MARTIN, L.; WESTGREN, R.; DUREN, E. VAN (1991): *Agribusiness Competitiveness Across National Boundaries.* In: American Journal of Agricultural Economics 73, Nr. 5, S. 1456-1464

MURPHY, E. (1989): *Comparative Advantage in Dairying : an intercountry analysis within the European Community.* In: European Review of Agricultural Economics 16, S. 19-36

PORTER, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations.* Hong Kong

RÜTHERS, B. (1995): *Richter auf dem ökonomischen Holzweg.* In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 11. März, S. 13

SCHMITZ, P. M. (1992): *Agrarstandort Deutschland.* In: Agrarwirtschaft 41, Heft 4/5, S. 97-98

SCHMITZ, P. M. (1994): Agrarwirtschaft unter veränderten Rahmenbedingungen. In: Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): *Meinungen zur Agrar- und Umweltpolitik : Die Landwirtschaft und ihre Partner.* Bonn (Vortragstagung der Deutschen Gesellschaft für Agrar- und Umweltpolitik 27) S. 15-40

SCHMITZ, P. M.; MÜLLER, M. (1995): Risiken und Chancen für den Agrarstandort Deutschland. In: Strohte, A.; Große Frie, C. (Hrsg.): *Grenzen und Möglichkeiten für die unternehmerische Landwirtschaft in Deutschland : Handlungsmöglichkeiten unter veränderten Rahmenbedingungen.* Hamburg: Agrarkolleg Hamburg, S. 18-33

SCOTT, B. R. (1985): Concepts, Performance, and Implications. In: SCOTT, B. R.; LODGE, G. C. (Hrsg.): *U.S. Competitiveness in the World Economy.* Boston

SCOTT, L.; VOLLRATH, T. L.(1992): *Global Competitive Advantages and Overall Bilateral Complementarity in Agriculture : a statistical review.* Washington, D.C.: United States Department of Agriculture, Economic Research Service (Statistical Bulletin 850)

SHARPLES, J.; MILHAM, N. (1990): *Longrun Competitiveness of Australian Agriculture.* Washington, D.C.: United States Department of Agriculture, Economic Research Service, (Foreign Agricultural Economic Report 243)

VILLANUEVA, D. (1993): *Exports and Economic Development.* Washington, D.C. (IMF Working Paper, WP/93/41)

VOLLRATH, T. L. (1989): *Competitiveness and Protection in World Agriculture.* Washington, D.C.: United States Department of Agriculture, Economic Research Service (Agriculture Information Bulletin 567)

WELTBANK (Hrsg.) (1992): *Entwicklung und Umwelt.* Washington D.C. (Weltentwicklungsbericht)