

**Aus dem Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur  
und Ländliche Räume**

**Folkhard Isermeyer  
Christof Möller  
Joachim Riedel**

**Wettbewerbsfähigkeit des Pflanzenbaues im  
internationalen Vergleich**

Manuskript, zu finden in [www.fal.de](http://www.fal.de)

**Braunschweig  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)  
1999**

# Wettbewerbsfähigkeit des Pflanzenbaues im internationalen Vergleich

Folkhard Isermeyer, Christof Möller, Joachim Riedel  
Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume  
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)

Braunschweig, Juni 1999

## 1 Zielsetzung und Vorgehensweise

Ziel des Beitrags ist es, einen Überblick über die internationale Wettbewerbsfähigkeit ausgewählter Ackerbaustandorte Deutschlands zu geben.

Als Wettbewerbsfähigkeit wird die Fähigkeit eines Unternehmens oder eines Standortes bezeichnet, sich bei der Produktion eines bestimmten Gutes im Wettbewerb mit anderen Unternehmen bzw. Standorten nachhaltig (d. h. auch unter den Bedingungen einer stärker liberalisierten Agrarpolitik) zu behaupten.

Zur Messung der Wettbewerbsfähigkeit kommen grundsätzlich zwei Methoden in Betracht, nämlich (a) die Analyse der Veränderung von Marktanteilen und (b) die Analyse der Produktionskosten.

Die Analyse der Veränderung von **Marktanteilen** ist für die Abschätzung der Wettbewerbsfähigkeit der EU-Landwirtschaft gegenüber außereuropäischen Ländern zur Zeit wenig geeignet. Da die EU in der Vergangenheit fast alle Produktionszweige politisch gestützt hat, sagen hohe bzw. steigende Marktanteile wenig darüber aus, wie sich die Marktanteile der EU unter liberalisierten Weltmarktbedingungen entwickeln würden.

Daher stützt sich der vorliegende Beitrag vorrangig auf die international vergleichende Analyse der **Produktionskosten**, obwohl auch diese Methode eine Reihe von Schwachstellen aufweist. Das größte Problem liegt darin, daß keine international harmonisierte und zugleich repräsentative Datenbasis vorliegt. Aus diesem Grunde stützt sich die Analyse auf zwei unterschiedliche Quellen:

- a) Zusammenstellung von publizierten Kostenanalysen und Auswertung von Betriebsergebnissen für ausgewählte Länder (einigermaßen repräsentativ, aber teilweise mit fehlenden Daten und ohne Verwendung grenzüberschreitend vergleichbarer Methoden)

- b) Auswertung von ersten Ergebnissen des International Farm Comparison Network (IFCN) für wenige ausgewählte Regionen in Deutschland und den USA (noch nicht repräsentativ, aber gut harmonisiert und sehr detailliert).

Der Schwerpunkt des Beitrages liegt im Vergleich deutscher Betriebe mit ausgewählten außereuropäischen Standorten.

## **Wettbewerbsfähigkeit innerhalb der Europäischen Union**

In jedem Mitgliedsstaat der EU existiert eine große Vielfalt von Standortqualitäten. Die unterschiedliche Eignung der Standorte für den Ackerbau ist in erster Linie auf die jeweiligen natürlichen und agrarstrukturellen Bedingungen zurückzuführen. Sie findet ihren Niederschlag in einer erheblichen (intranationalen) Differenzierung der Pachtpreise.

Vor diesem Hintergrund wäre es nicht gerechtfertigt, einzelnen Mitgliedsstaaten der EU pauschal eine hohe oder weniger hohe Wettbewerbsfähigkeit im Ackerbau zuzusprechen. Aus den bisherigen Entwicklungen von Marktanteilen bzw. Pachtpreisen in der EU läßt sich kein Hinweis darauf finden, daß der Ackerbau in Deutschland insgesamt eine schlechtere Wettbewerbsfähigkeit aufweist als der Ackerbau in anderen Mitgliedsstaaten der EU. Für die guten Ackerbaustandorte in Deutschland gibt es keinen Zweifel, daß größere Betriebe auf diesen Standorten - auch bezogen auf die EU insgesamt - überdurchschnittlich wettbewerbsfähig sind.

Empirische Untersuchungen, in denen vergleichende Analysen von Produktionskosten für mehrere Mitgliedsstaaten der EU vorgenommen worden sind, beziehen sich in der Regel auf einen Vergleich von wenigen, zumeist überdurchschnittlich guten Ackerbaustandorten.

So hat z. B. STALB (1988) für den Getreidebau herausgefunden, daß Marktfruchtbetriebe in Schleswig-Holstein im Durchschnitt höhere Produktionskosten aufweisen als Marktfruchtbetriebe im Pariser Becken und in Ostengland. Dies war jedoch in erster Linie auf den Standortfaktor "Betriebsgröße" zurückzuführen; beim Vergleich gleich großer Betriebe lagen Schleswig-Holstein und das Pariser Becken gleichauf. MÜNCH und BECKER (1996) haben eine kleine Gruppe von Betrieben aus Sachsen und Ostengland untersucht und festgestellt, daß die Produktionskosten in Sachsen mit ca. 30 DM/dt deutlich höher liegen als in Ostengland (24 DM/dt). Sie verweisen jedoch auf die sehr große Heterogenität der sächsischen Betriebe; die guten Betriebe kommen an das englische Kostenniveau heran. Die Analysen der FAL bestätigen, daß ostdeutsche Betriebe bei günstigen natürlichen Bedingungen Getreide auch mit Gesamtkosten von unter 24 DM/dt erzeugen können.

Für den Zuckerrübenanbau haben VIERLING und ZEDDIES (1997) wichtige Anbaustandorte der EU untereinander verglichen. Sie kommen zu dem Ergebnis, daß bei einer Liberalisierung des intraeuropäischen Quotenhandels vor allem Süddeutschland und Frankreich Marktanteile hinzugewinnen würden, während die britischen Inseln, Däne-

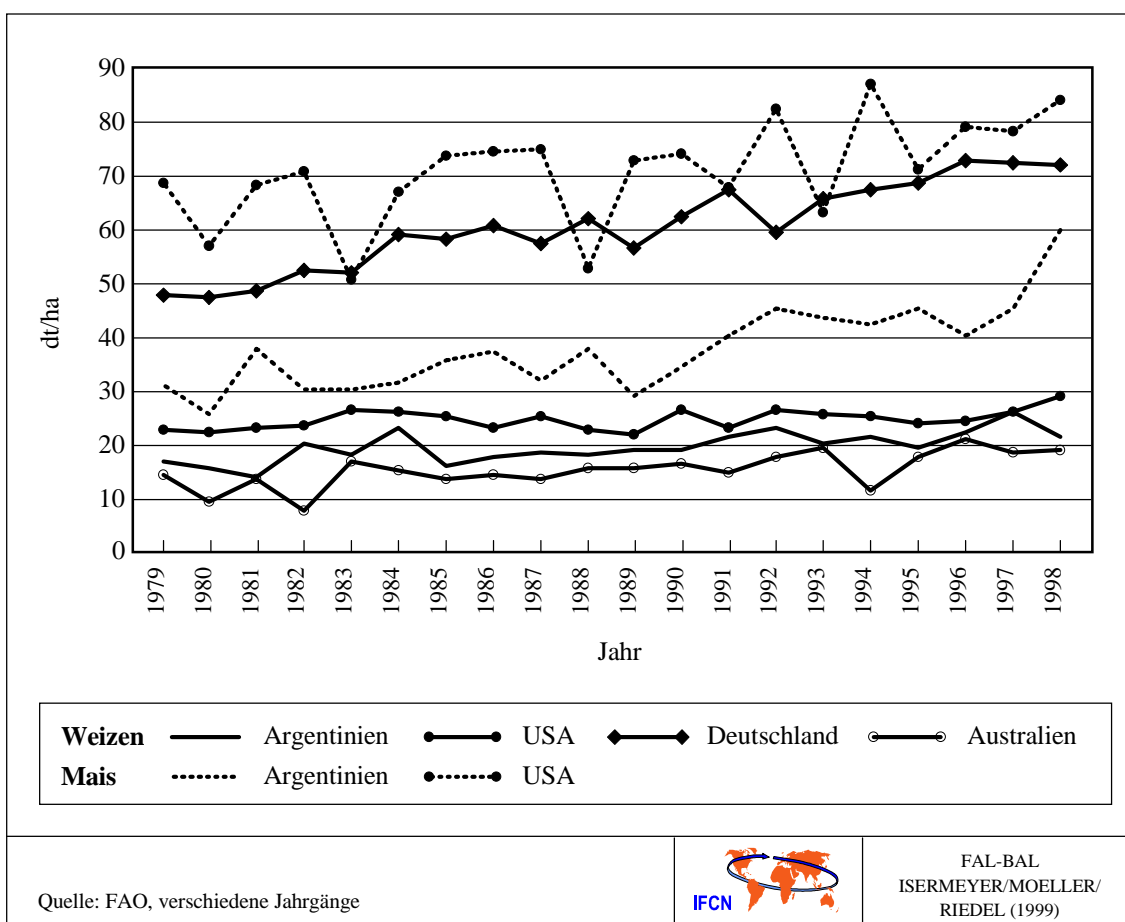
mark und Niederlande aufgrund der relativ hohen Kosten mit Marktanteilsverlusten zu rechnen hätten.

## Wettbewerbsfähigkeit im weltweiten Vergleich

### Auswertung von Literaturquellen

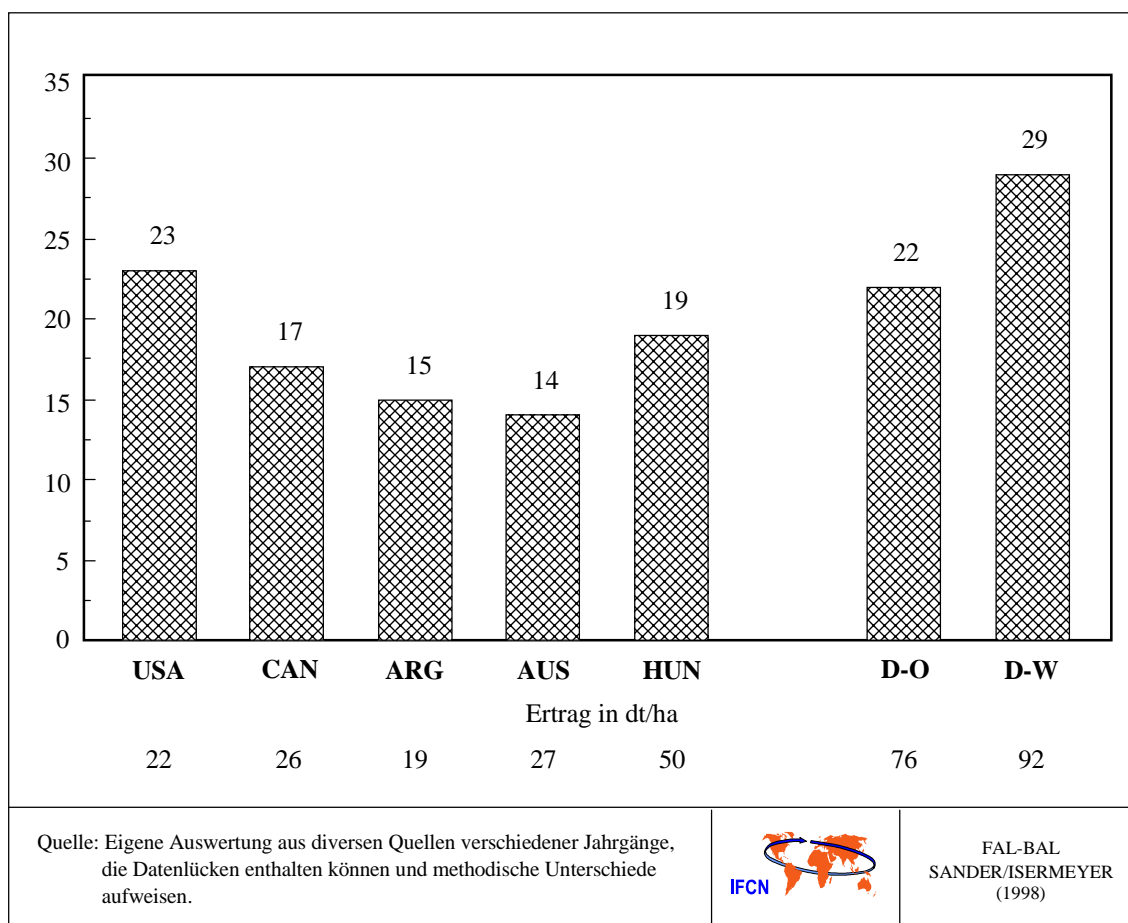
Wie die Zusammenstellungen von BROWN (1995), SANDER (1998), ISERMEYER (1993, 1997) zeigen, liegt das **Ertragsniveau** der typischen europäischen Ackerbaustandorte bei Weizen und Gerste mit 65 bis 90 dt/ha wesentlich höher als an allen untersuchten Übersee-Standorten (20 bis 30 dt/ha). Auch die Ertragszuwächse sind in Deutschland und der EU in den vergangenen Jahrzehnten (absolut und prozentual) höher ausgefallen als bei den Getreide-Exportstandorten in Übersee (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1: Ertragsentwicklung für Weizen und Mais



**Weizen** können die besten ostdeutschen Großbetriebe heute zu ähnlich geringen Kosten produzieren wie Betriebe in vielen Gegenden der USA (um 20 DM/dt, ohne Pachtansatz). Die Produktionskosten in den meisten Betrieben des früheren Bundesgebietes liegen allerdings wesentlich höher (Größenordnung 30 DM/dt, teilweise noch deutlich darüber). Innerhalb der USA existieren zwischen den verschiedenen Standorten, für die Kostenkalkulationen vorliegen, ebenfalls erhebliche Kostenunterschiede. Für Standorte in Kanada, Südamerika und Australien (vgl. Abb. 2) werden in der Literatur zum Teil deutlich niedrigere Werte angegeben als zur Zeit in Deutschland erreichbar scheinen (um 15 DM/dt); hierbei ist jedoch erneut auf die derzeit geringe Belastbarkeit der international verfügbaren Datengrundlage und der Auswertungsmethoden hinzuweisen. Das

**Abbildung 2: Produktionskosten für Weizen**  
**Vollkosten in DM/dt; ohne Pacht und Pachtansatz**

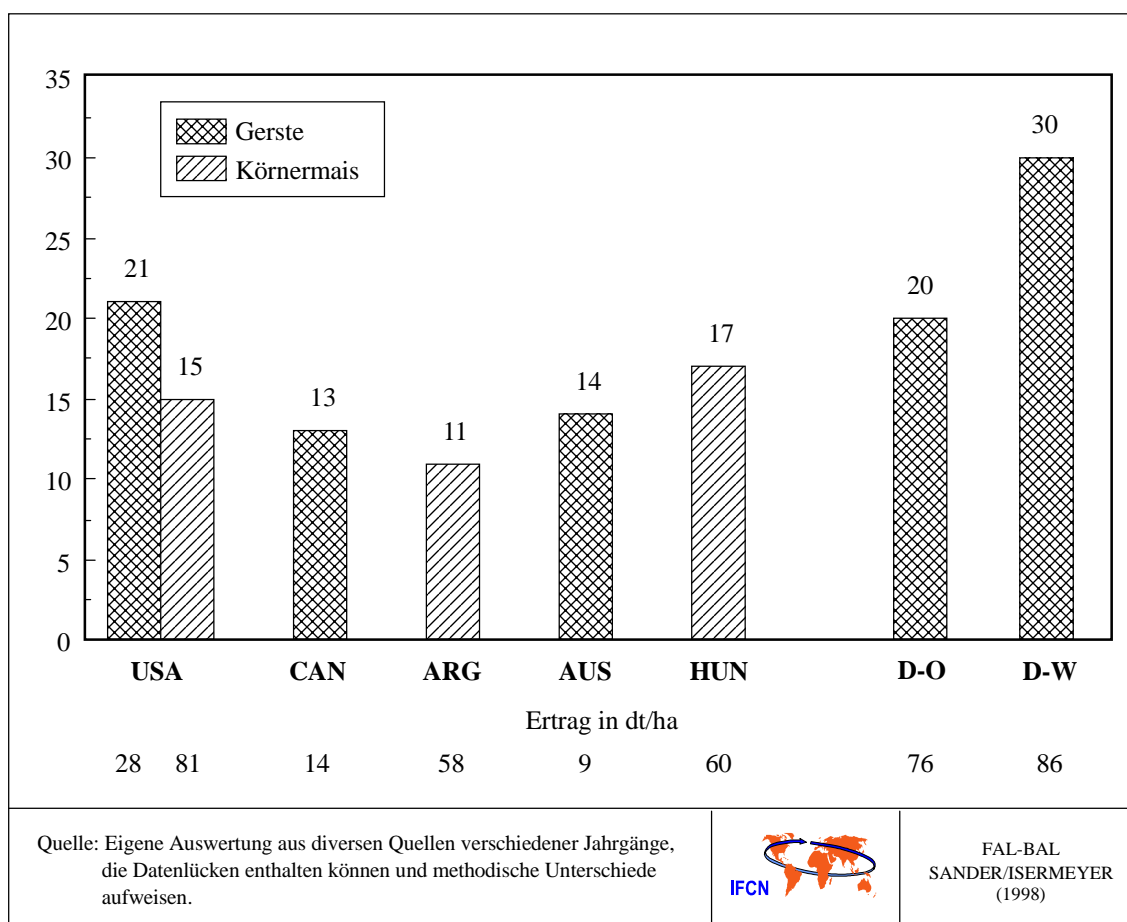


gilt auch für die Untersuchung von BROWN (1995), der zwei amerikanische und drei europäische Standorte verglichen hat. Er kommt zu dem Ergebnis, daß zu Beginn seines Untersuchungszeitraumes (1970) der kanadische Untersuchungsstandort einen Produktionskostenvorteil gegenüber Ostengland und dem Pariser Becken gehabt habe, während

- bedingt durch die permanenten Ertragssteigerungen in Europa - gegen Ende des Untersuchungszeitraumes (1989) der kanadische Standort und noch stärker der US-Standort ins Hintertreffen geraten sind.

Nach den Zusammenstellungen von SANDER (1998) und ISERMEYER (1993, 1997) stellt sich die Wettbewerbsposition der deutschen Betriebe bei **Futtergetreide** schlechter dar als bei Weizen (vgl. Abb. 3). Das ist in erster Linie darauf zurückzuführen, daß die Produktionskosten für Körnermais in den USA mit ca. 14 DM/dt deutlich niedriger liegen als für Gerste. Körnermais wird in den USA mit relativ hohen Erträgen (ca. 80 dt/ha) und auf großer Fläche produziert, so daß die USA den Weltmarkt in diesem Segment eindeutig dominieren.

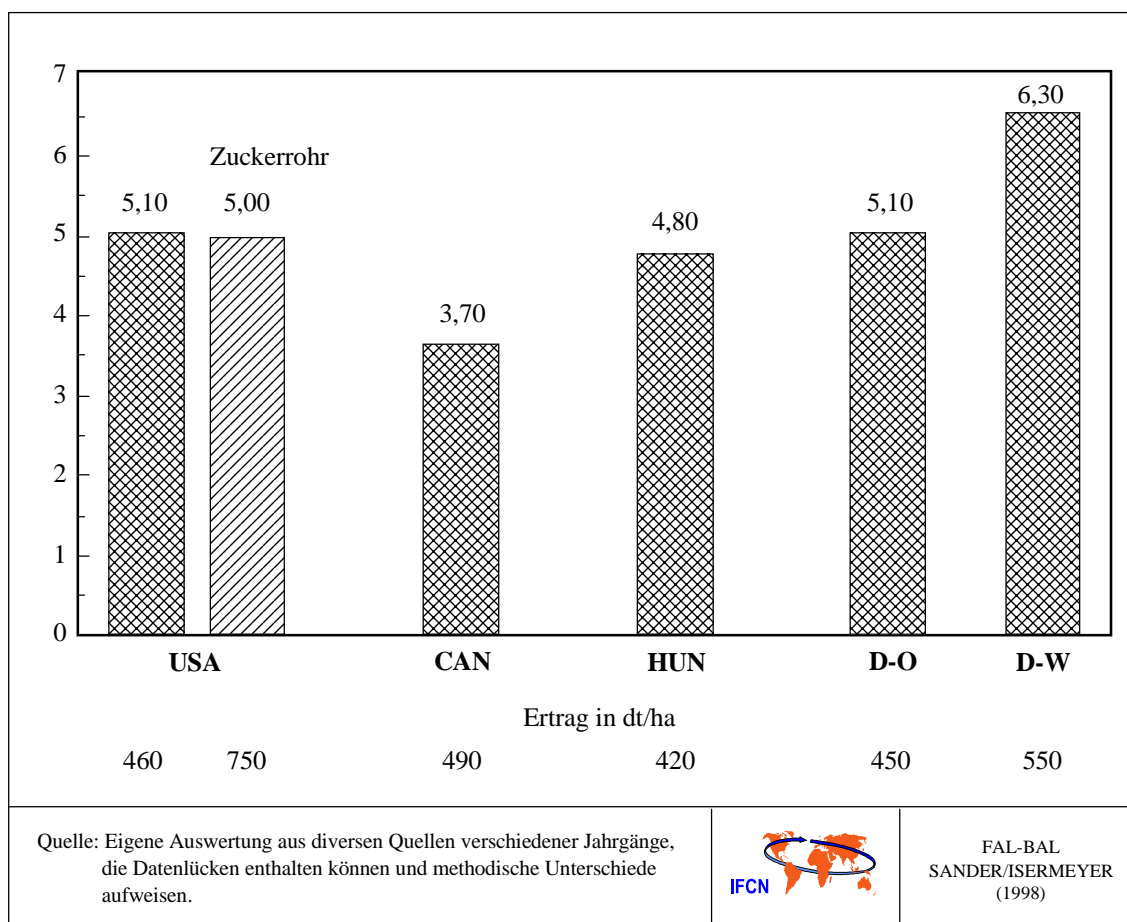
**Abbildung 3: Produktionskosten für Futtergerste und Körnermais**  
Vollkosten in DM/dt; ohne Pacht und Pachtansatz



Bezüglich der Produkte **Raps** (SANDER, 1998) und **Zucker** (Abb. 4) konnten bisher nur wenige Standorte in Deutschland und Nordamerika miteinander verglichen werden. Dabei wurde für Raps ein deutlicher Kostennachteil Deutschlands gegenüber Kanada

festgestellt, während der Kostennachteil Ostdeutschlands gegenüber den USA bei Zucker relativ gering ausfiel (sowohl bei Rohr als auch bei Rüben). Zur Zeit laufen allerdings sowohl in Hohenheim als auch in Braunschweig Forschungsvorhaben, die eine wesentlich gründlichere Analyse der Zuckerproduktion vornehmen und schon bald mit aussagekräftigeren Ergebnissen aufwarten werden.

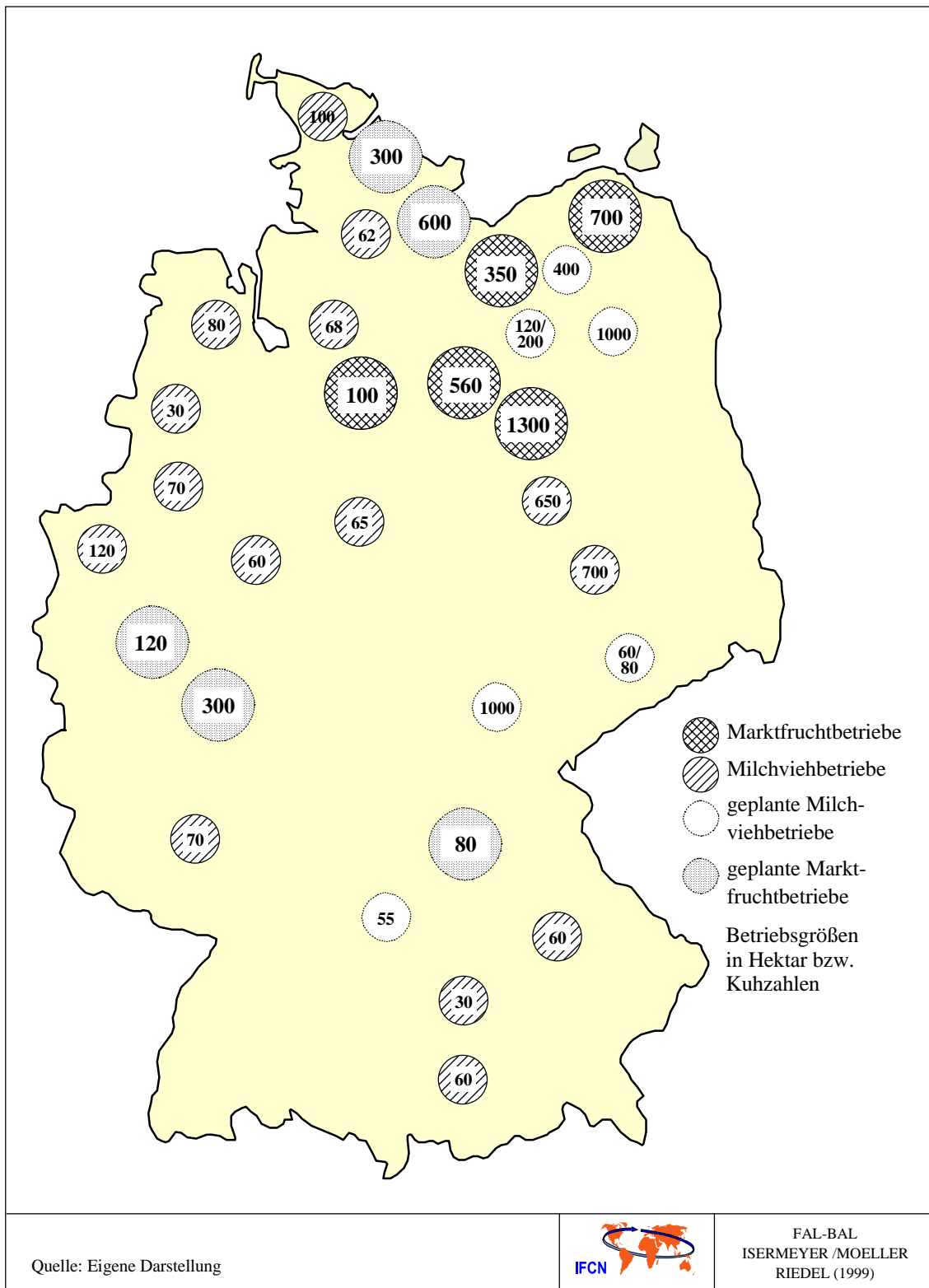
**Abbildung 4: Produktionskosten für Zuckerrüben**  
Vollkosten in DM/dt; ohne Pacht und Pachtansatz



### *Erste Ergebnisse aus dem International Farm Comparison Network (IFCN)*

Das International Farm Comparison Network ist ein internationales Netzwerk, in dem Wissenschaftler, Berater und Landwirte aus vielen verschiedenen Ländern zusammenwirken. Auf diese Weise soll im Laufe der Zeit ein Informationssystem geschaffen werden, daß u. a. in der Lage ist, belastbare Aussagen über die Produktionskosten (incl. einer Ursachenanalyse) der wichtigsten Agrarprodukte im internationalen Vergleich zu erbringen (DEBLITZ et. al., 1998). Den derzeitigen Stand des IFCN in Deutschland dokumentiert Abbildung 5.

**Abbildung 5: Entwicklung des IFCN in Deutschland bis Ende 1999**

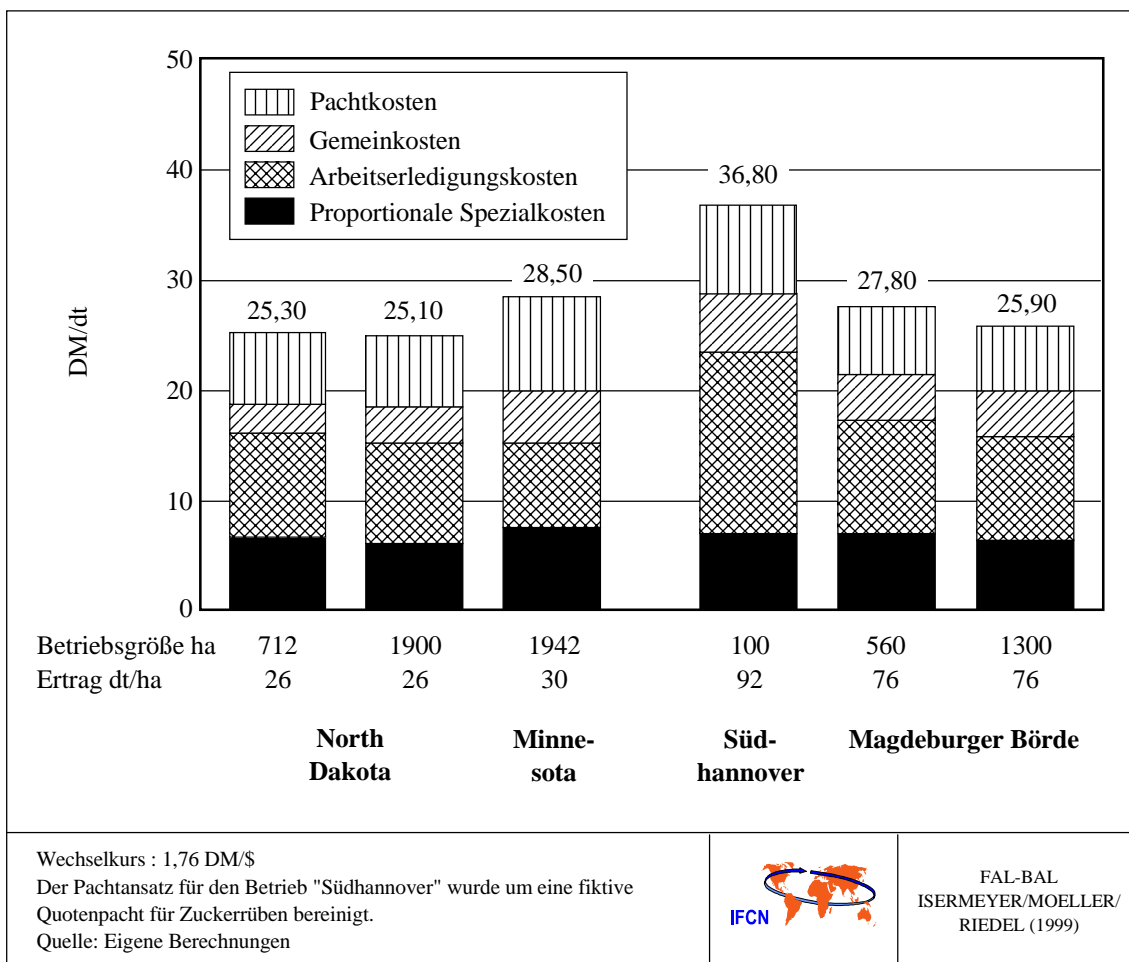




Drei ausgewählte Betriebe aus **Deutschland** und drei ausgewählte Betriebe aus den **USA** wurden in einen detaillierten Vergleich der Produktionskosten für Weizen und für Zucker einbezogen.

Die Betriebe (vgl. Abb. 6) sind im statistischen Sinne nicht als repräsentativ für die ihnen zuzuordnenden Standorte anzusehen, sondern im Rahmen des den IFCN-Betrieben zugrundeliegenden Erhebungsprozesses im Einvernehmen mit Landwirten, Beratern und Wissenschaftlern vor Ort als "typisch" in Faktorausstattung, Aufwendungen und Erträgen für die mittlere bzw. obere Betriebsgrößenklasse im reinen Ackerbau identifiziert worden.

**Abbildung 6: Produktionskosten für Weizen, 1998**



Die drei **deutschen Betriebe** (100 ha Südhanover, 560 ha und 1300 ha Magdeburger börde) sind als überdurchschnittlich groß und leistungsfähig anzusehen. Insofern sind

die Ergebnisse als das obere Ende dessen anzusehen, was derzeit unter deutschen Produktionsbedingungen machbar erscheint.

Die drei **US-Betriebe** liegen im bedeutendsten Anbaugebiet für Hard Red Spring Wheat in den USA. Der 1940 ha große "Minnesota" Betrieb befindet sich im fruchtbaren und durch intensiven Rübenanbau geprägten Red River Valley, das sich westlich und östlich des den Grenzverlauf zwischen North Dakota und Minnesota vorgebenden Red Rivers erstreckt. Die beiden anderen nordamerikanischen Betriebe (710 ha und 1900 ha) sind westlich dieser Region im zentralen North Dakota lokalisiert, das ackerbaulich neben Weizen durch den Anbau von Sonnenblumen, Gerste und Soja dominiert wird.

Sämtliche Kosten sind jeweils ohne Mehrwertsteuer ausgewiesen. Den Berechnungen liegt der Durchschnittswchselkurs des Jahres 1998 (1,76 DM/\$) zugrunde, da alle Aufwendungen der US-Betriebe in diesen Zeitraum fallen.

Bei **Weizen** bleibt das Ertragsniveau der US-Betriebe (26 bzw. 30 dt/ha) weit hinter den deutschen Betrieben zurück (76 bzw. 92 dt/ha). Dementsprechend produzieren die US-Betriebe auf einem wesentlich niedrigeren Intensitätsniveau. Der Gesamtaufwand (Vollkosten, ohne Pachtansatz) liegt bei ca. 500 DM/ha, verglichen mit ca. 1600 DM/ha in den beiden ostdeutschen Betrieben und ca. 2600 DM/ha im westdeutschen Betrieb. Die Produktionskosten (ohne Pachtansatz) liegen in den US-Betrieben bei 19 bis 20 DM/dt Weizen, in den beiden ostdeutschen Betrieben bei 20 bis 22 DM/dt und im westdeutschen Betrieb bei 29 DM/dt. Die linke Hälfte der Abbildung 7 veranschaulicht die enorme Differenz in den flächenbezogenen Kosten zwischen dem süd hannoverschen und dem 1900 ha Betrieb im zentralen North Dakota.

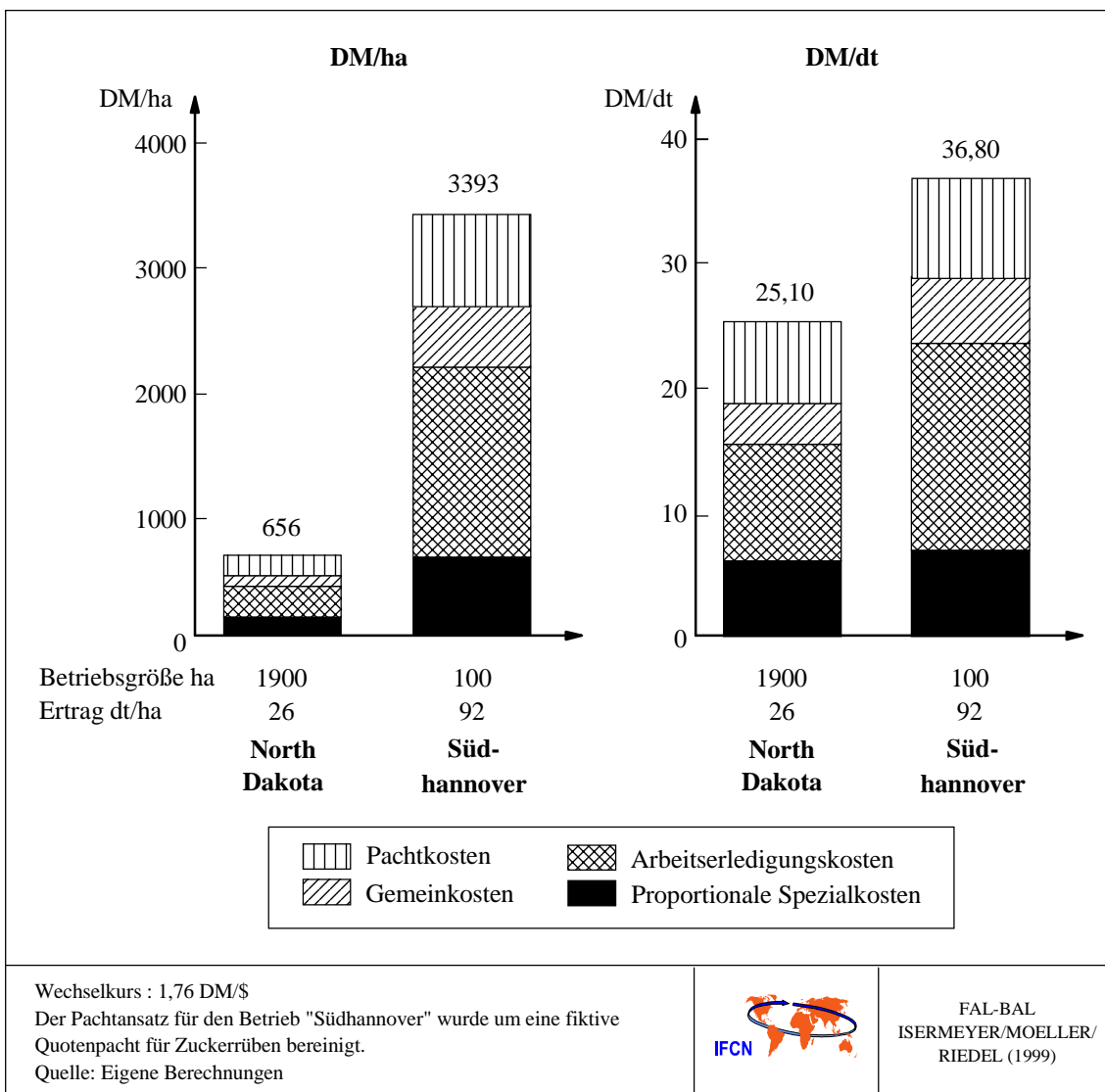
Weil der deutsche Betrieb mit dem wesentlich höheren Aufwand auch einen wesentlich höheren Hektarertrag erzeugt, fällt die Differenz in den Produktionskosten je dt erheblich niedriger aus als die Differenz in den Produktionskosten je Hektar. Es muß jedoch zu denken geben, daß der ausgewählte süd hannoverschen Betrieb trotz wesentlich höherer Bodenproduktivität letztlich immer noch einen deutlichen Stückkostennachteil gegenüber dem ausgewählten nordamerikanischen Betrieb verbucht (vgl. rechte Hälfte der Abb. 7).

Der wesentliche Grund für die Nachteile des hannoverschen Betriebes sind die hohen Arbeiterledigungskosten. Die Differenz von gut 6 DM/dt zu den Magdeburger Betrieben resultiert neben höheren Maschinenkosten primär aus einer höheren Arbeitsintensität und der fast ausschließlichen Arbeiterledigung durch den im Vergleich zu Fremdarbeitskräften mit relativ hohem Lohnansatz belasteten Betriebsleiter. Hier werden sich im Zuge des anhaltenden Strukturwandels noch erhebliche Einsparungspotentiale realisieren lassen können.

Bei einem Vergleich produktbezogener Vollkosten (einschließlich der Nutzungskosten für unternehmenseigene Faktoren), wie er in den Abbildungen 6 und 7 dargestellt ist, können innerbetriebliche Verflechtungen (z. B. Vorfruchtwert, Früchte mit hoher relativer Rentabilität) zwischen den verschiedenen Produktionsverfahren eines Betriebes

nur eingeschränkt berücksichtigt werden. Dies ist insbesondere für den südhanno- ver- schen Betrieb von Bedeutung. Dieser Betrieb profitiert von einem hochgradig rentablen Zuckerrübenanbau (25 ha), der dafür sorgt, daß trotz relativ hoher Produktionskosten im Getreideanbau die eingesetzten unternehmenseigenen Faktoren insgesamt noch zufriedenstellend entlohnt werden. Ein echter Unternehmergewinn, der über die Entlohnung der unternehmenseigenen Faktoren mit "marktüblichen" Lohn-, Pacht- und Zinssätzen hinausreicht, wird in dem ausgewählten 100 ha-Betrieb im Weizenanbau allerdings nicht erzielt.

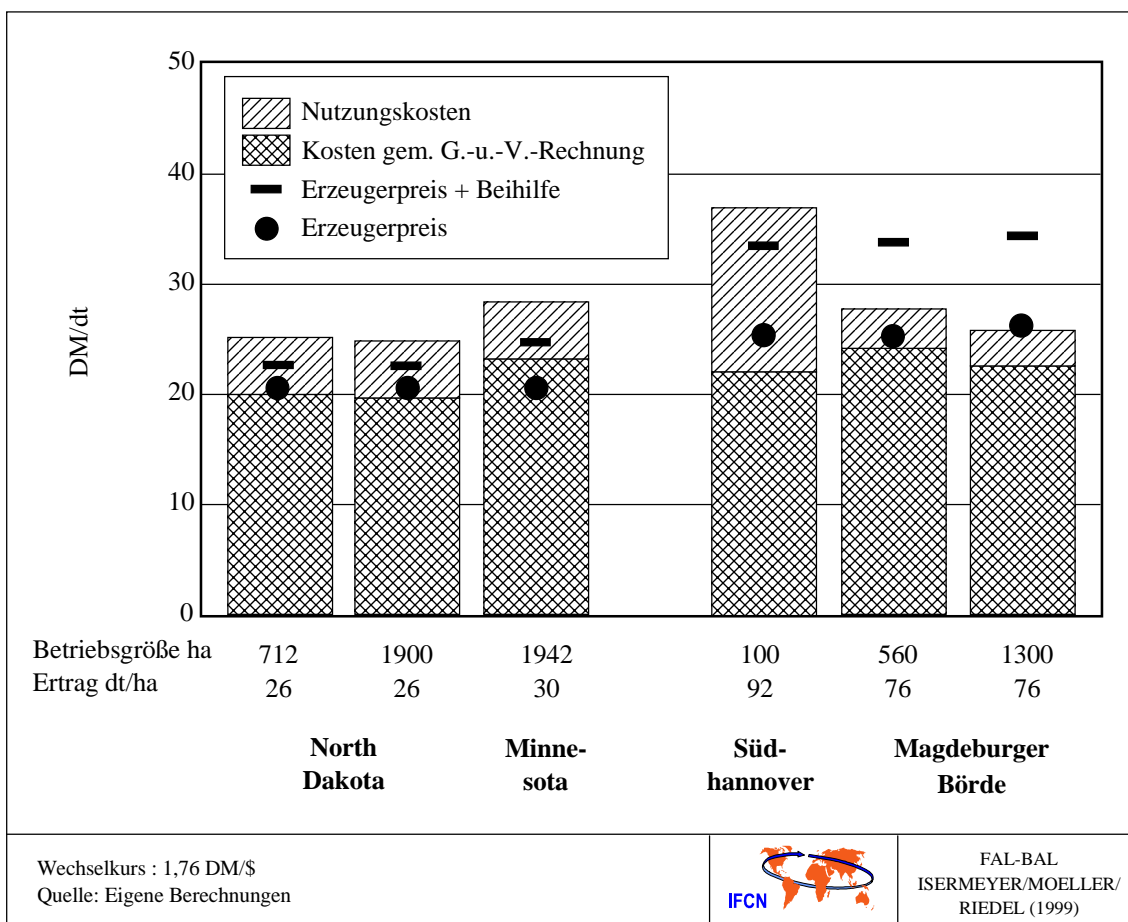
**Abbildung 7: Produktionskosten für Weizen, 1998**



Die beiden letzten Absätze haben deutlich gemacht, daß das langfristige Potential des südhanoverschen Standortes allein durch eine Berechnung der gegenwärtigen Vollkosten wohl nicht hinreichend zum Ausdruck gebracht werden kann. Um zu ermitteln, wie wettbewerbsfähig dieser Standort unter vollkommenen Freihandelsbedingungen wäre, müßten einzelbetriebliche Simulationsrechnungen zum Einsatz kommen. Dies wird im IFCN künftig mit Hilfe des einzelbetrieblichen Simulationsmodells TIPI-CAL geschehen, das Betriebe an beliebigen Standorten für einen Prognosezeitraum von 10 Jahren in die Zukunft projiziert.

Die Abbildung 8 bringt zum Ausdruck, daß die ausgewählten US-Betriebe bei Weizenpreisen um 20 DM/dt und den aktuellen sonstigen Beihilfen ihre unternehmenseigenen Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital nur ungefähr zu 50 % entlohnen können. Vor diesem Hintergrund erscheinen die an den US-Standorten gezahlten Pachtpreise bemerkenswert hoch (vgl. Abb. 6). Dies deutet auf einen weitgehend ausgereizten Pachtmarkt hin, in dem der allergrößte Teil der Grundrente auf die Verpächter überwälzt wird (ISERMEYER 1998).

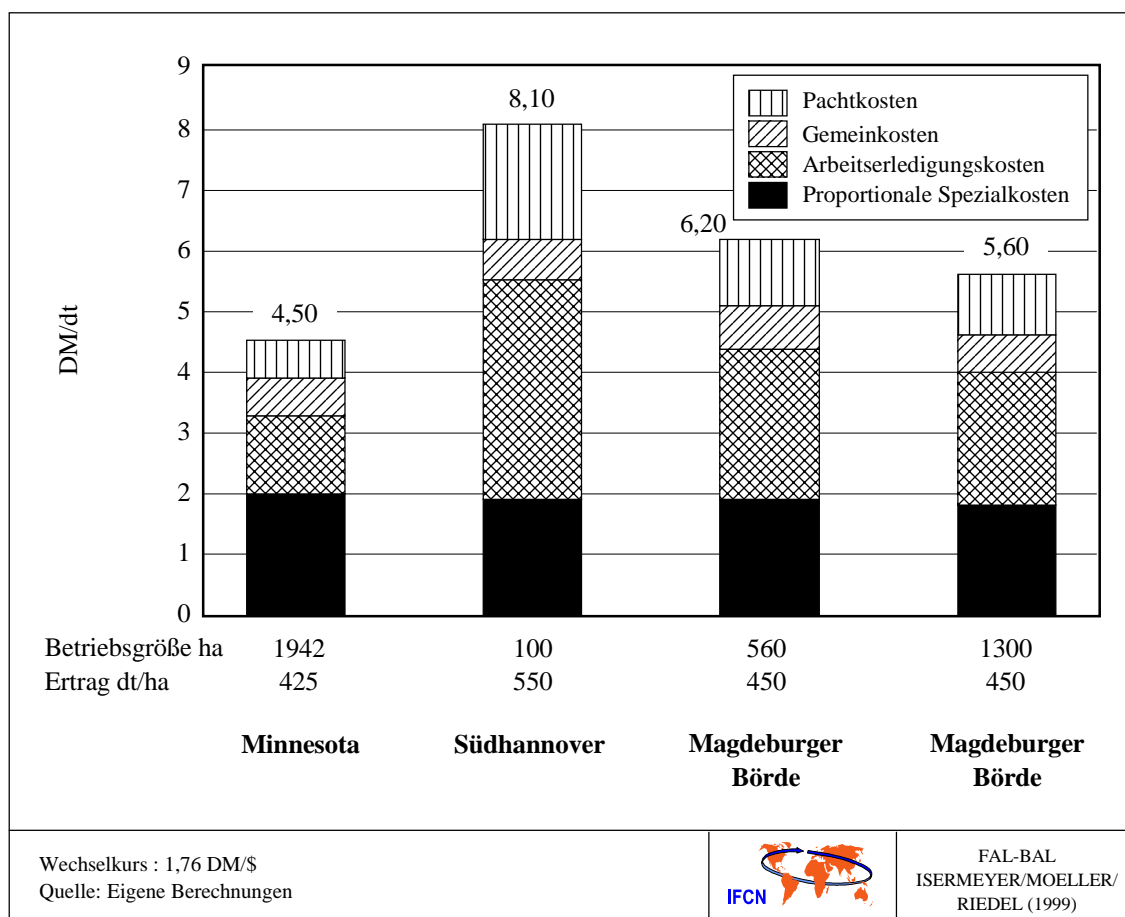
**Abbildung 8: Produktionskosten und Erlöse für Weizen, 1998**



Die Situation in den USA unterscheidet sich somit noch grundlegend von der Situation in Ostdeutschland, wo die Betriebe in der ersten Pachtwelle zu relativ günstigen Konditionen zum Zuge gekommen sind und erst im Laufe der Zeit eine stärkere Überwälzung der Grundrente an die Grundeigentümer einsetzt (vgl. Abb. 8). Wie hoch die Pachtpreise an diesem Standort steigen können, läßt sich allein aus der Abb. 8 nicht ablesen. Zum einen kann es sein, daß in den ausgewählten ostdeutschen Betrieben eine außergewöhnlich hohe Produktivität zu nachhaltigen, nicht durch Wettbewerb zu beseitigenden Unternehmerrenten führt. Zum anderen ist zu beachten, daß die besonderen institutionellen Eigenarten der ostdeutschen Pachtmärkte (Eintrittsprobleme für Neueinsteiger) wohl noch recht lange Zeit dafür sorgen werden, daß ein vollständiges "Durchreichen" der Grundrente an die Grundeigentümer verhindert wird (ISERMEYER 1995).

Bei **Zuckerrüben** (vgl. Abb. 9) liegt das Ertragsniveau des ausgewählten US-Betriebes (1940 ha Minnesota) mit 425 dt/ha fast auf dem Niveau der ostdeutschen Betriebe (450 dt/ha), während der Betrieb "Südhanover" mit 550 dt/ha deutlich höhere Erträge erzielt. Der Gesamtaufwand (Vollkosten, ohne Pachtansatz) liegt in den ausgewählten US-Betrieben bei 1700 DM/ha (4,00 DM/dt). In den drei ausgewählten deutschen Betrieben liegen die Werte, je nach Betriebsgröße, mehr oder weniger deutlich darüber: Das Spek-

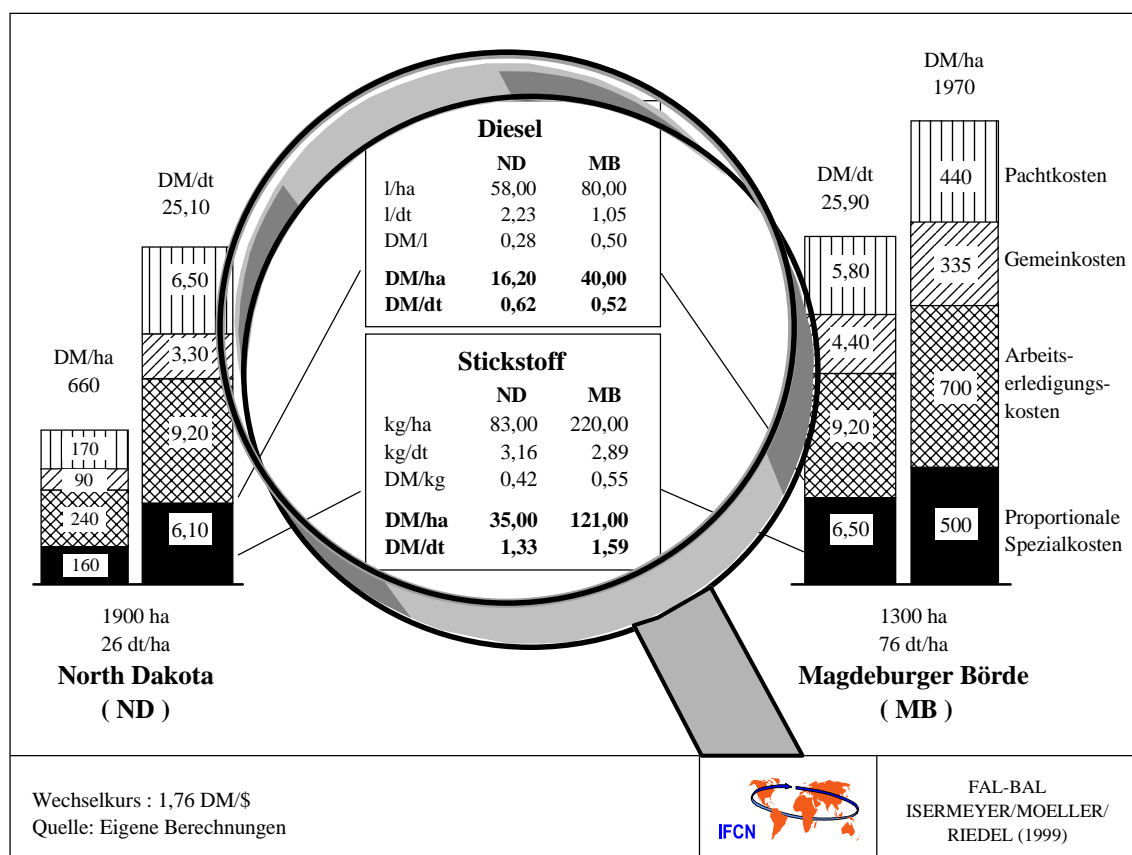
**Abbildung 9: Produktionskosten für Zuckerrüben, 1998**



trum reicht von 2050 DM/ha (4,56 DM/dt) bis 3440 DM/ha (6,26 DM/dt). Auch hierbei spielen die Kosten der Arbeiterledigung (und damit die Betriebsgrößeneffekte) eine ausschlaggebende Rolle.

Ein Schwerpunkt der international vergleichenden Forschung im Rahmen des IFCN soll die eingehende Analyse der Ursachen für die Kostenunterschiede sein. Insbesondere soll der **Einfluß der wettbewerbsrelevanten rechtlichen Rahmenbedingungen** aufgeklärt werden. Bisher liegen lediglich erste Ergebnisse für wenige Kostenkomponenten vor. So lassen sich z. B. die Unterschiede bei den Energiekosten und den Düngerkosten vorwiegend auf Preisunterschiede bzw. auf Unterschiede in den rechtlichen Rahmenbedingungen zurückführen (vgl. Abb. 10).

**Abbildung 10: Detailanalyse der Ursachen für Kostenunterschiede im Weizenanbau**



Die für die Landwirte relevanten **Dieselpreise** liegen im US-Betrieb "North Dakota" mit 0,28 DM/l nur halb so hoch wie im Betrieb "Magdeburg". Der Preisnachteil für den deutschen Betrieb wird sich durch den Wegfall der Gasölbeihilfe voraussichtlich noch deutlich erhöhen. Es ist bemerkenswert, daß die "Effizienz" des Dieseleinsatzes - aus-

gedrückt in 1 Diesel pro dt Weizen - im Magdeburger Betrieb bereits gegenwärtig wesentlich günstiger ausfällt als im US-Betrieb. Dies könnte auf das wesentlich höhere Ertragsniveau in Deutschland zurückzuführen sein, vielleicht aber auch auf die höheren Dieselpreise und die dadurch ausgelöste Sparsamkeit. Aufgrund des effizienteren Einsatzes waren die Dieselskosten je dt Weizen im ausgewählten Magdeburger Betrieb bisher niedriger als im ausgewählten US-Betrieb.

Der US-Betrieb kann **Stickstoff-Düngemittel** einsetzen, die deutlich preisgünstiger sind als die Düngemittel, die der Betrieb "Magdeburg" einsetzt (0,42 versus 0,55 DM/kg N). Die Verwendung von Ammoniakgas hat weite Verbreitung in den USA, ist bei uns aber verboten. Der Magdeburger Betrieb verwendet AHL. Bezüglich der Effizienz des Faktoreinsatzes zeichnet sich für den Magdeburger Betrieb auch beim Stickstoff ein Vorteil gegenüber dem North Dakota Betrieb ab, der aber angesichts des höheren Stickstoffpreises nicht ausreicht, um auch einen Vorteil in den Stückkosten zu erlangen. Die relativ geringe Stickstoffeffizienz im North Dakota Betrieb ist zum einen auf die relativ hohen Verluste bei der Verwendung von Ammoniakgas zurückzuführen, zum anderen auf die Tatsache, daß im ausgewählten US-Betrieb die Ausbringung der gesamten Stickstoffmenge zu Weizen aus arbeitstechnischen Gründen einmalig im Herbst erfolgt. Zu diesem Zeitpunkt kann kaum eine realistische Einschätzung des möglichen Ertrages erfolgen, was in jener Region bedeutsam ist, da die Weizenertäge dort sehr großen Schwankungen unterliegen.

Auch bei den Arbeitskosten ist der deutsche Betrieb gegenüber dem ausgewählten US-Betrieb deutlich im Nachteil, was vor allem durch die wesentlich höheren **Lohnnebenkosten** verursacht wird (12 % für die Betriebe in North Dakota, 42 % im Magdeburger Betrieb).

Bei der **Grundsteuer** hat der Magdeburger Betrieb zwar eine höhere Belastung je Hektar, jedoch ergibt sich hier - bedingt durch die geringe Ertragskraft der US-Flächen - eine höhere Belastung je Produkteinheit für den ausgewählten US-Betrieb.

Diese Ergebnisse können nur einen ersten Einblick in die internationale vergleichende Forschung im Rahmen des IFCN geben. Es wird angestrebt, die Analysen im Rahmen weiterer Forschungsvorhaben auf eine breitere regionale und betriebliche Basis zu stellen, inhaltlich zu vertiefen und auf weitere Produktionsverfahren auszudehnen.

## Literatur

- BROWN, W. J. (1995): The Cost of Producing Wheat in Five Regions of North America and Europe. International Farm Management Association. Tenth International Farm Management Congress, 10-15 July 1995. University of Reading, UK.
- DEBLITZ, C.; HEMME, T.; ISERMEYER, F.; ANDERSON, D. und KNUTSON, R. (1998): Vergleich der Milcherzeugungskosten in ausgewählten Ländern. Agra-Europe 32/98, Dokumentation.
- ISERMEYER, F. (1993): Mitteleuropa - ein Standort für eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft? In: DLG (Hrsg.): Europas Landwirtschaft - wettbewerbsfähig auf offenen Weltmärkten? DLG-Archiv 86, S. 17-37.
- ISERMEYER, F. (1995): Lehren aus der Umstrukturierung der ostdeutschen Landwirtschaft für die Weiterentwicklung in den westdeutschen Ländern. Schriftenreihe des Hauptverbandes der landwirtschaftlichen Buchstellen und Sachverständigen e. V., Heft 146, S. 27-54.
- ISERMEYER, F. (1997): Bestimmungsgründe der internationalen Wettbewerbsfähigkeit im Ackerbau. In: Deutscher Bauernverband (Hrsg.): 1. Internationale Ackerbautagung (Tagungsband, vervielfältigt).
- ISERMEYER, H. (1998): Vorreiter USA. Schöne neue (Agrar-)Welt. DLG-Mitteilungen 11/1998.
- MÜNCH, T. und BECKER, H. (1996): In England geht's billiger. Bauernzeitung 51/52/1996, S. 17, 18.
- SANDER, P. (1998): Eine international vergleichende Analyse der Produktionskosten im Ackerbau. Diplomarbeit, Braunschweig und Göttingen, 1998.
- STALB, H. (1989): Ein Produktionskostenvergleich zwischen Marktfruchtbaubetrieben in Schleswig-Holstein, Ostengland und im Pariser Becken. Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel.
- VIERLING, G. und ZEDDIES, J. (1997): Standorte im Wettbewerb. DLG-Mitteilungen 2/1997, S. 10-13.