

Regionale Milchproduktion und die EG-Milchquotenregelung (Kaulstoß/Vogelsberg)

Von Gerald GRUBER, Frankfurt/M.
(Mit 6 Abbildungen)

Zusammenfassung

Die EG-Milchquotenregelung bringt in ihrer, regionale Aspekte nicht berücksichtigenden Art unterschiedliche Einkommensminderungen in kleinen, aber auch großen Landwirtschaftsbetrieben. Grünlandbetriebe, ohne die Möglichkeit der Produktionsänderung (Klimabedingungen), sind besonders betroffen. Andererseits wird ihre Einkommenslage stärker durch die allgemeine Wirtschaftsentwicklung gemindert, als durch die Milchquoten. Computerkarten können durch Verwendung und Variierung der Daten einen wesentlichen Beitrag zur Darstellung der räumlichen Verteilung von thematischen Komplexen leisten.

In einer Reihe solcher Karten wird die Einkommenssituation von Betrieben auf der Basis ihres Eigenbesitzes und ihrer Milchlieferrung dargestellt.

Am 2. April 1984 trat das Quotensystem (Garantiemengenregelung) der EG in Kraft. Sein Ziel ist, die Überproduktion preisgestützter Milch einzuschränken. So sollen milchproduzierende Betriebe für die Überschreitung der ihnen zugeteilten Garantiemenge nur rd. 25% des gültigen Milchrichtpreises erhalten. Dieser Richtpreis betrug 1983/84 in der EG 69,75 Pf./kg bei 3,7% Fett.

Die Garantiemenge der einzelnen Betriebe wird auf der Basis ihrer Milchlieferrmenge im Jahr 1983 berechnet.¹

Die EG bestimmte ihre Gesamtgarantiemenge auf der Basis der 1981 angelieferten Milch plus 1%. Dies gibt eine Garantieabnahme von rd. 99,2 Mill. t für das Jahr 1984/85 durch die Molkereien zum gültigen Richtpreis (1983 hatte die Produktion in der EG bereits 112,4 Mill. t betragen).

Die Bundesrepublik Deutschland erhielt von der EG, für die Zeit von April 1984 bis März 1985, eine Gesamtgarantiemenge von 23,487 Mill. t, die sie wieder auf die Betriebe verteilen mußte.

Die Gründe für diese Begrenzung des Milchkaufs zu Garantie-Preisen liegt in der laufenden Steigerung der Milchproduktion. So stieg die Milcherzeugung in der EG (9) von 88,0 Mill. t (1969) auf 107,4 Mill. t (1982 = 22%). Stärker jedoch als die Gesamtproduktion veränderte sich die Milchlieferrung an die Molkereien (73,1: 99,2 Mill. t = 36% (1969 – 1982). 1983 erreichten Produktion und Anlieferung die Höhe von 112,5: 103,6 Mill. t; dies bei gleichbleibender Nachfrage im In- und Ausland. Überproduktion bei Milchlieferr (Selbstversorgungsgrad 122%) und bei Milcheiweiß (Selbstversorgungsgrad 155%) setzten der EG-Gemeinschaftspolitik immer engere finanzielle Grenzen.

¹ Diese Garantiemengenabrechnung ist unterschiedlich in den einzelnen EG-Staaten. Für die Bundesrepublik Deutschland galt folgende Berechnung:

1. Erzeuger mit Lieferungen von weniger als 161.000 kg, ohne Steigerung der Lieferung von 1981 bis 1983, erhalten folgende Referenzmengen: Lieferung 1983 minus 2% für die ersten 60.000 kg, minus 4% für die übrigen Lieferungen.

2. Übrige Erzeuger: 1983 minus 4%.

Weitere Verordnungen (25. 5. 1984, 27. 9. 1984) galten der Durchführung und dem Ausgleich auftretender Probleme (AID-Informationen, Bonn – Bad Godesberg, 5. 10. 1984:1 ff.).

Die Entwicklung der Produktion gilt auch für die Bundesrepublik Deutschland. Hier stieg die Milcherzeugung von 22,2 Mill. t (1969) auf 25,4 (1982) bzw. 26,9 (1983) Mill. t.

Dementsprechend steigerte sich auch die Liefermenge an Molkereien von 18,6 (1969) auf 23,6 (1982) und weiter auf 25,1 (1983) Mill. t.

Diese Produktionssteigerungen finden in den einzelnen Ländern unter unterschiedlichen Betriebskulturen im Kuhbestand statt (vergl. Abb. 1). So wird in einer Reihe von Ländern Milchproduktion vorwiegend in Betrieben mit größerem Kuhbestand betrieben, während in der BRD, Frankreich und Italien Klein- und Mittelbetriebe die Mehrzahl bilden (Statistik der bayerischen Milchwirtschaft 1981: 66).

Allen Ländern ist dagegen gemeinsam, daß die steigende Produktion bei gleichzeitig abnehmendem Kuhbestand erfolgte. Aber während diese Abnahme von 1969 bis 1982 kontinuierlich erfolgte, stieg der Kuhbestand danach wieder an (EG von 24,7 Mill. Tieren (82) auf 25,1 Mill. (1983), in der BRD von 5,4 auf 5,5 Mill. im gleichen Zeitraum) (O. Seibert, 1984: 58.) Andere Angaben weisen über 5,7 Mill. Tiere für den Viehbestand (Dez. 1983) aus (Statistisches Jahrbuch 1984 für Bayern, Dez. 84: 440).

Die Steigerung der Milchproduktion geht vor allem auf die steigende Durchschnittsleistung von Milchkühen zurück. Dies gilt für alle führenden Milcherzeugerländer.

Durchschnittliche Milchleistung Kuh/Jahr/kg

	1974-1976	1982
Niederlande	4.612	5.485
Dänemark	4.485	5.164
Großbritannien	4.227	5.090
BRD	4.017	4.692 (1969 = 3.780 kg)
Israel	6.011	6.958
USA	4.769	5.637

(Poschacher, 11/84: 324)

Dagegen erreichen Frankreich, Italien, Belgien, Irland nur Leistungen unter 4.000 kg/Kuh/Jahr.

Die Milchproduktion vollzieht sich aber auch unter regional unterschiedlichen Betriebsstrukturen. Gab es 1971 in der BRD noch 1,017 Mill. landwirtschaftliche Betriebe, von denen 81,6% unter 20 ha lagen, so waren es 1984 nur mehr rd. 732.000 Betriebe mit einem Anteil von 71,7% unter 20 ha. Diese verteilen sich wieder sehr unterschiedlich auf die Bundesländer, wie folgende Tabelle zeigt.

Bundesland	Gesamtbetriebe 1984	unter 20 ha %	unter 50 ha %	über 50 ha %
Schleswig-Holstein	30.933	37,5	38,5	23,0
Niedersachsen	114.863	55,8	32,1	12,1
Bayern	247.457	77,4	20,9	1,7
Hessen	57.418	77,6	22,4	2,4

(Stat. Jahrbuch der BRD 1985: 139)

Daß eine landeseinheitliche Milchquotenregelung, bei derart unterschiedlichen Strukturen, einzelbetrieblich bedeutende Unterschiede bringt, ist verständlich. Arbeitskraft (AK) – Einkommen, Flächennutzung, Betriebsaufgabe . . . können damit verbunden sein. Dies gilt vor allem für die Regionen, die durch naturbedingte Voraussetzungen auf die Milch-

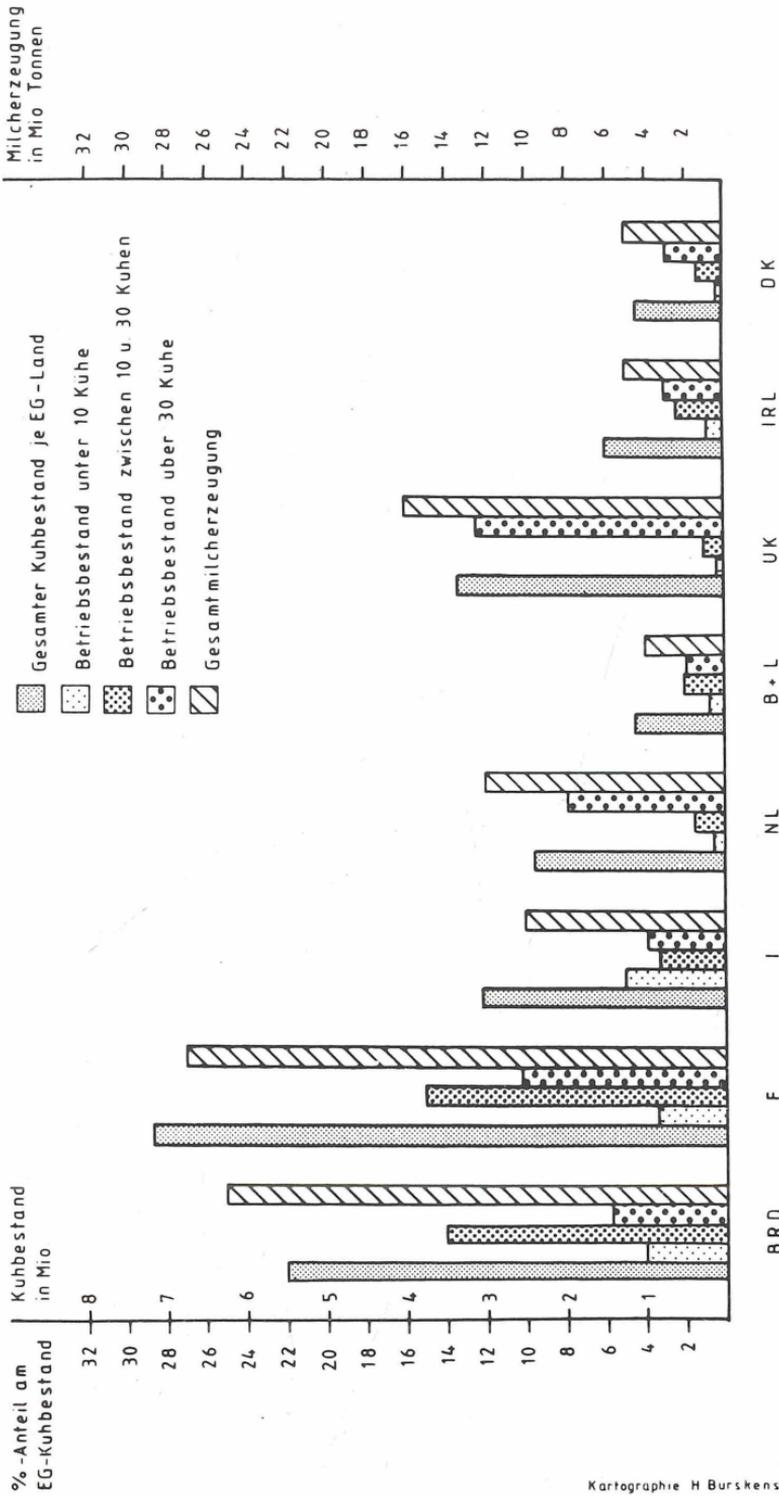


Abb. 1: Kuhbestand und Milchproduktion in der EG 1981

Kartographie H Burskens

wirtschaft als Einkommensquelle angewiesen sind und nicht auf andere Produkte ausweichen können.

Ob Klein- und Mittelbetriebe erhalten werden sollen, ist eine agrarpolitische Frage. Daß Erhaltungen aber nur durch Staffelpreise bzw. Direktzahlungen möglich sind, zeigt auch der Bericht zu den Auswirkungen der Milchpolitik, der im Auftrag des Hessischen Ministers für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten erstellt wurde (O. SEIBERT, 1984: 153).²

Hier prallen die unterschiedlichen wirtschaftlichen Ansichten über rein ökonomische bzw. auch stärker umweltorientierte Agrarwirtschaft aufeinander. So wird einerseits von „Anpassungsvorgängen“ und der weiteren Entlassung von mindestens 200.000 Betrieben aus der Landwirtschaft gesprochen, andererseits von der „Erhaltung möglichst vieler agrarischer Arbeitsplätze“.

In diesem Zusammenhang ist es bemerkenswert, daß ein Vertreter Hessens auf einer Tagung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) feststellte, daß der Mansholtplan in den letzten Jahren nicht mehr praktikabel für Hessen sei.³ Eine Feststellung, die für österreichische Berggebiete mit schwierigeren Bewirtschaftungsmöglichkeiten schon lange galt (G. GRUBER, 1962: 214, 1970: 152).

Bei allgemein steigender Wirtschaftsentwicklung verschieben sich Agrareinkommen laufend zu neuen Existenzgrenzen hin. So werden heute Vollerwerbsbetriebe, deren Gewinne unter 30.000 DM liegen, als langfristig gefährdet angesehen. Dabei kann bei ihnen die Flächenproduktivität zwischen 1:4 liegen (abhängig von Betriebsorganisation, standortbedingten Produktionskosten, . . .).

Fragt man nach den theoretischen Einkommensverlusten in Grünlandbetrieben durch die Quotenregelung, so werden für Hessen in Betrieben mit 5 Kühen 41 DM/Kuh, bei einem Bestand von 15 Kühen 53 DM/Kuh und bei Betrieben mit 30 Kühen 95 DM/Kuh angenommen (O. SEIBERT, 1984: 148). Dies entspricht Durchschnittseinkommensverlusten von 2,7%, 3,1% und 5,4%. Es verlieren aber vielfach auch Betriebe, die seit 1981 keine Steigerung ihrer Produktion vorgenommen haben, Einkommen.

Für Betriebe, die sich dagegen „marktkonform“ verhalten, den Kuhbestand erhöht und Investitionen getätigt haben und vielfach stark verschuldet sind, gibt es die „Härtefallregelung“. Sie gestattet oft höhere Lieferkontingente als bisher. Die Problematik der Quotenregelung und der „Härtefälle“ fand starken Niederschlag in den Medien.⁴

Der Problemkreis gab Anlaß zu einem Projektseminar im Institut für Wirtschafts- und Sozialgeographie. Es sollte zu klären versucht werden, inwieweit eine raumprägende Wirkung durch das Milchquotensystem zu erwarten ist. Die Frage sollte in einer Gemeinde im Vogelsberg verfolgt werden, die wegen Bodenbeschaffung, Höhenlage und Klima auf die Grünlandbewirtschaftung angewiesen ist (benachteiligte Agrarzone – Kerngebiet).

² Es soll hier nur angemerkt werden, daß in Österreich bereits seit den 70er Jahren Direktzahlungen an Bergbauern vorgenommen werden (vergl. Knöbl I. Bundesanstalt für Bergbauernfragen, Forschungsbericht Nr. 10, 1983), andererseits in der BRD Auszahlungen, wie sie im EG-Bergbauernprogramm vorgesehen sind, nicht im vollen Umfang eingesetzt werden.

³ H. Völlger, Wiesbaden. Erweiterte Sitzung des DLG-Ausschusses für Agrarstruktur über „Entwicklungsmöglichkeiten für Übergangsbetriebe“ am 31. 10. 1984 in Fulda, Hotel Europa.

⁴ z. B.: „Agrardirigismus und seine Tücken“, FAZ 13. 11. 1984:14, „Die verflochtenen Quoten, EG-Milchkontingentierung hat kaum Überlebenschancen“, SZ, 15./16. 12. 84:31, „Kiele schant nur großen Bauern Geld zu“, SZ, 22./23. 12. 84:35, „Ein Bauer geht nach Karlsruhe – Verfassungsbeschwerde gegen Milchregelung/Einkommen drastisch gesunken“, SZ, 22./23. 12. 84:22, „Urlaubssperren für Beamte wegen Milchquotenregelung“ (allein in Bayern rd. 100.000 zusätzliche Verwaltungspakete), „Landwirte für Änderung bei Bergbauernprogramm und der Milchverordnung“, Main-Echo, 2. 5. 85: 7.

⁵ An dieser Stelle gilt unser besonderer Dank Herrn G. Oehlmann vom Amt für Landwirtschaft und Landesentwicklung in Alsfeld, der uns in entgegenkommenster Weise in den Raum einwies und die nötigen Kontakte zur Bevölkerung herstellte.

Nach einem ersten Aufenthalt im Projektgebiet fiel die Wahl auf den Ortsteil (bzw. die alte Gemeinde) Kaulstoß in der heutigen Gemeinde (Stadt) Schotten.⁵

Kaulstoß: Gemeindeerstreckung 428 m–617 m Seehöhe, Ortslage 450 m, Niederschläge 850–1000 mm/Jahr, mittlere Jahrestemperatur 6,5–7° C, frostfreie Zeit 15. 5.–25. 9., 130 Tage.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche (LWN) erstreckt sich an beiden Hängen des Niddatales (Nord- u. Südhang), tiefere Lagen sind kältegefährdet, höhere durch Wind. Schon nach der Reichsbodenschätzung in der Gemeinde (25. 1.–15. 6. 1936) ist als wirtschaftlicher Minimumfaktor durchweg das Klima und nicht die Böden ausgewiesen (HOFMANN, H., 1936: 5). Kaulstoß wurde auch gewählt, weil hier einerseits eine relativ geringe Veränderung in der Betriebsstruktur stattgefunden hat, es andererseits weit von übergeordneten Zentren entfernt ist.⁶

Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe in einigen Gemeinden des Vogelsberges zeigt folgendes Bild.

Gemeinde	Landwirtsch. Betriebe			Veränderung in %	
	1947	1965	1984	47:84	65:84
Kaulstoß	33	27	19	43	30
Burkhards	69	67	36	48	46
Busenborn	41	28	21	49	25
Sichenhausen	46	31	22	52	29
Eschenrod	115	79	50	57	37
Michelbach	62	40	19	69	52
Schotten	51	36	9	82	75

In Schotten dokumentiert sich die dramatische Veränderung zur Stadtgemeinde.

Im Verlauf der weiteren Analyse (Gemeindestruktur, Betriebserhebung, Betriebsbefragung) zeigte sich allerdings, daß Kaulstoß eine vom übrigen Vogelsberg-Kreis und Hessen nach oben abweichende Betriebsstruktur aufweist; dies sowohl für Betriebsgröße als auch Kuhbestand. Von den 19 vorhandenen Agrarbetrieben weisen nur 4 (16%) eine Betriebsfläche unter 10 ha auf (Vogelsbergkreis 42%, Hessen 59%). Zwischen 10 und 20 ha sind 14 (77%) der Betriebe einzuordnen (Vogelsbergkreis 27%, Hessen 20%) über 20 ha große Betriebe (ohne Pachtland) gibt es nur 1 (7%). Hier allerdings ist Kaulstoß gegenüber dem übrigen Vogelsberg und Hessen unterstrukturiert (21% und 21%).

Insgesamt hat der Bestand an Milchkühen in Kaulstoß von 112 (1965) auf 201 (1984) stark

Kühe	Kaulstoß	Betriebe mit Milchkühen in %		benachteiligte Kerngebiete
		Vogelsberg	Hessen	
1– 5	8	34	42	49
6– 9	23	25	19	20
10–19	38	29	26	23
über 20	31	12	13	8

Quelle: (Betriebsbefragung, Hessische Gemeindestatistik 1984; SEIBERT, O., 1984: 65)

⁶ Die Untersuchung des gesamten Fragenkomplexes läuft weiter. Ursprünglich war gleichzeitig die Bearbeitung einer Gemeinde mit gegensätzlicher Entwicklung geplant. Dies war jedoch wegen der Arbeitsumfrage bisher nicht möglich. Auch sollten Erfahrungen aus dem 1. Arbeitsabschnitt in den 2. eingebracht werden können.

zugenommen, was eine marktkonforme Anpassung andeutet. Auch der Kuhbesatz unterscheidet sich wesentlich.

Diese Werte lassen auf einen überproportionalen Kuhbestand pro 100 ha LWN schließen. Der Flächenbesatz zeigt dann auch für Kaulstoß mit 118 Kühen zu 100 ha LWN (allerdings nur wenn die im Rahmen der Befragung richtig angegebenen Bewirtschaftungsflächen stimmen) einen wesentlich über den Werten des Vogelsbergs (rd. 50/ha) bzw. Hessens (rd. 37/ha) liegenden Wert. So erscheinen Produktionssteigerungen über die Fläche nur mehr bedingt möglich.

Auf Grund der Befragung zeigte sich, daß von 13 Betrieben – für sie konnten entsprechende Daten erhoben werden – 6 Betriebe eine Verringerung ihrer Milchlieferung hinnehmen mußten.⁷ Auffallend dabei ist, daß alle Betriebe der Größenordnung unter 20 Kühen angehören. 3 Betriebe in dieser Größenordnung waren als „Härtefälle“ eingestuft, 4 weitere Betriebe, alle mit einem Kuhbestand über 20 Tieren, erhielten gleichfalls diese Zuordnung. So kann es durch die Quotenregelung dazu kommen, daß Betriebe, die bisher schon 100.000 oder 200.000 kg jährliche Lieferungen hatten, eine weitere Aufstockung ihrer Liefermenge vornehmen können. Andererseits aber Betriebe Lieferbegrenzungen auf ihren bisherigen Mengen (z. B. rd. 35.000 kg) hinnehmen müssen, was bei geringer Wirtschaftskraft doch auch zu merklichen Einbußen führt.

So wird es verständlich, daß 2 Betriebe an eine Aufgabe der Landwirtschaft und die Beanspruchung der „Milchrente“ denken.⁸

Andererseits werden, und dies ist eine Frage der Höhe und Sicherheit des Nebeneinkommens in den Betrieben, auch kleine Landwirtschaften die Milchlieferung fortsetzen. Dies allerdings in einer Form, die, etwa durch verstärkte Eigenverwendung der Überschußquoten, zu neuen Problemen auf anderen Märkten (z. B. Absatz von Trockenmagermilch, Rindfleisch) führen kann.

Betrachtet man Kuhzahl und Milchproduktion (sie liegt in Kaulstoß betrieblich zwischen 4.500–6.500 l/Jahr/Kuh), so ergeben sich bedeutende Unterschiede im Milcheinkommen (nicht Gewinn) je Betrieb. Ohne die unterschiedlichen Produktionskosten zu betrachten, wird deutlich, daß ohne Nebenerwerb kein entsprechendes Arbeitskraft(AK)-Einkommen erwirtschaftet werden kann. So ist es nicht verwunderlich, daß in 54% der Betriebe rd. 50% des Familieneinkommens im Nebenerwerb erwirtschaftet werden. Tägliche Fahrten bis in den Frankfurter Raum (60–80 km) sind hier keine Seltenheit, wobei die derzeitige Situation auf dem Bausektor negative Auswirkungen im Nebenerwerb zeigt; ein Grund für die Landwirte, ihre Betriebe nicht aufzugeben.

Auf Grund dieser Situation kann angenommen werden, daß mit bedeutenden sichtbaren Veränderungen in diesem Raum durch die Quotenregelung kaum zu rechnen ist (Aufforstung, . . .). Selbst zeitweise nicht genutzte Flächen können von Pächtern bewirtschaftet werden. Dies, weil das Relief hier den Einsatz von Maschinen gestattet (dies gilt auch in den hochgelegenen Tälern der Alpen, aber nicht bei Bergbauern in den steilen Hanglagen). Trotzdem wurde der Frage nach der Zuordnung der Milcheinkommen zu den Eigenbesitzflächen nachgegangen. Dies, um theoretisch zukünftige aus der Eigennutzung herausfallende Flächen erkennen und quasi einen „Gefahrenkataster“ aufstellen zu können.⁹

⁷ Der Dank gilt den Landwirten mit ihren Familien für die freundliche Aufnahme, ihr verständnisvolles Entgegenkommen und ihre Geduld bei der Befragung.

⁸ Geben Bauern ihre Milcherzeugung endgültig auf, erhalten sie 100,- DM je 1.000 kg bisher gelieferter Milchmenge. Die Höchstgrenze dazu beträgt 150.000 kg (15.000 DM/Jahr) und die Regelung gilt für die Dauer von 10 Jahren.

⁹ Projektangehörige nahmen an einem Kurs für Computerkartographie teil. Für seine Bemühungen gilt Herr Dr. W. Steingrube der besondere Dank. (In den USA kann der Bedarf an Geographen, mit Kenntnissen in der Computerkartographie, derzeit nicht gedeckt werden. Hier darf allerdings nicht übersehen werden, daß es sich dabei nur um eine Technik, wenn auch eine sehr wichtige, handelt.)

Zusätzliche in einer Datenbank gespeicherte Wirtschaftsdaten können einen solchen Kataster in seiner Aussage verstärken. Dies, weil über die Computerkartographie die räumliche Verteilung der thematischen Komplexe rasch und in vielerlei Varianten ermöglicht wird. In einer Verbindung der flächenbezogenen Darstellung mit einem DGM (Digitalem Geländemodell) ergeben sich weitere Forschungen und Aussagen.¹⁰

An dieser Stelle sollen nur die unterschiedlichen Milcheinnahmen der 13 Betriebe (von denen im Rahmen der Befragung entsprechende Angaben zu erhalten waren) bezogen auf ihre Eigentumsfläche dargestellt werden.¹¹ In den Abbildungen 2–6 geschieht dies in verschiedenen Stufen.¹²

In Abb. 2 wird das Milcheinkommen der untersten Produktionsgruppe dargestellt (Landwirt 3, 7, 17). In Abb. 5 die Betriebsflächen der Betriebe mit dem höchsten Milcheinkommen (Landwirt 14, 12, 18, 16) ausgewiesen, Abb. 3 und 4 zeigen dazwischenliegende Milcheinkommen.

In diesem Zusammenhang ist es interessant festzustellen, daß die Einkünfte von über 127.000,- DM einer kleineren Eigentumsfläche zugeordnet werden können als Einkünfte von 31.000,- DM (vergl. Abb. 5, Ldw. 14 und Abb. 3, Ldw. 1). Nachdem beide Besitzflächen sich in mittlerer Nordhanglage befinden, werden hier Unterschiede in der betrieblichen Wirtschaftsführung deutlich (Pacht, Kraftfutterzukauf, Kuhrasse, . . .), auf die hier nicht eingegangen werden kann.

In der Abb. 6 werden alle Flächen dargestellt, die von Betrieben mit einem Milcheinkommen von unter 30.000,- DM bewirtschaftet werden, sowie die der darüberliegenden. Es muß hier nochmals darauf hingewiesen werden, daß diese 30.000,- DM Einkommen aber nicht Gewinne sind, dies im Gegensatz zu den geforderten 30.000,- DM Gewinnen für längerfristig ungefährdete Betriebe. An dieser Kartierung wird deutlich, welcher Flächenanteil der Gemeinde Kaulstoß bereits heute für die Besitzer geringe Erträge abwirft, und in Zukunft vielleicht durch Betriebsaufgabe durch die nachfolgende Generation in andere Verwendung übergehen könnte (Verpachtung, Aufforstung, . . .).

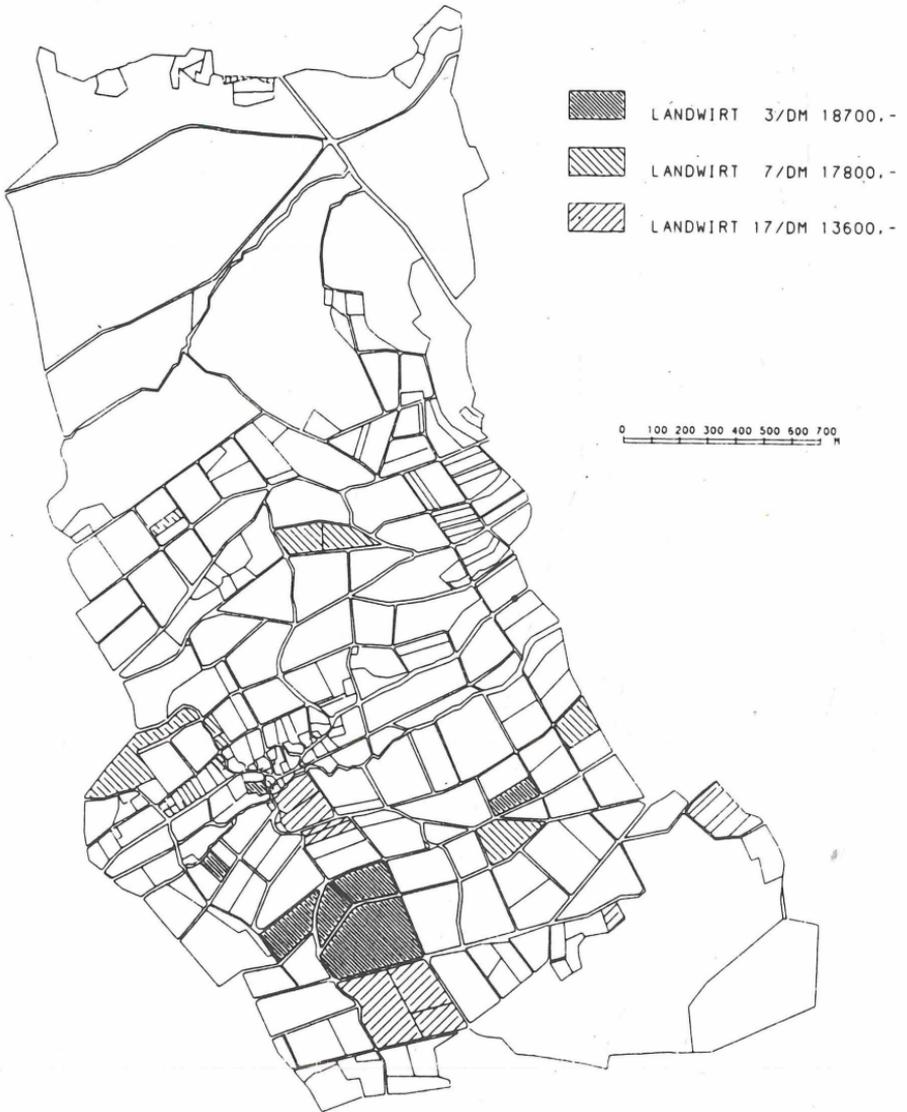
Insgesamt wird am vorliegenden Beispiel deutlich, daß neben der Milchquotenregelung das Problem agrarischer Produktion regional und einzelbetrieblich zu sehen ist. Steigende Allgemeineinkommen und ein hinter dem Facharbeitereinkommen zurückbleibendes Arbeitskraft(AK)-Einkommen im bäuerlichen Betrieb lassen weitere bedeutende Strukturänderungen bzw. die Verarmung des klein- und mittelständigen Futterbaubetriebes erwarten, sofern nicht politische Maßnahmen (etwa Staffelpreise) ergriffen werden.

Die räumlichen Auswirkungen unterschiedlicher Wirtschaftsansätze können bei entsprechenden Dateneingaben solcherart für verschiedene Entwicklungsstufen simuliert werden.

¹⁰ Für die vorliegenden Kartogramme muß darauf hingewiesen werden, daß in Bildmitte sich das Niddal erstreckt (SW-NO) und die flurbereinigten Grundstücke an Nord- und Südhang liegen. Die großen, sich daran anschließenden Fluren sind mit Wald bedeckt. Nichtkartierte Flurstücke gehören Eigentümern, von denen keine Angaben vorliegen.

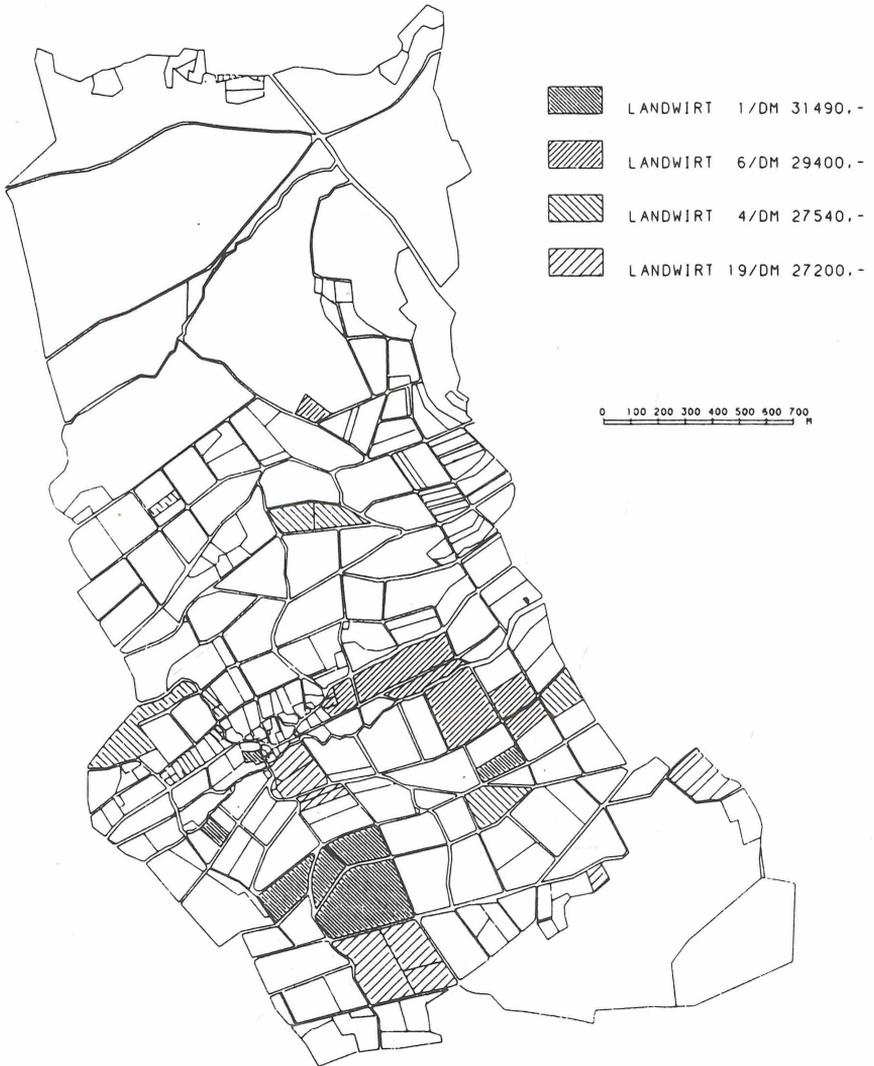
¹¹ Hier muß auf die Problematik des Datenschutzes für wissenschaftliche Forschung hingewiesen werden, der es dieser vielfach unmöglich macht, auf einzelne Dateneinheiten zurückzugreifen. Es zeigte sich auch, daß in den Betrieben kaum betriebswirtschaftliche Aufzeichnungen vorhanden sind. Daher ist es im vorliegenden Fall auch nicht möglich, das Standardbetriebsseinkommen als Gefährdungsindikator zu verwenden.

¹² Die vorliegenden Abbildungen stellen nur einen Teilkomplex dar. Für ihr großes Engagement bei der Erstellung dieser und weiterer Computerkarten gilt mein Dank Frau Heike Bürskens, Daniela Kopp und Claudia Zander.



© 1985 H. BUERSKENS, D. KOPP, C. ZANDER

Abb. 2: Flur Gemeinde Kaulstoß, Besitzstruktur nach dem Ertrag 1984



© 1985 H. BUERSKENS, D. KOPP, C. ZANDER

Abb. 3: Flur Gemeinde Kaulstoß, Besitzstruktur nach dem Ertrag 1984

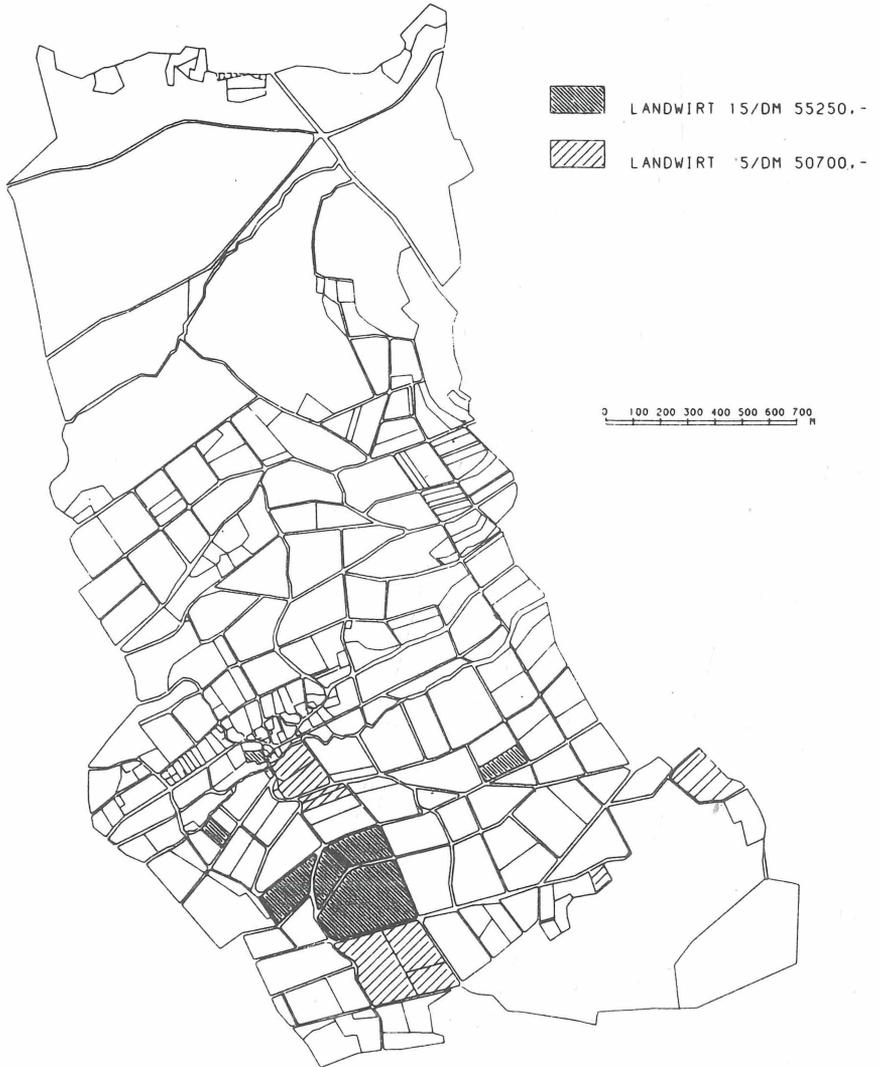
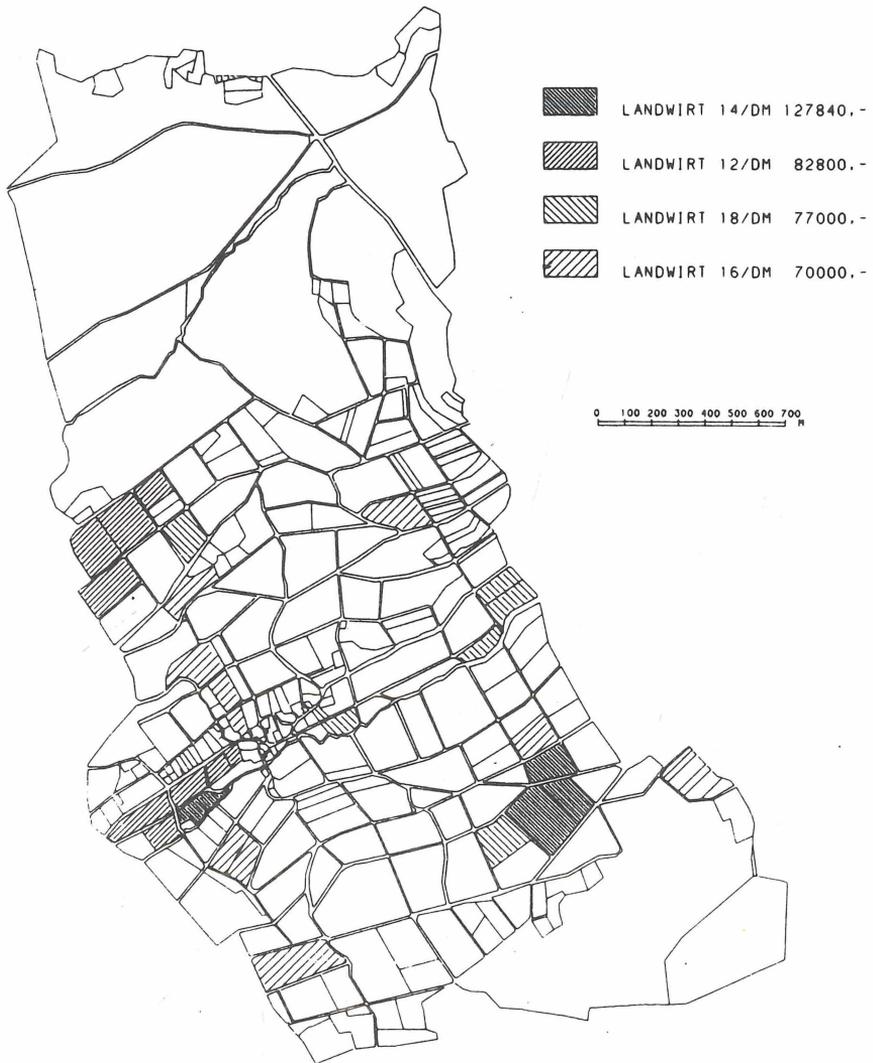
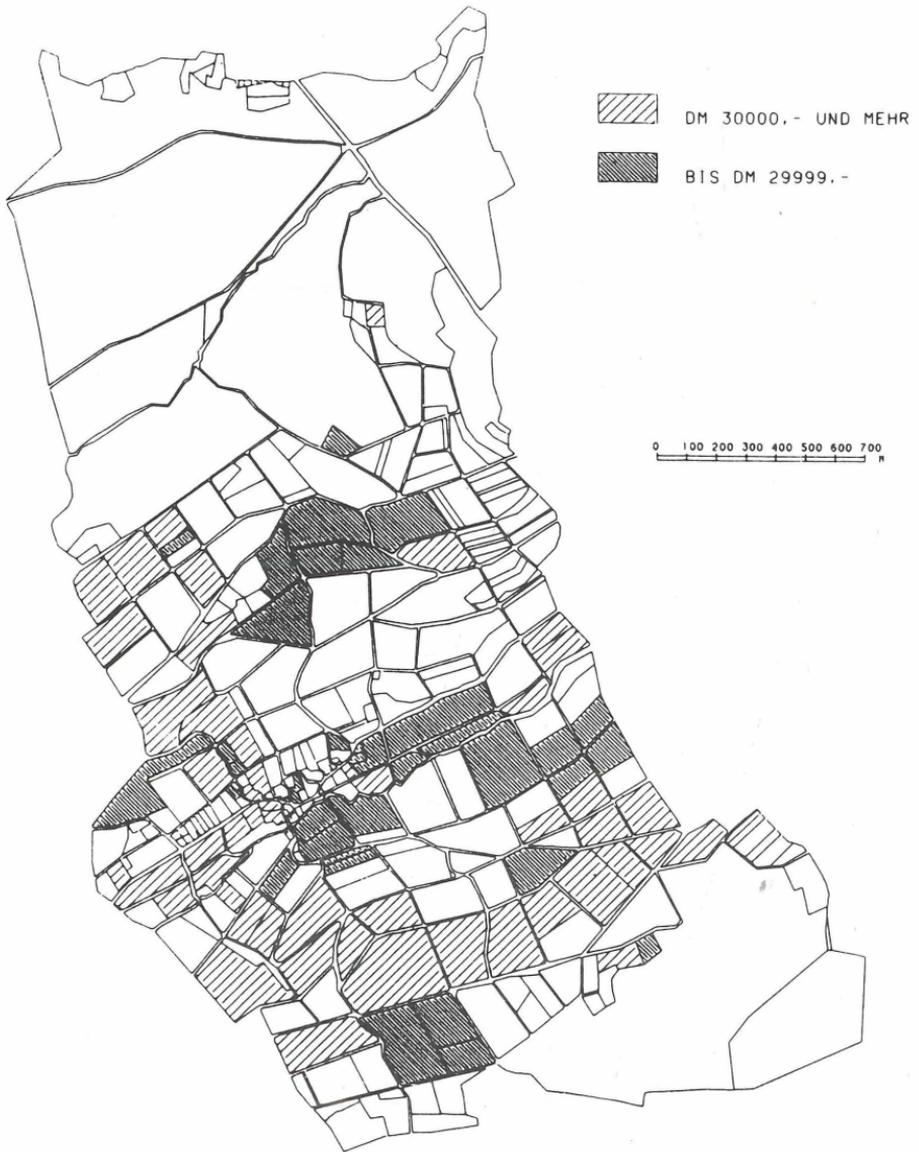


Abb. 4: Flur Gemeinde Kaulstoß, Besitzstruktur nach dem Ertrag 1984



© 1985 M. BUERSKENS, D. KOPP, C. ZANDER

Abb. 5: Flur Gemeinde Kaulstoß, Besitzstruktur nach dem Ertrag 1984



© 1985 H. BUERSKENS, D. KOPP, C. ZANDER

Abb. 6: Flur Gemeinde Kaulstoß, Besitzstruktur nach dem Ertrag 1984

Literatur

- AID-Informationen, Arbeitsunterlagen für Berufsbildung und Beratung; Neues zur Milch-Garantiemengen-Regelung, Bonn-Bad Godesberg, 33. Jg. Nr. 24, 5. 10. 1984, S. 1-15.
- FAZ, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurt, 13. 11. 1984, S. 14.
- GRUBER G.: Wirtschaftsformen steirischer Bergbauern in Abhängigkeit von den physisch-geographischen Voraussetzungen, sowie ihre Umstellung auf Grund wirtschaftlicher Veränderungen, unveröff. Diss., Graz, 1962, S. 1-224.
- GRUBER G.: Landschaftswandel durch bergbäuerliche Betriebsumstellung (Steiermark), Frankfurter Wirtschafts- und sozialgeographische Schriften, Frankfurt, 1970, Heft 7, S. 1-166.
- Hessische Gemeindestatistik 1984, Ausgewählte Strukturdaten aus Bevölkerung und Wirtschaft 1983, HSL, Hessisches Statistisches Landesamt Wiesbaden, 1984, S. 1-150.
- HOFMANN, H.: Vorplanung (Flurbereinigung) Kaulstoß, Krs. Büdingen, 1957, S. 1-28.
- KNÖBL, Bergbauernförderung in Österreich, Direktzahlungen von Bund und Ländern, Bundesanstalt für Bergbauernfragen, Forschungsbereich Nr. 10, Wien 1983, 2. Aufl., S. 1-138.
- Main-Echo, Aschaffenburg, 2. 5. 1985, S. 7.
- SEIBERT, O.: Auswirkungen zur Milchmarktpolitik, Gutachten des Instituts für ländliche Strukturforchung an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt 1984, S. 1-169.
- Statistik der bayerischen Milchwirtschaft 1981, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München 1982, S. 1-78.
- Statistisches Jahrbuch 1984 für Bayern, Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, München, Dez. 1984, S. 1-472.
- Statistisches Jahrbuch 1985 für die Bundesrepublik Deutschland, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 1985, S. 1-776.
- SZ, Süddeutsche Zeitung, 15./16. 12. 1984, München, S. 31.
- SZ, Süddeutsche Zeitung, München, 22./23. 12. 1984, S. 22, 35.

Anschrift des Verfassers: Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerald GRUBER, Institut für Wirtschafts- und Sozialgeographie der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt/M., Bockenheimer Landstr. 140, D-6000 Frankfurt/Main.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arbeiten aus dem Institut für Geographie der Karl-Franzens-Universität Graz](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [27_1986](#)

Autor(en)/Author(s): Gruber Gerald

Artikel/Article: [Regionale Milchproduktion und die EG-Milchquotenregelung \(Kaulstoß/Vogelsberg\) 103-115](#)