
Rautenberg, K.: Soziologische Interpretationsmöglichkeiten einer Analyse des Einkommens der niedersächsischen Landwirtschaft in seiner Wechselbeziehung zu regional- und agrarstrukturellen Einflussgrößen auf der Basis von Kreisdaten. In: Grosskopf, W., Köhne, M.: Einkommen in der Landwirtschaft – Entstehung, Verteilung, Verwendung und Beeinflussung. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 21, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1984), S. 461-473.

Soziologische Interpretationsmöglichkeiten einer Analyse des Einkommens der niedersächsischen Landwirtschaft in seiner Wechselbeziehung zu regional- und agrarstrukturellen Einflußgrößen auf der Basis von Kreisdaten

von

Kord R a u t e n b e r g, Algermissen

- Schriftlicher Diskussionsbeitrag -

Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden Fragestellungen der regionalen Agrarsoziologie behandelt. Ausgehend von der Hypothese, daß soziales Verhalten der landwirtschaftlichen Bevölkerung sehr stark abhängt von der landwirtschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Struktur der jeweiligen regionalen Umwelt, wurden auf der Basis von Kreisdaten die Anteile der Betriebe mit überwiegend betrieblichem Einkommen (Haupterwerbsbetriebe) korreliert mit ausgewählten landwirtschafts-, wirtschafts- und sozialstrukturellen Variablen. Es ergaben sich einige signifikante Zusammenhänge mit einigen Variablen, die anschließend zusammen mit der Zielvariablen einer Faktorenanalyse unterzogen wurden. Die Ergebnisse dieser Studie dienen dazu, Rand- bzw. Rahmenbedingungen der niedersächsischen Landwirtschaft herauszuarbeiten, aus denen auf gegenwärtiges und zukünftiges Verhalten der landwirtschaftlichen Bevölkerung Schlüsse gezogen werden können.

1 Fragestellung

Landwirtschaft vollzieht sich wie kein anderer Wirtschaftszweig im Raum. Die regionale Agrarsoziologie fragt u. a. danach, welche Faktoren im regionalen Kontext soziales Verhalten der landwirtschaftlichen Bevölkerung im Raum beeinflussen¹⁾. Soziales Verhalten in der Landwirtschaft wird

1) Zum raumbeeinflußten sozialen Verhalten s. insbesondere Atteslander, P., Hamm, B. (Hrsg.) (1).

neben den personalen und branchenspezifischen inneren Antrieben ausgelöst von äußeren, der sozialen Umwelt entstammenden Reizen. Für die in der Landwirtschaft Tätigen ergibt es sich vor allem als Resultante von gegenläufigen Kräften, die einmal aus dem Erfahrungsbereich in der Landwirtschaft selbst kommen und zum anderen auf einwirkende industriegesellschaftliche Reize und Einflüsse zurückzuführen sind.

Das von der landwirtschaftlichen Bevölkerung erzielte Einkommen ist einer der wichtigsten Indikatoren dafür, in welchem Ausmaß sich die Landwirtschaft in das industriegesellschaftliche System eingeordnet hat bzw. noch ein relativ ausgeprägtes Eigendasein führt.

Die vorliegende Untersuchung versucht, zu diesem Thema einen Beitrag zu leisten. Ausgewählte kreisscharf abgegrenzte agrarstrukturelle und regionale niedersächsische Wirtschafts- und Sozialdaten wurden einer Korrelationsanalyse unterzogen, der eine Faktorenanalyse folgte. Die agrarstrukturellen Daten entstammen der Landwirtschaftszählung 1979¹⁾; die nichtlandwirtschaftlichen regionalen Daten des Jahres 1979 verschiedenen anderen Quellen²⁾.

2 Die ausgewählten Variablen

Strategische Einkommensvariablen dieser Untersuchung sind der Anteil der Betriebe, in denen das betriebliche Einkommen größer ist als das außerbetriebliche Einkommen des Betriebsinhabers und/oder seines Ehegatten, einschl. Betriebe ohne außerbetriebliches Einkommen des Betriebsinhabers und seines Ehegatten (Haupterwerbsbetriebe), und umgekehrt der Anteil der Betriebe mit überwiegend außerbetrieblichem Einkommen (Nebenerwerbsbetriebe)

1) Nieders. Landesverwaltungsamt: Statistik Niedersachsen, Landwirtschaftszählung 1979, versch. Bände. Hannover 1981.

2) Verschiedene Bände der Statistischen Berichte Niedersachsen des Nieders. Landesverwaltungsamtes, Hannover, sowie die Monatsberichte im Bergbau und verarbeitendem Gewerbe.

Die ursprüngliche Absicht, auch das in den niedersächsischen Kreisen 1980 erwirtschaftete Bruttoinlandsprodukt pro Beschäftigten in der Landwirtschaft als Einkommensvariable in die Analyse einzubeziehen, was die Herstellung auch direkter Beziehungen zwischen beeinflussenden Variablen und einer abhängigen Einkommensvariablen über eine Regressionsanalyse möglich gemacht hätte, mußte aufgegeben werden. Da die Kreiszahlen unter Zugrundelegung bestimmter Annahmen aus der Zahl für das gesamte Land Niedersachsen abgeleitet wurden, schien der mögliche Zufallsfehler dem Niedersächsischen Landesverwaltungsamt zu groß zu sein, um eine Veröffentlichung rechtfertigen zu können.

Die beiden sog. strategischen Variablen wurden jeweils mit einer Anzahl anderer agrarstruktureller und regionaler Variablen, mit denen ein Zusammenhang vermutet wurde, korreliert. Diese entstammen den Bereichen landwirtschaftliche Betriebsformen, Betriebsgrößen, Eigentum/Pachtverhältnisse und Arbeitskräfteverfassung. Die herangezogenen nichtlandwirtschaftlichen Größen entstammen den Bereichen Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen bzw. die Veränderungsrate der Beschäftigten gegenüber früheren Jahren, Löhne und Gehälter sowie Umsatz pro Beschäftigten, PKW je 1 000 Einwohner, Bevölkerungsdichte, Arbeitslosenquote, Pendlersalden, die verschiedenen Steueraufkommen der Gemeinden, Sozialhilfe, Ärzte, Zahnärzte und Krankenpflegepersonal, Schüler an Realschulen bzw. Gymnasien.

3 Korrelationsanalyse

In Übersicht 1 sind die Korrelationen aufgelistet, die sich zwischen den strategischen Einkommensvariablen und den anderen Variablen ergeben haben und weiter der nachfolgenden Faktorenanalyse unterworfen werden. Wir beschränken uns dabei auf den Anteil der Betriebe mit überwiegend landwirtschaftlichem Einkommen an der Gesamtzahl der Betriebe. Da sich die Anteile dieser Betriebe mit denen der Betriebe, in denen das außerlandwirtschaftliche Einkommen vorherrscht,

Obersicht 1: Pearson-Korrelationskoeffizienten r zwischen den Variablen Betriebe mit überwiegend betriebl. Einkommen, einschl. Betrieben mit ausschl. betriebl. Eink. (Haupterwerbsbetriebe) zu Gesamtbetrieben und ausgewählten agrar- und regionalstrukturellen Variablen¹⁾

Agrar- und regionalstruktur. Variablen	Code	Pearson-r
Landw. Gemischtbetr. zu landw. Betrieben gesamt	L_1	- 0.31
Landw. Betriebe von 2-10 ha zu landw. Betrieben gesamt	G_1	- 0.85
Landw. Betriebe über 20 ha zu landw. Betrieben gesamt	G_2	+ 0.76
Pachtpreis/ha	P_1	+ 0.54
Betr. mit überw. betriebl. Einkommen: Eigenfläche bis 50 v.H. zu LF gesamt	P_2	- 0.42
Vollbeschäftigte ohne Haushalt zu Vollbeschäftigte einschl. Haushalt	B_1	+ 0.65
Betriebe mit überw. betriebl. Einkomm.: darin Betr. unter 20 ha: überwiegend anderweitig erwerbstätige Teilbeschäftigte zu Teilbeschäftigte gesamt	B_2	- 0.59
Beschäftigte im Bergbau u. verarbeitendem Gewerbe zur Bevölkerung	R_1	+ 0.43
Umsatz pro Betrieb im Bergbau u. verarbeitendem Gewerbe	R_2	+ 0.52
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Bereich Energie u. verarbeit. Gewerbe 1979 im Vergleich zu 1976	R_3	- 0.32

1) bei 95%igem Signifikanzniveau

zu eins ergänzen¹⁾, sind die Korrelationskoeffizienten bei letzteren natürlich ebenso groß, nur das Vorzeichen ist umgekehrt. Da auf dieser Tagung die Einkommen in der Landwirtschaft im Vordergrund stehen und die Zuwachsraten bei den Nebenerwerbsbetrieben aufgrund der veränderten gesamtwirt-

1) Nicht ganz, da die Statistik offensichtlich einige Betriebe nicht klassifizieren konnte.

schaftlichen Situation geringer geworden sind, scheint es angebracht, die Betriebe in den Vordergrund zu stellen, die vor allem dazu dienen, die Existenz der Betriebsleiterfamilie zu sichern.

Aus Gruppen von Variablen, die jeweils einzeln mit der Einkommensvariablen korrelieren, wurden die aussagefähigsten ausgewählt. Dabei spielte die Höhe des Korrelationskoeffizienten nur eine untergeordnete Rolle¹⁾. Übersicht 1 ist zu entnehmen, daß die Korrelationskoeffizienten nicht besonders hoch sind. Da die Zusammenhänge mit der Einkommensvariablen nur indirekt sind, konnte allerdings auch nichts anderes erwartet werden. Die agrarstrukturellen Variablen dominieren eindeutig gegenüber den regionalen. Je größer der Anteil der Betriebe mit überwiegend betrieblichem Einkommen, desto geringer ist der Anteil an Betrieben bis 10 ha, desto größer der Anteil der Betriebe über 20 ha, desto relativ mehr Vollbeschäftigte sind vorhanden, die sich ausschließlich der Arbeit auf dem Feld und auf dem Hof widmen. (m.a.W. die Frauen arbeiten nur im Haushalt); je größer der Anteil der Haupterwerbsbetriebe, desto weniger orientieren sich in diesen Betrieben bis 20 ha die weiteren Familienmitglieder, in erster Linie anderweitig Teilbeschäftigung auszuüben. Eine positive Korrelation gibt es ebenfalls zwischen dem Pachtpreis und den Haupterwerbsbetrieben; denn der flächenmäßige Ausbau dieser Betriebe vollzieht sich vor allem über die Zupacht. Dieses drückt sich auch in der anderen Pachtvariablen (P_2) aus: Je größer der Anteil der Haupterwerbsbetriebe, desto geringer ist in den Haupterwerbsbetrieben mit einer Eigenfläche von 0.01 bis 50 v.H. die Eigenfläche bezogen auf die gesamte LF.

Hinsichtlich des Zusammenhangs mit regionalen Variablen ergeben sich einige interessante Gesichtspunkte. Zum einen ist hervorzuheben, daß mit den Variablen der sozialen Infra-

1) Auch wegen der teilweise hohen Interkorrelation zwischen den Variablen innerhalb der Gruppen wurden jeweils nur eine oder zwei ausgewählt.

struktur wie dem Gesundheitswesen und dem allgemeinbildenden Schulwesen keine Zusammenhänge bestehen. Auch die relative Finanzkraft der Gemeinden scheint, egal welche Agrarverhältnisse die Kreise aufweisen, gleichmäßig zu sein. Ebenso konnte keine Beziehung zur Bevölkerungsdichte festgestellt werden.

Aufschlußreich ist die positive Beziehung zu den Beschäftigten im Bergbau und verarbeitendem Gewerbe und den Umsätzen der Betriebe in dieser Branche. Hierdurch wird die These gestützt, daß sich die Haupterwerbsbetriebe am günstigsten in den stärker industrialisierten Zonen entwickeln, in denen sich die modernen landwirtschaftlichen Unternehmen stärker die auf Rationalität gerichteten Verhaltensweisen der Industriegesellschaft zu eigen machen¹⁾.

Daß die Korrelation zu der Variablen Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Bereich Energie und verarbeitendes Gewerbe schwach negativ ist, liegt daran, daß in den industrialisierten Räumen die Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes zugunsten des Dienstleistungssektors zurückgegangen ist.

4 Faktorenanalyse

Wegen der Knappheit des zur Verfügung stehenden Raumes kann auf das multivariate statistische Verfahren der Faktorenanalyse selbst nur in aller Kürze eingegangen werden. Wir müssen uns deshalb auf die Darstellung und Interpretation

1) Nähere Aufschlüsse würde ein Clusteranalyse erbringen. Die obige These wird weiter gestützt aufgrund des positiven Zusammenhangs ($r = 0.36$) mit der Anzahl der Sozialhilfeempfänger pro Einwohner. Bekanntlich ist diese Zahl in den Verdichtungsgebieten besonders hoch. Untersuchungen in Hessen - ebenfalls auf der Basis von Kreisdaten - von Harsche haben ergeben, daß landwirtschaftliche Betriebe auf industrienahen Standorten u.a. einen höheren Kapitalbesatz, eine weitergehende Arbeitsteilung, eine stärkere Spezialisierung aufweisen als Betriebe auf industriefernen Standorten. Harsche, E. (2).

der Ergebnisse beschränken¹⁾. Der Faktorenanalyse geht immer eine Korrelationsanalyse voraus²⁾. Es wurde deutlich, daß zwischen der Variablen Anteil der Betriebe mit überwiegend betrieblichem Einkommen und einigen anderen Variablen signifikante Zusammenhänge bestehen. Es ist zu vermuten, daß hinter den durch die Korrelationsmatrix ausgedrückten Beziehungen zwischen diesen Variablen untereinander bestimmte Faktoren (Einflußgrößen) stehen, die diesen gemeinsam sind. Dieses ist das Fundamentalproblem der Faktorenanalyse: Die Korrelationsmatrix (genauer: die reduzierte Korrelationsmatrix, in deren Diagonale die geschätzten Kommunalitäten und nicht - wie in der Ausgangsmatrix - die Elemente $r_{jj}=1$ stehen) soll durch die Faktoren in möglichst einfacher Form (Einfachstruktur) reproduziert werden.

Mathematisch läßt sich diese Beziehung durch die bekannte Formel ausdrücken:

$$Z_j = a_{j1} F_1 + a_{j2} F_2 + \dots + a_{jm} F_m + d_j U_j \quad j=1, 2, \dots, n \quad 3)$$

Die hier zugrunde gelegte Korrelationsmatrix läßt sich durch die folgenden drei Faktoren⁴⁾ nach Rotation reproduzieren (Übersicht 2):

-
- 1) Die Berechnungen wurden durch das Statistische Paket SPSS vorgenommen. Vgl. Nie, N.H. u.a. (3).
 - 2) Zur Behandlung der Faktorenanalyse sei auf die einschlägige Literatur hingewiesen, für den deutschen Sprachgebrauch bspw. auf die bekannte Darstellung von K. Überla (5).
 - 3) Vgl. Nie, N.H. u.a. (3). Die Faktorladungen a_{jj} haben natürlich eine Beziehung zu den Korrelationskoeffizienten r in der Ausgangs-Korrelationsmatrix: Die Korrelation zwischen zwei Variablen ergibt sich aus der Summe der jeweiligen Produkte der Faktorladungen der beiden Variablen, die diese mit einem oder mehreren Faktoren haben.
 - 4) Eines der schwierigsten Probleme der Faktorenanalyse ist die Frage, wieviel Faktoren sinnvollerweise zu extrahieren sind. Dieses hängt eng mit der Lösung des Kommunalitätenproblems zusammen. Die Kommunalitäten bilden die Hauptdiagonale der Korrelationsmatrix (in der Ursprungsmatrix sind die Elemente $r_{jj}=1$). Die Kommunalität h^2 einer Variablen ist die Summe der quadrierten Faktorladungen der gemeinsamen Faktoren und liegt, da der Einzel-
- (Fortsetzung Fußnote 4 auf der nächsten Seite)

Es bedeuten:

Z_j = Variable j in standardisierter Form (Mittelwert ist Null, die Varianz ist Eins)

F_i = hypothetische Faktoren

U_j = Einzelrestfaktor

a_{ji} = standardisierte multiple Regressionskoeffizienten der Variable j auf den Faktor i (Faktorladungen)

d_j = stand. Regressionskoeffizient der Variable j auf den Einzelrestfaktor j

Übersicht 2: Faktorenladungen der Variablen (nach Rotation)

Variablen	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Ant. Betr. mit überwieg. betr. Einkommen	.37274	.68770	.59160
L 1	-.43340	-.22832	.07347
G 1	-.35758	-.82323	-.30873
G 2	.08412	.95124	.09565
P 1	.37240	.14413	.48212
P 2	.17954	-.11066	-.70368
B 1	.61821	.41250	.23719
B 2	-.57579	-.08549	-.53497
R 1	.90471	.09473	.03399
R 2	.79530	.14050	.22123
R 3	-.42512	-.34103	.04899

Fortsetzung Fußnote 4:

restfaktor (Einzelvarianz) noch zu berücksichtigen ist, unter 1. Die Kommunalität drückt den Anteil der Varianz einer Variablen aus, der durch die gemeinsamen Faktoren erklärt wird. Die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren wurde nach dem Eigenwertkriterium ermittelt. Mit der Extraktion jedes weiteren Faktors sinkt der Eigenwert kontinuierlich. Üblicherweise wird die Extraktion der Faktoren abgebrochen, wenn der Eigenwert unter eins sinkt. Der Eigenwert eines Faktors ist die Summe der Quadrate der Faktorladungen, die ein Faktor mit den Variablen hat.

Es ergibt sich demnach für unsere Einkommensvariable der folgende Zusammenhang

$$\begin{aligned} \text{Betr. m. überwieg. betr. Eink.} &= 0,37247F_1 + 0,68770 F_2 + \\ &0,59160 F_3 \\ h^2 &= 0,96816 \end{aligned}$$

Diese Gleichung kann als kausale Beziehung interpretiert werden, wobei die Faktoren die unabhängigen (erklärenden) Variablen und die Variable Betr. m. überwieg. betr. Einkommen die abhängige (zu erklärende) Variable sind. Die Kommunalität h^2 ist 0,96816, d.h. fast 97 v.H. der Gesamtvarianz der Einkommensvariablen werden durch die Kombination der drei gemeinsamen Faktoren erklärt.

Die in die Korrelationsmatrix eingegangenen 11 Variablen werden auf drei Faktoren reduziert. Trotzdem erscheint die Anzahl der Faktoren noch vergleichsweise hoch. Insbesondere für die Einkommensvariable sind die Faktorladungen durchgängig nicht besonders hoch. So fällt gerade die Ladung des ersten extrahierten Faktors mit $a = 0,37$ niedrig aus. Der Erklärungswert des ersten Faktors ist also gering. Lediglich der zweite und dritte Faktor weisen mit $a = 0,69$ bzw. $0,59$ höhere Ladungen auf.

Bei fünf Variablen konzentriert sich der Erklärungswert hauptsächlich auf nur einen Faktor. Es sind die jeweils ähnlichen Variablen aus der Variablengruppe G (Betr. v. 2-10 ha zu Betr. gesamt und Betr. über 20 ha zu Betr. gesamt) sowie aus der Gruppe der Regionalvariablen R (Beschäftigte im Bergbau und verarbeitenden Gewerbe zur Bevölkerung und Umsatz pro Betrieb im Bergbau und verarbeitenden Gewerbe). Die beiden Variablen der G-Gruppe werden vom zweiten Faktor (jeweils mit umgekehrtem Vorzeichen, was ja auch dem korrelativen Zusammenhang mit der Einkommensvariablen entspricht), die beiden R-Variablen vom ersten Faktor, P_2 vom dritten Faktor hochgeladen.

Diese Ergebnisse stellten sich ein nach der Rotation der zunächst durch die Methode der Hauptachsenfaktorenanalyse mit Kommunalitäteniteration ermittelten Faktorenladungen. Die Rotation der Faktorenladungen ist nötig, weil durch die Faktorenextraktion in der Regel kein eindeutig interpretierbares Ergebnis möglich ist. Die Faktorenextraktion gestattet unendlich viele äquivalente Lösungen, die alle dem Fundamentaltheorem der Faktorenanalyse entsprechen. Erst die Rotation macht eine sozialwissenschaftliche Interpretation der Ergebnisse der Faktorenanalyse möglich. In dieser Abhandlung beschränken wir uns auf die Rotation orthogonaler (rechtwinkliger) Faktoren, was bedeutet, daß die Faktoren voneinander unabhängig sind¹⁾.

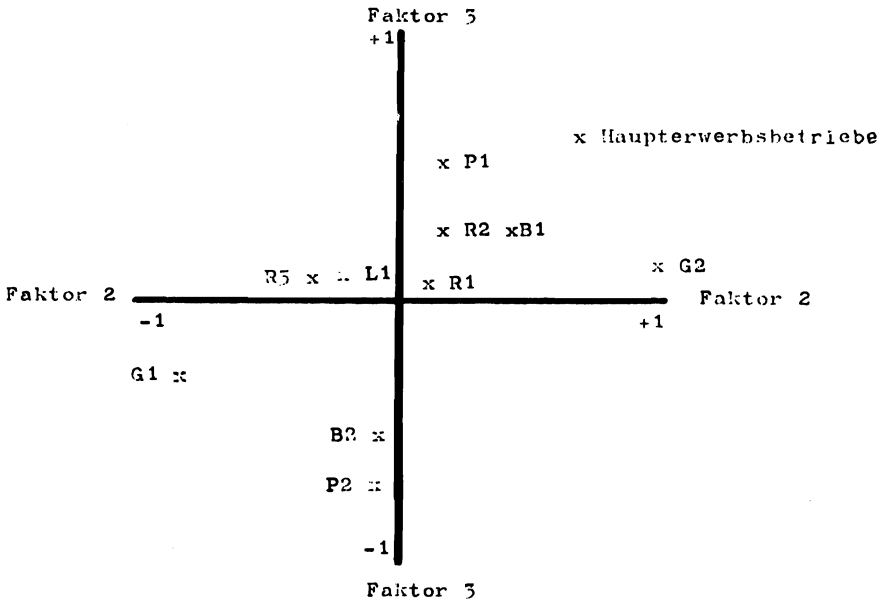
Ziel der Rotation ist es also, die Koordinaten (Abb. 1) - die Faktoren sind die Koordinatenachsen - so zu drehen, daß im gemeinsamen Faktorenraum "das Zueinander von Variablen und Faktoren so einfach als möglich" (Einfachstruktur)²⁾ und daher am leichtesten interpretierbar ist.

In Abb. 1 stellen die beiden Faktoren zwei und drei, die mit der Zielvariablen (in der Abbildung "Haupterwerbsbetriebe" genannt) die höchsten Ladungen aufweisen, die Koordinatenachsen dar. Der Ort der einzelnen Variablen im Koordinatenkreuz ist durch ihre Faktorladungen gekennzeichnet. Ist die Ladung eines Faktors für eine Variable besonders groß, so befindet sich diese Variable besonders dicht an der Koordinatenachse, die diesen Faktor wiedergibt. Umgekehrt ist die betreffende Variable von der anderen Achse dann entsprechend weit entfernt.

1) Daneben werden Rotationen mit schiefwinkligen, miteinander korrelierenden Faktoren durchgeführt. Die Rotation wurde mit der Varimaxmethode vorgenommen.

2) Oberla (5), S. 176.

Abb. 1: Orthogonale Faktorrotation



Zur Interpretation eines solchen Faktorendiagramms versucht man gemeinhin, Gruppen von enger zusammenliegenden Faktoren auszumachen. Es ist allerdings festzustellen, daß die Zielvariable "Haupterwerbsbetriebe" ziemlich allein im Faktorenraum liegt.

Die Interpretation der Ergebnisse von Faktorenanalysen ist eines der schwierigsten Unterfangen. Sie ist nicht ohne ein gehöriges Maß von Intuition des Forschers zu leisten. Man richtet sich für die einzelnen Faktoren auf Markierungsvariable aus. Diese Markierungsvariablen sind durch den betreffenden Faktor besonders hoch geladen. Üblicherweise sieht man eine Ladung als signifikant an, wenn sie größer als 0,5 ist.

Hinsichtlich des zweiten Faktors hat die Zielvariable "Haupterwerbsbetriebe" zusammen mit den Betriebsgrößenvariablen G_1 und G_2 (Betriebe von 2-10 ha bzw. Betriebe über 20 ha) hohe Ladungen, bei ersterer mit negativem Vorzeichen. Beim dritten Faktor hat die Zielvariable gemeinsam hohe Ladungen nur mit P_2 (Betr. m. überw. betr. Einkommen: Eigenfläche bis 50 v.H. zu LF gesamt) und mit B_2 (Haupterwerbsbetriebe unter 20 ha: überwiegend anderweitig erwerbstätige Teilbeschäftigte zu Teilbeschäftigte gesamt). Zieht man noch den ersten Faktor heran, der die Zielvariable mit 0,37 nicht hoch lädt, so erkennt man, daß hier insbesondere die Regionalvariablen eine hohe Ladung aufweisen. Außerdem hat die Beschäftigungsvariable B_2 eine hohe Ladung.

5 Schlußfolgerung und Ausblick

Zu fragen ist, welchen Gewinn speziell die Agrarsoziologie von einer Untersuchung wie dieser haben kann. Die Agrarsoziologie beschäftigt sich mit dem sozialen Verhalten (Handeln) der in der Landwirtschaft tätigen Menschen und ihren Familienangehörigen. Das weitest gesteckte und damit auch am schwierigsten zu erreichende Ziel ist es, soziales Verhalten zu prognostizieren. Dazu bedarf es der Kenntnis der Rand(Rahmen)-Bedingungen, durch die soziales Verhalten ausgelöst wird.

Diese Studie verfolgt das Ziel, vor allem Einsichten über Randbedingungen zu bekommen. Die statistische Analyse führte u.a. zu dem Ergebnis, daß der Einfluß nichtlandwirtschaftlicher Regionalvariablen auf den Anteil von Haupterwerbsbetrieben (Betriebe mit überwiegend betrieblichem Einkommen) gering ist. Von außen kommende Anreize haben offensichtlich auf Landwirte - insbesondere im Hinblick auf Umorientierung nach außerlandwirtschaftlichen Einkommensmöglichkeiten nur eine relativ unbedeutende Wirkung.

Angesichts der seit etwa 10 Jahren festzustellenden Verschlechterung der gesamtwirtschaftlichen Situation besinnen sich die niedersächsischen Landwirte offensichtlich wieder

stärker auf die sichere, wenn auch sehr oft schmale wirtschaftliche Basis, die ihnen ihre landwirtschaftlichen Betriebe sichern. Damit einher geht wohl auch eine Verfestigung des Wertesystems. Der Betrieb dürfte möglicherweise wieder verstärkt als Hof, d.h. nicht mehr nur als wirtschaftliche, sondern auch als soziale Grundlage empfunden werden.

Die hier durchgeführte Strukturanalyse hat in dieser Richtung Hinweise gegeben. Genauere Erkenntnisse wird man finden können, wenn man eine Clusteranalyse durchführt, durch die es möglich ist, die niedersächsischen Kreise hinsichtlich ihrer Merkmals(Variablen)ausprägungen zu Gruppen (Clustern) zusammenzufassen. Außerdem könnte man die Faktorenanalyse fortführen und Faktorenwerte für jeden niedersächsischen Kreis berechnen. Die Ergebnisse aus solchen Verfahren werden gute Grundlagen liefern für durchzuführende empirische Befragungen.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

1. Atteslander, P., Hamm, B. (Hrsg.): Materialien zur Siedlungssoziologie, Köln 1974
2. Harsche, E.: Die agrarsoziale Struktur im regionalen Kraftfeld der Industriegesellschaft. In: Ergebnisse landwirtschaftlicher Forschung an der Justus-Liebig-Universität, Heft X, Gießen 1968
3. Nie, N.H. u.a.: SPSS - Statistical Package of the Social Sciences, 2. Edition, New York 1975
4. Rautenberg, K.: Prognoseansätze bezüglich des sozialen Wandels der Regionen Vogelsberg und Westhessische Senke, Gießen 1979
5. Oberia, K.: Faktorenanalyse, Berlin, Heidelberg und New York 1968