

## Eine diskontinuierliche Adoption im Lötschental/Schweiz<sup>1</sup>

SEIT 1970 BEFASSE ICH MICH, angeregt von Herrn Prof. A. Niederer, Zürich, mit der Untersuchung einiger Phänomene der ‚Modernisierung‘ in einem schweizerischen Alpenal, dem Lötschental im Oberwallis.

Am Anfang lag das Schwergewicht vor allem auf dem Studium der Massenmedien in diesem Raum, besonders ihrer Verbreitung und ihrer Wirkungen auf das tägliche Leben. Da erst seit dem Bau einer Umsetzerstation im Jahre 1970 der Empfang eines Fernsehprogrammes im Lötschental möglich wurde, lag es nahe, dem Medium Fernsehen besondere Beachtung zu schenken. Eine solche Untersuchung schien aus zwei Gründen besonders lohnenswert: 1. bestehen unseres Wissens kaum Untersuchungen über die Verbreitung dieser Innovation in einem — wenn auch heute in starkem Wandel begriffenen, jedoch noch immer stark traditionsgeprägten — Untersuchungsgebiet ähnlich dem Lötschental, und 2. wissen wir, daß das Massenmedium Fernsehen bei der Diffusion anderer Neuerungen und für den sozio-kulturellen Wandel ganz allgemein von großer Bedeutung ist<sup>2</sup>.

Unser Projekt, den durch Massenmedien bewirkten Wandel im Lötschental zu untersuchen, mußte aber aus mehreren Gründen vorläufig zurückgestellt werden. Jedoch hat die Beschäftigung mit Problemen der Massenkommunikationsforschung, speziell der Wirkungsforschung, den weiteren Verlauf der Arbeit, die sich jetzt allgemein der Diffusion von Innovationen zuwandte, stark beeinflusst, sind wir doch mit Peter Müller einig, der die Ansicht vertritt<sup>3</sup>, daß die Affinität der Fragestellung von Diffusionsforschung (nämlich welche Einflüsse die Übernahme oder Ablehnung spezieller Innovationen bestimmen) und von Massenkommunikationsforschung (nach den Verbreitungsmechanismen massenkommunizierter Inhalte) offensichtlich sei.

Wir glauben, daß mindestens ein Teil der Methoden, Hypothesen und Resultate der einen Forschungstradition von der anderen geprüft wird und daß ganz allgemein gegenseitige Anregungen möglich, ja wünschenswert sein könnten.

Klaus Kiefer hat bereits in seiner Dissertation von 1965 die Bedeutung der Kommunikationsforschung für die Untersuchung von Innovationen hervorgehoben<sup>4</sup>. Auch Everett M. Rogers unterstreicht diese Bedeutung, wenn er seine 1971 erschienene Neubearbeitung von ‚Diffusion of Innovation‘<sup>5</sup> mit ‚Communication of Innovation‘<sup>6</sup> betitelt.

1. Es handelt sich bei diesem Aufsatz um mein leicht überarbeitetes Referat, gehalten auf dem Symposium ‚Ethnologische Innovationsforschung‘ Münster/Westf., Juli 1972.

2. Es kann hier keine ausführliche Bibliographie zum Thema ‚Wirkung von Massenkommunikation‘ gegeben werden. Siehe vor allem: Dröge, Franz; Weissenborn, Rainer; Haft, Henning: Wirkung der Massenkommunikation. Münster 1969. — Klapper, Joseph T.: The Effects of Mass Communication. New York 1965. — Maletzke, Gerhard: Fernsehen im Leben der Erwachsenen Hamburg 1968. — In diesen Werken weitere Literatur.

3. Müller, Peter: Die soziale Gruppe im Prozeß der Massenkommunikation. Stuttgart 1970.

4. Kiefer, Klaus: Die Diffusion von Neuerungen. Tübingen 1967.

5. Rogers, Everett M.: Diffusion of Innovations. New York 1962.

6. Rogers, Everett M. with Shoemaker, F. Floyd: Communication of Innovations. New York 1971.

## DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

DAS LÖTSCHENTAL, EIN SEITENTAL DES RHONETALES, liegt im deutschsprachigen Oberwallis, also im inneralpinen Gebiet mit auf Selbstversorgung ausgerichteter Milchwirtschaft in Verbindung mit Ackerbau. Die durchschnittliche Höhe des Talbodens beträgt etwa 1400 m ü. M., was lange Winter zur Folge hat. Schnee und Kälte zwingen die Bewohner, ihre Tiere bis zu sieben Monaten im Stall zu halten und zu füttern, und schränken sie in ihren Anbaumethoden stark ein. In der Lawinengefahr liegt eine stetige Bedrohung des Wirtschaftsraumes. Ökologische Einflüsse auf das soziale Verhalten sind unter diesen Umständen besonders stark. Da der gute, lawinensichere Boden, der im Frühjahr bald schneefrei wird, knapp ist und die Bevölkerung bis vor wenigen Jahren hauptsächlich Land- und Alpwirtschaft betrieb, läßt sich hier Foster's 'Theorie der beschränkten Güter'<sup>7</sup>, nach welcher sich ein Mitglied der Gruppe nur auf Kosten der andern wirtschaftlich verbessern kann, anwenden, und es kommt in der Tat oft zu Rivalitäten unter den Familien. Streitereien um Landbesitz, Wasserrechte, Wegerechte usw. haben bis vor wenigen Jahren häufig die lokalen Friedensrichter beschäftigt. Der schweizerische Sozialanthropologe Gérald Berthoud benutzte in einer seiner Untersuchungen<sup>8</sup> das Zurückgehen solcher Gerichtsfälle als Gradmesser des ökonomischen und sozialen Wandels. Wie tief das in Angelegenheiten des Eigentums allseitige Mißtrauen geht, zeigen die vielen Sagen, die vom Stehlen von Wasser bei künstlicher Bewässerung, falschem Milchmessen usw. handeln.

Erst nach dem Zweiten Weltkrieg fanden die Männer Arbeit außerhalb des Tales, zuerst beim Bau von Wasserkraftwerken und Fabriken, später in den Fabriken selbst. Viele Männer der mittleren Generation arbeiten als ungelernte oder angelernte Arbeiter in einer Aluminiumfabrik in Steg bei der Mündung des Lötschentals ins Rhonetal<sup>9</sup>. Sie führen neben ihrer Schichtarbeit in der Fabrik ihre landwirtschaftlichen Betriebe weiter. Der Verdienst aus ihrer Fabrikarbeit ermöglichte ihnen, ihre traditionellen Betriebe etwas zu modernisieren. Die Betriebe waren vorher nur sehr wenig mechanisiert. Die schwierigen Bedingungen, unter denen diese Leute ihre alpine Landwirtschaft betrieben, zwangen sie zu größter Vorsicht. Wohlerprobte, wenn auch nicht perfekte Praktiken wurden und werden auch heute noch, in den Augen der Lötschentaler, unsicheren Experimenten vorgezogen, da sich ein Mißerfolg verheerend auswirken könnte. Darum werden die Kinder nicht zu Initiative und Aufgeschlossenheit Neuerungen ge-

7. Foster, George M.: Peasant Society and the Image of Limited Good. In: *American Anthropologist*, Volume 67, April 1965. S. 293—315. — Siehe auch die auf diesen Artikel folgende Diskussion: Kaplan, David u. a.: Foster's Image of Limited Good: An Example of Anthropological Explanation. In: *American Anthropologist*, Volume 68, 1966, S. 202—205. — Foster, George M.: Foster's Reply to Kaplan, Saler and Bennet. In: *American Anthropologist*, Volume 68, 1966. S. 210—214.

8. Berthoud, Gérald: From Peasantry to Capitalism: The Meaning of ownership in the Swiss Alps. In: *Anthropological Quarterly*, Volume 45, No 3. July 1972.

9. Friedl, John W.: Economic and social Change in a Swiss Alpine Village, unpublished Ph. D. Thesis University of California, Berkeley 1971.

genüber ermutigt<sup>10</sup>. Erst als wegen der Fabrikarbeit der Männer und dem Abwandern der Jungen Arbeitskräfte auf den Landwirtschaftsbetrieben fehlten, waren die Bewohner des Lötschentales gezwungen, ihre Betriebe teilweise zu mechanisieren.

### BEISPIEL EINER DISKONTINUIERLICHEN ADOPTION

ALS IM JAHRE 1956 IM LÖTSCHENTAL VIELE KÜHE, ZIEGEN UND SCHAFE von der Bangschen Krankheit befallen wurden, verlangten Kantonstierarzt und Kantonsagronom, daß prophylaktisch alle Schafe und Ziegen, d. h. nicht nur die von der Seuche befallenen, aus dem Tal zu bringen und zu schlachten seien. Bei dieser Ausmerzaktion wurden den Bauern für ihre Schafe nur geringe staatliche Ent-

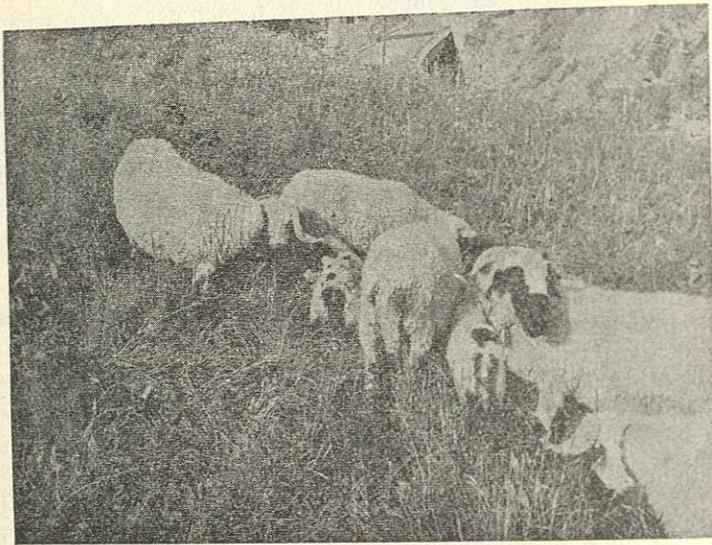


Abb. 1. Oberwalliser Schwarznasenschafe

10. Für unsere, sich noch in Arbeit befindende Untersuchung über den Einfluß von Wert- und Normsystem auf den Innovationsprozeß haben wir den Versuch unternommen, Wertorientierungen der Lötschentaler empirisch herauszuarbeiten. Da wir vor allem an Werten, denen im Sozialisationsprozeß eine große Bedeutung zukommt, interessiert waren, stellten wir die Frage: „Worauf sollte man bei der Erziehung der Kinder besonders wert legen?“, und legten den Interviewten eine Liste von Werten vor, die sie je auf einer Skala von - 5 bis + 5 einzuordnen hatten. Es ist hier gleich zu bemerken, daß dieses Meßverfahren nicht von allen Interviewten voll verstanden wurde oder nicht alle die ‚Feinheit‘ der Skala auszunützen vermochten und so das Resultat zwar nicht voll repräsentativ sein kann, aber gewisse Tendenzen dennoch zeigt. So erhielten von max. + 5 Pt. die Werte: ‚Achtung vor dem Alter‘ + 4,88; ‚Zufriedenheit‘ + 4,24; ‚Aufgeschlossenheit Neuem gegenüber‘ + 3,84; ‚Initiative‘ + 2,80; ‚Risikofreudigkeit‘ + 2,64. Es handelt sich bei diesen Angaben um die Resultate einer Vorauszählung von einer Zufallsstichprobe von 25 Fragebogen. — Vgl. zu diesem Problembereich meinen Vortrag „Wertesysteme und Innovationsbereitschaft“ auf dem 19. Deutschen Volkskundekongreß, Hamburg, 3. Oktober 1973. Demnächst im Kongreßband: Kulturelle Stadt-Land-Beziehungen, hrsg. von G. Kaufmann, Göttingen 1974.

schädigungen ausgerichtet. Vor allem diejenigen Bauern, die wenige oder gar keine kranken Tiere hatten und trotzdem alle ihre Schafe abgeben mußten, erlitten beträchtliche Einbußen.

Die Behörden benutzten auf Anraten der Agronomen diese Gelegenheit, um eine andere, den Bedürfnissen des Marktes besser angepaßte Schafrasse einzuführen. Die Bewohner des Lötschentales hatten vorher ‚Oberwalliser Schwarznasenschafe‘, gehörnte, spätreife, großwüchsige und genügsame Tiere gehalten, die den harten Bedingungen des Gebirges gut angepaßt waren (s. Abb. 1). Auch die Fruchtbarkeit war nicht schlecht, dagegen ließ die Fleischfülle zu wünschen übrig. Diese hochgewachsenen, schlanken Tiere haben im Vergleich zum später eingeführten ‚Weißen Alpenschaf‘ (s. Abb. 2) einen prozentual größeren Kno-



Abb. 2 Weiße Alpenschafe

chenanteil und liefern verhältnismäßig mehr billiges Fleisch, vor allem Voressenfleisch dagegen wenig Bratenfleisch; auch sind die Keulen nicht schön ausgebildet<sup>11</sup>.

Die Agronomen setzten nun die Anschaffung des ‚Weißen Alpenschafes‘ durch, indem nur beim Ankauf solcher Tiere staatliche Zuschüsse ausgerichtet wurden. Das ‚Weiße Alpenschaf‘ ist niedrig gewachsen und weist gut entwickelte Keulen auf. Es ist früh schlachtreif, wird im Alter aber etwas fett. Die Fruchtbarkeit ist gut: Zweimaliges Ablammen pro Jahr ist in manchen Zuchten häufig. Die Vliese sind sehr dicht, die Wolle ist fein, doch fällt heute im Wallis der Erlös der Wolle

11. An dieser Stelle sei dem Zoologen, Herrn Prof. V. Ziswiler, Universität Zürich, für seine Literaturhinweise und Beratung in agronomischen Fragen gedankt.

kaum mehr ins Gewicht. Die Schafe werden vor allem für die Fleischproduktion gehalten.

Da die Abnehmer für ‚Weiße Alpenschafe‘ bis zu einem Franken mehr pro Kilogramm Lebendgewicht als für ‚Schwarznasenschafe‘ bezahlen und die ‚Weißen Alpenschafe‘ auch früher schlachtreif sind, können — nach Angaben der Agronomen — damit bei gleichem Aufwand bis zu etwa 8% höhere Gewinne erzielt werden. Schon wenige Jahre nach der Einführung des ‚Weißen Alpenschafes‘ (1961) brachte eine Gruppe Männer aus Ferden, dem untersten Dorf des Löt-schentales, wieder ‚Schwarznasenschafe‘ ins Tal. Heute besitzt in Ferden und im Nachbardorf Kippel nur noch je ein Halter ‚Weiße Alpenschafe‘, alle andern sind wieder zum ‚Schwarznasenschaf‘ zurückgekehrt.

Kurz zusammengefaßt sollen einige generelle Regeln für die Annahme oder Ablehnung einer Neuerung genannt werden:

1. Die Höhe der Kosten, die bei der Annahme der Innovation anfallen, und die Annahmefähigkeit oder -möglichkeit verhalten sich umgekehrt-proportional, d. h. je höher die Kosten, um so kleiner die Annahmefähigkeit und -möglichkeit.
2. Die Komplexität, d. h. der Grad der Verständlichkeit der Neuerung für die potentiellen Adopter, beeinflußt ihre Annahme. Je komplexer die Innovation, desto kleiner die Adoptionsrate.
3. Je größer und sichtbarer der relative Vorteil ist, der die Neuerung bringt, desto größer ist die Chance, daß sie angenommen wird.
4. Die Kompatibilität einer Innovation, d. h. ihre Verträglichkeit, ihre Einfügbarkeit in das bestehende System der sozialen Werte und Normen, ist von großer Bedeutung für die Annahme.

Wir wollen uns nun die Frage stellen, ob die Einführung des ‚Weißen Alpenschafes‘ die genannten Bedingungen erfüllte.

*Die Kosten.* Obwohl staatliche Zuschüsse ausgerichtet wurden, waren die Kosten für den Ankauf der neuen Tiere nach der Ausmerzaktion noch erheblich, so daß einzelne Betriebe die Schafhaltung ganz aufgaben. Das bereits besprochene allseitige Mißtrauen der Leute führte dazu, daß sie glaubten und zum Teil auch heute noch glauben, jemand — sie wissen zwar nicht wer — hätte bei dieser Aktion große Gewinne erzielt. Dieses rein emotionale Argument, das bei Befragungen aber immer wieder vorgebracht wurde, mag die dauerhafte Annahme der neuen Rasse negativ beeinflußt haben.

*Die Komplexität.* Die Frage, ob diese Innovation für die Adopter zu komplex gewesen sei, möchten wir zunächst verneinen, müssen jedoch feststellen, daß die Arbeiterbauern nicht begriffen, daß die neuen Schafe viel früher schlachtreif werden, und deshalb diesen Vorteil nicht richtig auszunutzen verstanden. Zum Verständnis des Folgenden ist zu bemerken, daß im Löt-schentale das Schaffleisch an der Luft getrocknet wird, weil sich die trockene Gebirgsluft für diese Konservierungsart gut eignet. Dieses Trockenfleisch stellt einen wichtigen Bestandteil

des traditionellen Speisezettels dar. Die Bauern behielten ihre Schafe zwei, drei oder noch mehr Jahre, weil sie der Meinung waren, Fleisch von jungen Tieren schrumpfe beim Trocknen zu stark ein. Sie schlachteten in erster Linie für den Eigenbedarf und verkauften nur wenige Tiere. Die älteren ‚Weißen Alpenschafe‘ waren sehr fett und eigneten sich nur schlecht für die Zubereitung von Trockenfleisch. Die Schafhalter waren darum mit dem Fleisch ihrer Tiere nicht zufrieden und erhielten auch Beanstandungen seitens der Käufer.

*Der relative Vorteil, Rentabilität.* Wenn die Agronomen behaupten, man könne mit der neuen Rasse bis zu 8 % höhere Gewinne erzielen, stimmt dies wohl. Die Halter von nur wenigen Tieren können dies aber kaum feststellen, vor allem nicht, wenn sie nur für den Eigenbedarf produzieren. Für die Halter, die nicht verkaufsorientiert sind, spielt dieser relative Vorteil kaum eine Rolle.

*Die Kompatibilität mit bestehenden Werten und Normen.* Arnold Niederer zeigt in seinem Aufsatz „Überlieferung im Wandel“<sup>12</sup>, daß sich die Arbeiterbauern im Oberwallis, obwohl sie sich wegen der Arbeit in der Fabrik nicht mehr selbst versorgen können, immer noch wie Selbstversorger verhalten. Sie pflanzen ein wenig von allem an, halten eine Kuh für die Milch und ein paar Schafe für das Fleisch. Vor allem spezialisieren sie sich nicht und lehnen auch offensichtlich rentablere Monokulturen ab. Niederer bezeichnet dies als Autarkiekomplex<sup>13</sup>. Wir haben schon gesehen, daß sich das Fleisch der ‚Weißen Alpenschafe‘ nicht gut für die Herstellung von Trockenfleisch eignet, weil es, vor allem von alten Tieren, zu fett ist. Aus diesen Gründen ist das ‚Weiße Alpenschaf‘ für die Selbstversorgung in diesem Gebiet weniger gut zu gebrauchen.

Die Schafe beider Rassen werden prämiert, und der Besitz von preisgekrönten Schafen ist für die Züchter Gegenstand hohen Prestiges im Dorf. Ehrgeizige Schafzüchter besuchen an arbeitsfreien Tagen auch entfernt wohnende Züchterkollegen, um deren Schafe zu beurteilen und um zum Teil phantastische Preise für schöne Tiere zu bezahlen<sup>14</sup>. Das ‚Schwarznasenschaf‘ eignet sich für eine solche vor allem nach ästhetischen Gesichtspunkten ausgerichtete Zucht und Prämierung besser, da auch die weiblichen Tiere stattliche Hörner tragen und das Fell an den Gelenken, der Nase und am Schwanz schwarz gezeichnet ist (s. Abb. 1). Der Züchter kann bei ‚Schwarznasenschafen‘ schon bei jungen Tieren, gewissermaßen mit Maßstab und Schablone die schwarzen Flecken, die eine bestimmte Größe haben und an der vorgeschriebenen Stelle sein müssen, nachmessen. Er kann darum auch ohne großes Bücherwissen über den Aufbau der Muskulatur usw. — das bei der Zucht des ‚Weißen Alpenschafes‘ mehr nötig ist — als Fach-

12. Niederer, Arnold: Überlieferung im Wandel: Zur Wirksamkeit älterer Grundverhaltensmuster bei der Industrialisierung eines Berggebietes. In: *Alpes Orientales* 5, 1969. S. 289—294.

13. Siehe auch Weiß, Richard: Alpiner Mensch und alpines Leben in der Krise der Gegenwart. In: *Die Alpen*, 1959, S. 209—224. auch in: *Schweizerisches Archiv für Volkskunde* 58, 1962, S. 232 ff. Weiß führt hier den Begriff ‚Autarkiekomplex‘ ein, verwendet ihn allerdings in einem andern Sinne als Niederer. Niederers ‚Autarkiekomplex‘ würde unseres Erachtens eher etwa dem Weiß’schen ‚Autarkieethos‘ entsprechen.

14. Beim Verkauf eines durchschnittlichen Schafes an einen Metzger erzielt man ca. 150 sFr. Für einen Widder der ‚Schwarznasensasse‘, mit sehr hoher Punktzahl wurden dem Besitzer 2 000 sFr. geboten. Der Besitzer verkaufte den Widder aber nicht.

mann gelten. Die Schwarznasenschafzüchter pflegen einen regen Gedankenaustausch, sind zum Teil in Vereinen organisiert und treffen sich zu Schäferfesten und ‚Gelecktagen‘, bei denen den Tieren auf den Schafalpen ‚Geleck‘, d. h. Salz und Kraftfutter gereicht wird.

Obwohl ich hier nur einige Faktoren zeigen konnte und es auch nicht möglich war, den prozentmäßigen Anteil derselben am ganzen Prozeß zu messen, hoffe ich doch, mit diesem Beispiel gezeigt zu haben, warum die anfänglichen Adopter des marktwirtschaftlich vorteilhafteren ‚Weißen Alpenschafes‘ wieder zum traditionellen ‚Schwarznasenschaf‘ zurückgekehrt sind<sup>15</sup>.

Immerhin bleibt zu bemerken, daß eine Minderheit von Schafhaltern das ‚Schwarznasenschaf‘ nicht wieder eingeführt, sondern das von den Landwirtschaftsbehörden empfohlene ‚Weiße Alpenschaf‘ beibehalten haben. Es handelt sich hier um die Besitzer relativ großer Schafherden, die auf den Markt hin orientiert sind. Hier fällt der höhere Fleischertrag des ‚Weißen Alpenschafes‘ gegenüber dem ‚Schwarznasenschaf‘ fühlbar ins Gewicht.

ICH HOFFE, MIT DIESEM AUFSATZ GEZEIGT ZU HABEN, daß von der Ethnologie — außer dem Studium der raum-zeitlichen Verbreitung von Innovationen — weitere Aufgaben übernommen werden könnten. Besonders die Untersuchung der Kompatibilität einer Neuerung mit den bestehenden Werten und Normen, scheint mir, müßte von Ethnologen durchgeführt werden, verfügen doch wir als Kulturwissenschaftler besonders über die dazu nötigen Kenntnisse. Die Forschungsergebnisse der vor allem amerikanischen agrarsoziologischen Innovationsforschung<sup>16</sup>, die immer mehr auf interkulturell anwendbare Regeln hinarbeiten, müßten von uns in verschiedenen kleineren, überschaubaren Untersuchungsgebieten nachgeprüft und eventuell korrigiert oder verfeinert werden. Wir begrüßen deshalb den von Günter Wiegmann anlässlich des Symposiums über Innovationsforschung<sup>17</sup> gemachten Vorschlag, in den nächsten Jahren „einen Schwerpunkt der empirischen Arbeit auf Mikroanalysen von Innovationsverläufen, und einen Schwerpunkt der theoretischen Diskussion auf das Verhältnis von Innovationsmodellen und kulturellen Systemen zu legen.“

15. Ein weiteres Beispiel einer diskontinuierlichen Adoption, die Wiederaufgabe des hybriden Maises in einem mexikanischen Dorf, weil sich die neue Sorte nicht gut zu Tortillas verarbeiten ließ, d. h. weil sich auch hier die Neuerung nicht ins bestehende kulturelle System einfügen ließ, zeigt: Apodaca, Anacleto: Introduction of Hybrid Corn to Spanish American Farmers in New Mexico. In: Spicer, Edward H. (Hrsg.) *Human Problems in Technological Change*. New York 1952.

16. Hier sei nochmals auf Anm. 6 und die darin genannte Literatur hingewiesen (beachte auch Anm. 4 und 5). Einige für die Innovationsforschung wichtige Zeitschriften: *Rural Sociology*. — *Sociologia Ruralis*. — *Human Organization*.

17. 7. Internationale Konferenz der Ethnologia Europaea: Probleme ethnologischer Innovationsforschung (Münster/Westf., 14.—17. 7. 1972).