



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.*

Manig, W.: Der Informationstransfer zwischen landwirtschaftlichen Forschungs- und Beratungseinrichtungen in Entwicklungsländern – eine Organisationsanalyse am Beispiel des „FSR“ und des „T- and V-Systems“. In: Schmitt, G.; Tangermann, S.: Internationale Agrarpolitik und Entwicklung der Weltagrarwirtschaft. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 28, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1992), S.355-361.

DER INFORMATIONSTRANSFER ZWISCHEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN FORSCHUNGS- UND BERATUNGSEINRICHTUNGEN IN ENTWICKLUNGS- LÄNDERN

Eine Organisationsanalyse am Beispiel des 'FSR' und des 'T- and V-Systems'

von

Winfried MANIG, Göttingen

1 Problemaufriß

Die Versorgung einer wachsenden Bevölkerung mit Agrarprodukten erfordert Erhöhungen des landwirtschaftlichen Produktionsvolumens und der Produktivität der Landbewirtschaftung in den Entwicklungsländern. Dazu sind

- die Entwicklung angepaßter Technologien und
- deren Transfer durch ein effektives Beratungssystem erforderlich.
- Aber auch der Wissenstransfer von den Forschungs- zu den Beratungseinrichtungen muß gewährleistet sein.

Bei der Entwicklung angepaßter Technologien in Forschungseinrichtungen und in den Beratungsinstitutionen bestehen in fast allen peripheren Ländern erhebliche Schwächen (BLANCKENBURG, 1982, S. 7). Als Antworten auf diese Engpässe wurde einerseits ein neuer Forschungsstil etabliert, der es ermöglicht, angepaßte Technologien zu entwickeln (Farming Systems Research). Andererseits wurde ein neuer Beratungsansatz (Training and Visit System) konzipiert, um neue Technologien schneller und effektiver zu den Landbewirtschaftern zu transferieren. Es wurden also neue institutionelle, organisatorische und methodische Ansätze, Arrangements und Strukturen als agrarpolitische Antworten auf die Herausforderungen entwickelt, die langfristige Wirkungen haben. Wie aber erfolgt der Transfer der Technologien und des Wissens von den Forschungs- zu den Beratungsorganisationen als wichtiges Glied im gesamten 'Agricultural Information System' (RÖLING, 1988, S. 179 ff)? Hier sind bisher kaum neue Wege der Kooperation beschritten worden. In diesem Beitrag sollen die Möglichkeiten und Engpässe einer institutionalisierten Kooperation zwischen beiden Einrichtungen aus organisations-theoretischer Perspektive analysiert werden. Dabei mußten Generalisierungen der wichtigsten Charakteristika der beiden Ansätze, des FSR und des T and V Systems, vorgenommen werden. Auf länder- und regionenspezifische Ausprägungen kann nicht eingegangen werden.

Die Aktivitäten der Forschung und Beratung finden in Organisationen statt. Diese Organisationen werden analysiert, wobei der **Kontingenzansatz** der modernen Organisationstheorie zugrundegelegt wird (HAGE und FINSTERBUSCH, 1987). Nach diesem Ansatz und unter Zugrundelegung von zwei determinierenden Faktoren (size of market demand, sophistication of technologies) sind für Forschungseinrichtungen mit dem FSR-Ansatz und für die Beratung mit dem T-V-System ganz unterschiedliche Organisationstypen unter den Verhältnissen der Entwicklungsländer angemessen (vgl. MANIG, 1991).

2 Farming Systems Research-Organisationen

Der Forschungsstil des FSR wird in Forschungseinrichtungen von spezifisch für diesen Zweck gebildeten multidisziplinären Arbeitsteams verfolgt (SHANER, PHILIPP und SCHMEHL, 1982; HILDEBRAND, 1986). Nach der Engpaßanalyse werden angepaßte Technologien entwickelt und getestet. Die Entwicklungs- und Testphasen werden unter Berücksichtigung der Ressourcenverfügbarkeit der Landbewirtschaftler, ihrer Werte und Präferenzsysteme, der multiplen Zielstrukturen im System Haushalt/landwirtschaftlicher Betrieb und den externen Begrenzungen durchgeführt. Die Einbeziehung des gesamten Verhaltens-, Entscheidungs- und Handlungssystems der späteren Technologieanwender erfolgt prinzipiell durch ihre Partizipation in dem Forschungsprozeß (DOPPLER, 1989, S. 266 ff).

Nach dem Kontingenzansatz der Organisationstheorie erfordern eine geringe Nachfrage (angepaßte Forschungsergebnisse für spezifische Farming Systems) und komplexe Technologien (Forschungsergebnisse) einen Organisationstyp, der als **organisch-professionell** bezeichnet werden kann (HAGE und FINSTERBUSCH, 1987). Dieser Organisationstyp ist gekennzeichnet, bezogen auf FSR-Teams (insbesondere OFR/FSP; SIMMONDS, 1984), durch folgende Charakteristika:

- geringe Zahl an Mitgliedern,
- gut ausgebildete, hochmotivierte und teure Spezialisten,
- informelle horizontale Kommunikation und Arbeitskooperation,
- Kontrolle der Tätigkeiten der Wissenschaftler erfolgt gegenseitig, durch Gruppennormen und durch internalisiertes Arbeitsethos,
- hohe Partizipation aller Mitarbeiter an Organisationsentscheidungen über Inhalte und Methoden,
- keine Routinetätigkeiten,
- keine hierarchische Leitungs-, Entscheidungs- und Kontrollstruktur,
- Arbeitsansatz ist im Prinzip systemorientiert und holistisch,
- Organisationen sind sehr teuer, gemessen an der Outputmenge.

Der organisch-professionelle Organisationstyp ist insgesamt sehr flexibel und innovativ, aber eben nicht billig und effizient. Denn nach dem Kontingenzansatz können Organisationen nicht innovativ und flexibel und gleichzeitig effizient und billig sein.

3 Training and Visit System-Organisationen

Das Beratungskonzept 'T and V' stellt eine Neukombination bekannter Methoden und Prinzipien der Beratung in einer spezifischen Organisationsform dar (BENOR, HARRISON und BAXTER, 1984). Nach dem Kontingenzansatz der Organisationstheorie erfordert die Beratung einer Vielzahl von Bauern (großer Markt) mit vereinfachten Beratungsinhalten (einfache Technologien) einen Organisationstyp, der als **mechanisch-bürokratisch** kategorisiert werden kann. Dieser Organisationstyp ist gekennzeichnet durch

- die Spezialisierung auf ausschließlich Beratung,
- hierarchische und zentralisierte Entscheidungs- und Kontrollstrukturen mit 'top/down' Befehlskette,
- personelle Trennung zwischen administrativen und professionellen Funktionen,
- fixiertes Arbeitsprogramm der Berater (Village extension worker) und routinierter Arbeitsablauf,
- standardisierte Vermittlungsmethoden,
- laufendes Training der VEW,
- Einbeziehung von 'Kontaktfarmern' und Farmergruppen,
- niedriger formaler Ausbildungsstand der VEW,
- Einsatz einer begrenzten Zahl von teuren Spezialisten (Subject matter specialists) als Trainer und zur Lösung spezifischer Probleme,
- zentralisierte Festlegung, Vereinheitlichung und Vereinfachung von Beratungsinhalten und dezentrale Ausführung als konstitutive Elemente des Ansatzes,
- Ausrichtung der Aktivitäten auf das primäre Ziel der Produktionserhöhung,
- laufende Tätigkeits- und Erfolgskontrolle.

Die Organisationsstruktur und die Beschränkung der Aktivitäten auf einfache Beratungsinhalte erlauben 'Economies of scales'. Deshalb hat unter den Bedingungen der peripheren Länder dieser Ansatz durchaus seine Berechtigung und ist sinnvoll, wenn die Knappheiten an finanziellen Mitteln und von qualifiziertem Personal einerseits und eine hohe Nachfrage nach Beratungsdienstleistungen andererseits berücksichtigt werden. Der Ansatz ist insbesondere dort adäquat, wo einfache Betriebsstrukturen mit einer dominanten Anbaukultur existieren (z.B. Bewässerungswirtschaft). Die Beratungsinhalte sind nicht 'an sich' einfach, sondern werden durch die Beschränkung auf wichtige Kulturen (commodity approach) und die Vermittlung von standardisierten Teilelementen im Trainings- und Beratungsprozess im routinierten Arbeitsablauf vereinfacht.

4 Organisationstheoretische Analyse der institutionalisierten Zusammenarbeit

Für die Entwicklung und den Transfer von angepaßten Technologien bietet sich eine institutionalisierte Zusammenarbeit zwischen Forschungs- und Beratungsorganisationen aus funktionaler Sicht geradezu an. Beide Subsysteme bearbeiten komplementäre Bereiche im 'Agricultural Information System' und sind demselben ultimativen Ziel verpflichtet, nämlich die Lebenssituation der Masse der Landbewirtschaftler zu verbessern (CERNEA, COULTER und RUSSELL, 1985b, S. 9). Bei der Entwicklung angepaßter Technologien durch die multidisziplinären FSR-Teams in Zusammenarbeit mit den Farmern wird bereits das gesamte Entscheidungs- und Handlungssystem der späteren Anwender berücksichtigt.

Bisher liegen noch kaum empirische Erfahrungen und spezifische Untersuchungen über die institutionalisierte Zusammenarbeit von FSR-Organisationen und T and V-Organisationen vor, die die tatsächliche Kooperation zum Inhalt haben und nicht nur die Absicht postulieren. Eine enge, aufeinander bezogene Zusammenarbeit würde prinzipiell eine stärkere Berücksichtigung regionaler und lokaler Bedingungen in der landwirtschaftlichen Beratung bedeuten. Deshalb müßte das T and V-System auch von seinem 'blueprint'-approach abgehen. Aber gehen damit nicht wesentliche Vorteile des T and V-Systems verloren? Andererseits verlieren ohne eine derartige Zusammenarbeit die Forschung und Beratung möglicherweise an Relevanz zur Hilfe bei der praktischen Problemlösung bei der Masse der Landbewirtschaftler.

4.1 Organisationstypen

Für die Wissensgenerierung und den Wissenstransfer wurden völlig verschiedene Organisationstypen entwickelt, die sich trotz ähnlicher Zielverpflichtung unterscheiden in

- differenzierten strukturellen Aufbau,
- verschiedenen Arbeits- und Entscheidungsstilen,
- Größe,
- Mitgliederzielen und -orientierung,
- gesellschaftlicher Legitimation.

Die mechanisch-bürokratischen **T and V-Organisationen** mit ihrem hierarchischen Aufbau und der zentralen Entscheidungsstruktur erlauben den Beratern im Prinzip keine Variation der Beratungsinhalte und keine Mitentscheidung, sondern lediglich die dezentrale Ausführung in routinierten und kontrollierten Arbeitsabläufen. Eine Mitarbeit der SMS, AO und VEW in FSR-Forschungsprogrammen würde ja eine dezentralisierte Mitbestimmung über Inhalte und auch eine Variation der Beratungsinhalte bedeuten. Dies würde eine zunehmende Autonomie der Berater, die Reduzierung der Kontrolle und das Aufgeben der routinisierten Arbeitsabläufe nach sich ziehen. Damit würden gerade konstituierende Elemente des T and V Systems aufgegeben werden müssen, wie Vereinheitlichung und Vereinfachung der Beratungsinhalte, angemessen für den niedrigen Ausbildungsstand der VEW und die Reduzierung der Kontrolle. Die Effizienz der Beratung würde beeinträchtigt.

Für die **FSR-Organisationen** oder OFR/FSP-Teams mit ihrem informellen Arbeitsstil, den horizontalen Kommunikationen über Inhalte und Methoden der Arbeit

würde eine Zusammenarbeit wegen der verschiedenen Struktur der Entscheidung, Führung und Kontrolle ebenfalls schwierig sein. Zudem müßten die Wissenschaftler die häufig nicht akademisch ausgebildeten Berater als gleichwertige Mitarbeiter akzeptieren.

4.2 Mitgliederorientierung

Die Mitglieder verschiedener Organisationen haben oder entwickeln verschiedene Normen, Orientierungen, Ziele und Interessen und sogar 'Sprachen', bedingt durch differenzierte Zugangsvoraussetzungen und Funktionen. Dadurch entstehen Mechanismen der Organisationsabgrenzung zur Sicherung der Unabhängigkeit und Identität ('wir'/'andere'). Diese 'Abgrenzungen' erschweren die Kommunikation zwischen den Mitgliedern verschiedener Organisationen.

Wissenschaftler in den **FSR-Organisationen** mit einer akademischen Ausbildung, häufig urbaner Herkunft und Orientierung, streben eine akademische Karriere an und entwickeln ein elitäres Gruppengefühl, da sie eine intellektuell hochwertige Arbeit durchführen, die für die gesellschaftliche Entwicklung einen hohen Stellenwert hat. Ihre Bezugssysteme sind die Standards der eigenen Organisation, insbesondere aber die Anerkennung durch die nationale und internationale wissenschaftliche Gemeinschaft. Dies hat entscheidenden Einfluß auf die Wahl der Forschungsinhalte und Methoden.

Die bisher dominante disziplinär ausgerichtete Forschungsarbeit in den landwirtschaftlichen Forschungsinstituten führte dazu, daß das multidisziplinäre FSR schwierig zu implementieren war. Häufig versahen und versehen Wissenschaftler ihre alten Forschungsansätze lediglich mit einem neuen Etikett. FSR setzt sich bei dem bestehenden Forschungsetablishment und bei den 'vested interests' nur schwierig durch, es sei denn, mit dem Eigenständigwerden einer Forschungsrichtung kann selbst eine akademische Karriere angestrebt werden.

Führen schon die forschungsorganisationseigenen Profilierungsprobleme des FSR zu Schwierigkeiten der Orientierung der Wissenschaftler, so wird das Verhalten den Mitgliedern des T und V Systems gegenüber sicher davon nicht unbeeinflußt bleiben.

Diese Wissenschaftler erkennen landwirtschaftliche **Berater** mit teilweise niedrigem formalen Bildungsstand, schlechter Bezahlung und niedrigem sozialen Status kaum als gleichberechtigte Mitarbeiter bei einer Zusammenarbeit beider Organisationen an. Haben Berater nun durch ihre Arbeit mit Farmern tatsächlich bessere Informationen, werden diese nicht oder kaum zur Kenntnis genommen oder abgelehnt. Am leichtesten würden noch die SMS als gleichberechtigte Partner anerkannt werden und eine Kooperation ermöglichen.

4.3 Entwicklungsstrategien

Obwohl die Organisationen der Forschung und landwirtschaftlichen Beratung dem gleichen ultimativen Ziel verpflichtet sind, versuchen sie dieses Ziel mit unterschiedlichen

- Entwicklungsstrategien,
- Entwicklungsverständnis,

- Prioritätenfestlegungen und
- Naturverständnis zu erreichen.

Dem Forschungsprogramm des FSR-Ansatzes liegt im Prinzip ein komplexer Systemansatz bei holistischem Verständnis der gesamten Entscheidungs- und Handlungsstruktur der Landbewirtschaftler zugrunde. Der Ansatz enthält deshalb wesentliche Elemente der externen und internen Begrenzungen der Produktion und damit eine Berücksichtigung des Agro-Öko-Systems der landwirtschaftlichen Nutzung mit einer langfristigen Umwelterhaltungsperspektive (Weinschenck, 1989, S. 248 ff). Das Naturverständnis ist geprägt durch Unterordnung und Anpassung an natürliche Begrenzungen.

Der T and V System-Ansatz mit seiner Vereinheitlichung und Vereinfachung der Beratungsinhalte folgt dem commodity-approach der Förderung durch den Einsatz käuflicher energieintensiver Inputs. Die Beratung ist auf ein einfaches primäres Ziel ausgerichtet, welches durch den Staat definiert wird, und vernachlässigt dadurch die Begrenzungen des Entscheidungs- und Handlungssystems der Technologieanwender. Die Berücksichtigung der Systemperspektive ist nach Vorbildung und Wissen der Berater folgerichtig auch gar nicht möglich, aber wahrscheinlich auch nicht beabsichtigt. Die Beratung verfolgt damit eine traditionelle Produktionserhöhungsstrategie über den Dominanzansatz der Naturbeherrschung.

5 Schlußfolgerungen

Die aus funktionaler Perspektive erforderliche institutionalisierte Zusammenarbeit zwischen den Subsystemen FSR und T and V im 'Agricultural Information System' zur Verbesserung des Informationstransfers ist unwahrscheinlich, bedingt durch verschiedenen strukturierte Organisationstypen, der differenzierten Mitgliederorientierung und ihr gegenseitiges Akzeptanzverhalten und den jeweils verfolgten Entwicklungsstrategien. Allerdings ist noch wenig über Linkage-mechanismen zwischen Organisationen beider Subsysteme bekannt, was zur Etablierung eines Forschungsprogrammes bei ISNAR führte (KAIMOWITZ, SNYDER und ENGEL, 1989).

Als Minimalforderungen der Zusammenarbeit werden vorgeschlagen (CERNEA, COULTER und RUSSELL, 1985b, S. 5ff):

- Bildung gemeinsamer Kommissionen,
- Workshops,
- Förderung des informalen Kontaktes,
- gemeinsame monitoring and evaluation-systems,
- Einsatz der SMS als liaison-officer zwischen beiden Organisationen.

Dies sind aber alles Vorschläge, die gemacht werden, wenn keine institutionalisierte Kooperation möglich erscheint, das aber nicht eingestanden wird.

Literaturverzeichnis

- BENOR, D., HARRISON, J.Q. und M. BAXTER, Agricultural Extension. The Training and Visit System. World Bank. Washington, D.C. 1984.
- BLANCKENBURG, P. VON, The Training and Visit System in Agricultural Extension - A Review of First Experiences. "Quarterly Journal of International Agriculture", Vol. 21, (1982), S. 6-25.
- CERNEA, M.M., COULTER, J.K. und J.F.A. RUSSELL (Eds.), Research, Extension, Farmer. A Two-Way Continuum for Agricultural Development, (A World Bank und UNDP Symposium). Washington, D.C. 1985a.
- CERNEA, M.M., COULTER, J.K. und J.F.A. RUSSELL, Building the Research-Extension-Farmer Continuum: Some Current Issues. In: CERNEA, M.M., COULTER, J.K. und J.F.A. RUSSELL (Eds.), Research, Extension, Farmer. A Two-Way Continuum for Agricultural Development (A World Bank und UNDP Symposium). Washington, D.C. 1985b, S. 3-10.
- DOPPLER, W., Current Approaches und Future Potential of Farming Systems Research, "Quarterly Journal of International Agriculture", Vol. 28, (1989), S. 266-278.
- HAGE, J. und K. FINSTERBUSCH, Organizational Change as a Development Strategy. Models and Tactics for Improving Third World Organizations. Studies in Development Management. Boulder und London 1987.
- HILDEBRAND, P. (Ed.), Perspectives on Farming Systems Research and Extension. Boulder, Col. 1986.
- KAIMOWITZ, D., SNYDER, M. und P. ENGEL, A Conceptual Framework for Studying the Links between Agricultural Research and Technology Transfer in Developing Countries. ISNAR, Linkage Theme Paper No. 1. The Hague 1989.
- MANIG, W., 'Linkages' zwischen landwirtschaftlichen Forschungs- und Beratungseinrichtungen in Entwicklungsländern, 'FSR' und 'T and V System'. Institut für Rurale Entwicklung, Universität Göttingen, Diskussionspapiere, No. 9. Göttingen 1991.
- RÖLING, N., Extension Science, Information Systems in Agricultural Development. Wye Studies in Agricultural and Rural Development. Cambridge 1988.
- SHANER, W.W., PHILIPP, P.F. und W.R. SCHMEHL, Farming Systems Research and Development Guidelines for Developing Countries. Boulder, Col. 1982.
- SIMMONDS, N.W., The State of the Art of Farming Systems Research, (Report to the IRDB). Edinburgh 1984.
- WEINSCHENCK, G., From Subsistence Households to Sustainable Farming Environment Systems. "Quarterly Journal of International Agriculture", Vol. 28, (1989), S. 242-253.