

## **Einflussfaktoren auf Soziale und Gesellschaftliche Lernprozesse im Wissenssystem Biolandbau**

Rutz, D.<sup>1</sup>, Rist, S.<sup>1</sup>, Schneider, F.<sup>1</sup>

*Keywords: social learning, knowledge management, rice, South Korea, Cambodia*

### **Abstract**

*Improved organic farming methods that enable more sustainable use of natural resources are numerous and are applied in almost every region of this planet. However, when it comes to spreading and adapting these methods to specific ecological and socio-economic contexts, we know only little about what factors influence the learning processes involved. This study aims at a thorough assessment of factors that are enabling or hindering knowledge co-production in organic farming in general and of sustainable rice farming in particular. Following a qualitative multilevel analysis, special emphasis is placed on understanding how the socio-economic, cultural and ecological context is constituted (macro-level), how key stakeholder groups collaborate and enhance societal and social learning processes (meso-level), and to what degree these processes lead to enhancement and integration of organic rice farming methods in the farmers' livelihood systems (micro-level). Case studies in South Korea and Cambodia show that capacity building and institutionalization of key actors such as farmer promoters and farmer researchers, as well as farmer group maintenance with diverse incentives for sustained participation are vital enabling factors.*

### **Einleitung und Zielsetzung**

Projekte der Entwicklungszusammenarbeit zur Förderung der biologischen Landwirtschaft ermöglichen Bauern eine nachhaltigere Bewirtschaftung. Jedoch zeigt die Erfahrung, dass nach dem Rückzug des Projekts die Bauern oft wieder auf vorherige Bewirtschaftungsmethoden zurückgreifen. Aktuelle Forschung hat gezeigt, dass dies an der ungenügenden Anpassung der Bewirtschaftungsformen an den ökologischen und sozioökonomischen Kontext liegt (Geiser 2002). Eine Anpassung, Verbesserung und Verbreitung solchen Wissens ist dann möglich, wenn Akteure aus verschiedenen Interessengruppen kontinuierlich zusammenarbeiten (Aeberhard & Rist 2008, Rist et al. 2006, Rutz 2008).

Diese Zusammenarbeit von Gruppierungen und Organisationen steht als mittlere Untersuchungsebene im Zentrum der vorliegenden Forschung. Die Wechselbeziehung dieser mit der Makro- und der Mikro-Ebene wird mit ebenenspezifischen Analysekrterien (siehe Tabelle 1) untersucht. Dafür wurden bereits etablierte Konzepte der sozialen und gesellschaftlichen Lernprozesse im Kontext der nachhaltigen ländlichen Entwicklung mit den Konzepten der Schlüsselpersonen (Engl. *knowledge brokers*) und der Community of Practice aus der Wissensmanagementtheorie Wengers (1998) kombiniert. Demnach können Organisationen Lernprozesse fördern durch: 1) Bildung und kontinuierliche Betreuung von Gruppen (Communities of Practice) und 2) die Ausbildung von Schlüsselpersonen und deren Integration sowie Institutionalisierung in das Wissenssystem Biolandbau.

---

<sup>1</sup> Centre for Development and Environment (CDE), University of Bern, Hallerstrasse 10, CH-3012 Bern, Switzerland. Email of corresponding author: dominik.rutz@cde.unibe.ch

**Tabelle 1: Analysekriterien**

Ebene	Akteurgruppen/Netzwerke	Analysekriterien
Makro	Regionsspezifische Gesellschaften, Kulturen und Subkulturen, Märkte, internationale Verbindungen	Wie sind Kommunikationskultur, Machtbeziehungen, Nachfrage und gesellschaftliche Institutionen in der untersuchten Region ausgeprägt?
Meso	Organisationen (NGOs, GOs, Kooperativen)	Wie werden Gruppen gebildet und deren Mitglieder zur kontinuierlichen Zusammenarbeit motiviert?
	Schüler und Abgänger von Ausbildungsgängen von Schlüsselpersonen	Wie werden Schlüsselpersonen ausgebildet und in das Wissenssystem Biolandbau integriert?
Mikro	Lebensunterhalt der Bauern	Wie integrieren Bauern neues Wissen in ihre Multistراتيجien?

Die Ziele dieser Forschung sind, herauszufinden: 1) wie der (formelle und informelle) institutionelle Kontext in den Regionen der Fallbeispielen konstituiert ist, 2) wie die untersuchten Organisationen Lernprozesse in diesen Kontext durch Gruppenbildung und die Vernetzung dieser Gruppen durch gezielte Ausbildung und Institutionalisierung von Schlüsselpersonen fördern, und 3) zu welchem Grad diese Förderung zu anhaltenden Lernprozessen und damit zu mehr Nachhaltigkeit in den Bewirtschaftungsformen dem Lebensunterhalt der Bauern führt.

## Methoden

Je nach Untersuchungsebenen wurden verschiedene qualitative Forschungsmethoden angewendet (siehe Tabelle 2). Die Durchführung der Forschung erfolgte in einer interdisziplinären Zusammenarbeit unter anderem mit zwei kambodschanischen Agronomiestudenten als Forschungspartner. Daten aus Interviews werden gemäß oben erwähnten Ebenen und Analyse Kriterien qualitativ ausgewertet, was auch Quantifizierungen bezüglich unterschiedlicher Anpassung von biologischen Bewirtschaftungsformen mit einschließt.

**Tabelle 2: Methoden**

Ebene	Methoden
Makro	Literaturrecherche, teilnehmende Beobachtungen, Tagebücher
Meso	Semistrukturierte Interviews,
	Gruppeninterviews und Fragebögen
Mikro	Semistrukturierte Interviews, Transect walks

## Ergebnisse und Diskussion

**Südkorea:** Poolmoo Highschool und College ist der lokale und regionale Katalysator für alternative Ausbildung und Biolandbau. Daran angegliedert ist eine der ersten biologisch produzierenden Kooperativen Südkoreas. Sie hat 223 Mitglieder und produziert jedes Jahr ca. 1'500 Tonnen Bioreis.

- Makro-Ebene: Die Kommunikations- und. Lernkultur in Korea ist traditionell sehr hierarchisch. Ein von einem Lehrer erhaltenes Wissen wird kaum hinterfragt. Dies verhindert zwar die Anpassung an lokale Umstände, doch durch die pragmatische und originalge-

treue Anwendung der gelernten Techniken konnte der vor zehn Jahren rasch wachsende Biomarkt durch lokale Reiserzeugnisse gedeckt werden. Seit auch die staatlichen Landwirtschaftskooperative groß in den Biomarkt eingestiegen ist, ist der Markt schnell gesättigt.

- Meso-Ebene: Die Analyse der Schulen und der Kooperative hat gezeigt, dass beide Institutionen Nachhaltigkeit in den sozialen und ökologischen Bereichen gezielt fördern. Die dauerhafte Rentabilität der Kooperative ist jedoch zurzeit nicht gewährleistet, was v.a. an einer ungenügend diversifizierten und profilierten Marketingstrategie liegt. Obwohl schon seit zehn Jahren Schlüsselpersonen umfassend ausgebildet werden, integrieren sich nur wenige von ihnen nach der Ausbildung sinnvoll im Wissenssystem Biolandwirtschaft. Das hat einerseits damit zu tun, dass die meisten Schüler aus den Städten kommen und nur schwierig im ländlichen Raum Fuß fassen können. Andererseits erkennt kaum eine biologisch produzierende Kooperative den langfristigen Wert des Beitrages eines solchen Mitarbeiters.
- Mikro-Ebene: Viele Bauern haben rapide und pragmatisch auf Biolandbau umgestellt, tragen jedoch zu wenig zur Weiterentwicklung der Reisanbautechniken wie Enten-Reis-, Schnecken-Reis- und Reiskleie-Methode bei (siehe auch Rutz 2008). Dies macht es den aus Überzeugung biologisch Produzierenden schwer, ihre Produkte weiter gewinnbringend zu vermarkten.

**Kambodscha:** CEDAC (Centre d'Étude et de Développement Agricole Cambodgien) ist eine kambodschanische Nichtregierungsorganisation, die seit ihrem über zehnjährigen Bestehen nachhaltige ländliche Entwicklung und biologische Anbauweisen (SRI, System of Rice Intensification) im großen Stil fördert. Seit 2009 sind es mehr als 100'000 Kleinbauernfamilien in 3'404 Dörfern in 20 von insgesamt 24 Provinzen Kambodschas. Die Familien sind in Gruppen zu 8-15 Mitgliedern zusammengeschlossen und organisieren Kleinkredite und den Absatz gemeinsam. Knapp 1'000 dieser Kleinbauern produzieren Bioreis, wovon nur etwa 150 Tonnen zertifiziert und damit als Bioreis exportfähig sind.

- Makro-Ebene: Der staatliche Beratungsdienst ist in Kambodscha faktisch inexistent, Bauern lernen effizientere Anbausysteme lediglich von Privatfirmen und Nichtregierungsorganisationen. Mit der Einführung von Bioanbausystemen können Bauern ihre Erträge nachhaltig auf Böden steigern, auf denen bisher praktisch chemiefrei gewirtschaftet wurde. Damit stellen sich keine Umstellungsprobleme, und Bioanbausysteme werden von Anfang an als modern und gewinnbringend wahrgenommen. Bezüglich des Exports stellt die von Abnehmern verlangte Handelsqualität bezüglich des vorgegebenen maximalen Anteils an gebrochenen Körnern eine große Hürde dar. Um dieses Problem zu beheben, braucht es einerseits Investitionen in bessere Reismöhlen. Andererseits müssen dafür Anbau, Ernte und Trocknung technisch so verbessert werden, dass beim Entspelzen viel weniger Körner brechen.
- Meso-Ebene: Die meisten Gruppen bleiben auch nach dem Rückzug von CEDAC aus dem Projektgebiet bestehen und arbeiten aus eigener Kraft mit der von CEDAC gegründeten Kooperativen-Assoziation zusammen. Die Motivation der Bauern für eine längere Mitgliedschaft in den Gruppen stellt für viele der bessere Abnahmepreis dar. Für die ärmste Schicht, die nicht mehr Reis produziert als ihre Familie selbst verzehrt, ist jedoch ein anderer Grund ausschlaggebend: Die Gruppen organisieren Kleinkreditzirkel. CEDAC bildet zwei Arten von Schlüsselpersonen aus: 1) Junge Bauern, die vorbildliche Betriebe mit diversifizierter Produktion etablieren. 2) Junge „Community workers“, welche nach Abschluss meist von CEDAC selbst als Mitarbeiter angestellt werden. Die Kooperativen und dörflichen Organisationen haben noch zu wenig finanzielle Mittel, um diese Schlüsselpersonen anzustellen und sie damit in das Wissenssystem Biolandbau zu integrieren.

- Mikro-Ebene: Probleme ergeben sich in der Biozertifizierung im Zusammenhang mit den Multistrategien der Bauern, da etwa ein Zehntel der häufig sehr kleinen Nassreisbauflächen die Besitzer fast jährlich, je nach finanzieller Situation der Bauerfamilien, wechseln. In diesem Zusammenhang stellt sich das Problem der verbreiteten Parallelproduktion. Die Mitgliedschaft in Kleinkreditzirkeln steigert das Sozialkapital der Mitglieder längerfristig und sie lernen, bewusster in eine finanziell nachhaltige Zukunft zu planen. Letzteres stellt eine Integration institutionellen und strategischen Wissens dar, was für die Multistrategien des bäuerlichen Lebensunterhalts oft von noch größerer Bedeutung ist als mehr technisches Wissen (vgl. Geiser 2002).

### Schlussfolgerung

Die kontinuierliche Zusammenarbeit der Bauern in Gruppen kann durch die Bildung, Betreuung und Vernetzung von Kleinkredit- und Produktionsgruppen motiviert werden. Die Einbindung der Bauern in die Anpassungs-, Verbesserungs- und Verbreitungsprozesse von Bioanbausystemen bedarf jedoch zusätzlicher Aktivitäten. Wirtschaftlich erfolgreiche Zusammenarbeit ist eine Voraussetzung, wie diese Einbindung kontinuierlich stabilisiert werden kann. In beiden Fällen wurden neben dem Vorhandensein verbesserten technischen Wissens vor allem Mängel bezüglich institutionellen und strategischen Wissens auf verschiedenen Untersuchungsebenen festgestellt. Auf der Ebene von Projekten und Kooperativen sollte somit Wissen über Marktentwicklungen und Marketing, auf der Ebene der Lebensunterhalte der Bauern Wissen über finanzielle Planung und Zertifizierung gefördert werden. Weiter beeinflussen in beiden Fällen Organisationen soziale und gesellschaftliche Lernprozesse positiv, in dem sie Schlüsselpersonen ausbilden und für ihre Funktion als Schlüsselpersonen nach Bedarf anstellen. Diese werden aber außerhalb der untersuchten Organisationen kaum für ihre Dienste als Schlüsselpersonen im Wissenssystems Biolandbau eingebunden, geschweige denn finanziell entschädigt.

### Literatur

- Aeberhard, A., Rist S. (2008): Transdisciplinary co-production of knowledge in the development of organic agriculture in Switzerland. In: *Ecological Economics* 2008. doi:10.1016/j.ecolecon. 2008.08. Published Online: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Geiser, U. (2002): Knowledge, Knowledge Management, and Sustainable Natural Resource Use: An Introduction. In: Flury, M., Geiser, U. (Hrsg): *Local Environmental Management in a North-South Perspective: Issues of Participation and Knowledge Management*. Zürich/Singen: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich. S. 157-180.
- Rist, S.; Wiesmann U., San Martin, J., Delgado F. (2006): From scientific monoculture to intra- and intercultural dialogue - Endogenous development in a North-South perspective. In: Bertus H., Reijntjes C. (Hrsg): *Moving Worldviews*. Leusden: ETC/Compass. S. 320-339.
- Rutz, D. (2008): *Adaptation and Evaluation of Integrated Rice and Duck Farming in the Hongdong Community of South Korea and the Poolmoo Schools – Knowledge Sharing and Learning in Sustainable Rice Cultivation Networks*. Master thesis at the University of Zurich.
- Wenger, E. (1998): *Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.