

# Wissen und Erfahrung für Partnerländer im Süden<sup>1</sup>

Walter Fust, Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), CH-3003 Bern

Auskünfte: Christine Grieder, e-mail: christine.grieder@deza.admin.ch, Fax +41 (0)31 324 87 41, Tel. +41 (0)31 322 34 89

**Wer Forschung betreibt (oder in Auftrag gibt) hat meistens zuerst die Gelegenheit die Ergebnisse zu nutzen und von ihnen direkt oder indirekt zu profitieren. Diese Feststellung ist für die Gestaltung von Forschungspartnerschaften im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit wesentlich. Anhand von drei Beispielen wird gezeigt wie Forschungsprojekte nebst wichtigen wissenschaftlichen Resultaten zum Empowerment<sup>2</sup> der Partner im Süden beitragen können.**

Abb. 1. Das Lubilosa-Projekt hat dazu beigetragen, dass die biologische Schädlingsbekämpfung in Afrika eingeführt wurde. (Foto: GeoneX, Schlieren)



Gemäss schweizerischem Gesetz hat die Entwicklungszusammenarbeit den Auftrag, Partnerländer darin zu unterstützen, die Grundlagen für den Lebensunterhalt der Menschen zu verbessern und ihre Entwicklung

<sup>1</sup> Referat in Englisch gehalten am ersten Treffen des Swiss Forum on International Agricultural Research (SFIAR), in Zürich, 30. März 1999. Übersetzung aus dem Englischen: Tania Schellenberg.

<sup>2</sup> Wörtlich: Befähigung, Ermächtigung. Im vorliegenden Text wird die englische Bezeichnung verwendet

aus eigener Kraft voranzutreiben. Dieser Grundgedanke wird im Konzept «Empowerment» vertieft und ist ein wichtiger Grundsatz unserer DEZA-Arbeit. Wissenschaft und Forschung sind zentrale Mittel zur Konkretisierung solcher Prinzipien in der Entwicklungszusammenarbeit: Sie erweitern Perspektiven und eröffnen Optionen, den Herausforderungen in Entwicklungsländern zu begegnen. Erfolgreiche Forschung vermindert Abhängigkeiten und baut Entwicklungskapazitäten auf - allerdings nur für jene, die Zugang zu den Resultaten und dem Hintergrundwissen erhalten, das durch die Wissenschaft und Forschung erarbeitet wurde.

## Empowerment für wen?

«Empowerment kann nicht das Ergebnis von punktuellen Bestrebungen sein. Es ist ein kontinuierlicher Prozess, der es den Beteiligten erlaubt, die Möglichkeiten zur Bestimmung ihres eigenen Lebens besser zu verstehen, Fähigkeiten zur Bewältigung zu entwickeln und sie gezielt einzusetzen. Empowerment öffnet nicht nur Auswahlmöglichkeiten, sondern gibt auch die Fähigkeit, diese Wahl zu treffen. Dieser Prozess verleiht eine stärkere Kontrolle über die Ressourcen, die zur Verbesserung der eigenen Lebensumstände notwendig sind. Er erweitert den politischen Horizont, in welchem die Entscheidungsprozesse einer Gemeinschaft ablaufen.»

Diese Definition von Empowerment wurde durch C. Schuftan

geprägt, einem Teilnehmer einer durchgeführten elektronischen Konferenz über Armut<sup>3</sup>. In unserer Arbeit haben wir immer Boden, Kapital und Arbeitskraft als wesentliche Ressourcen berücksichtigt. **Die entscheidende Ressource der Zukunft ist das Wissen.** Dies gilt besonders für sich entwickelnde Gesellschaften. Verbessertes Zugang zu Wissen und Nutzung von Wissen sind essentielle Aufgaben der Entwicklungszusammenarbeit. Die Fähigkeit, eigene wissenschaftliche Erkenntnisse zu erzeugen, ist die Basis für die Entwicklung einer Gesellschaft - sie verleiht Unabhängigkeit und Macht.

Obschon der Zugang zu Wissen ein grundlegendes Menschenrecht ist<sup>4</sup>, hat es die zunehmend globalisierte und technisch entwickelte Welt versäumt, dieses Recht für alle zu sichern. Der Zugang zu Wissen und Technologie war ein Teil der Grundsatzdebatten und der Vereinbarungen in den TRIPS<sup>5</sup>-Verhandlungen der Welthandelsorganisation (WTO), der Agenda 21 und in der Konvention über die biologische Vielfalt. In der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern werden verschiedene Forderungen dieser Vereinbarungen umgesetzt. In einer funktionierenden demokratischen Gesellschaft

<sup>3</sup> Internet-Konferenz über Armut organisiert von der Weltbank, Februar - April 1999

<sup>4</sup> Artikel 27 der Menschenrechtserklärung

<sup>5</sup> Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights

# t schaft

werden Macht und Entscheidungsfindung auf verschiedene Akteure verteilt. Die Verantwortungen sind häufig explizit in einem rechtlichen Rahmen festgehalten; manchmal sind es implizite Prinzipien des gesellschaftlichen Zusammenhaltes. Fast immer sind solche Systeme im Aufbau jedoch fragil und verletzlich.

## Empowerment durch Agrarforschung

Da die Menschen, welche am wenigsten ihre politische Rahmenbedingungen mitbestimmen können, in den ländlichen Gebieten der Entwicklungsländer leben, hat die internationale Agrarforschung bezüglich Empowerment eine besondere Verantwortung. Sie kann und muss einen wichtigen Beitrag leisten, dass Menschen ihre Möglichkeiten, die eigenen Lebensumstände zu verbessern, wahrnehmen können. Sie muss Handlungsoptionen bieten.

Arme Bevölkerungsgruppen hängen stark von Organisationen und Institutionen ab, welche das Mandat haben, sie zu unterstützen. Die internationale Agrarforschung muss daher auch diese Institutionen und ihre Mitarbeitenden stärken. Wer Forschung betreibt (oder in Auftrag gibt) wird normalerweise als Erster die Ergebnisse nutzen und von ihnen direkt oder indirekt profitieren können. Institutionen und Personen des Südens werden in der Regel nicht als Nebenwirkung von Forschungsprojekten des Nordens zu Wissen und Er-

fahrungen (Empowerment) gelangen.

Wenn die expliziten oder impliziten Ziele unserer Entwicklungszusammenarbeit die Empowerment des Südens ist, muss dies auch in den Strategien und der Umsetzung zu erkennen sein. In der Agrarforschung, die von der DEZA gefördert wird, steht daher der Nutzen für die Entwicklungsländer durch Süd-Süd- und Nord-Süd-Zusammenarbeit im Vordergrund.

## Das LUBILOSA-Projekt<sup>6</sup>

Das erste Beispiel ist ein Projekt zur biologischen Bekämpfung von Wanderheuschrecken (LUBILOSA), welche regelmässig grosse Schäden in Afrika verursachen. Das langjährige Forschungsziel der Bekämpfung von Wanderheuschrecken mit infektiösen Pilzen wurde im Rahmen dieses Projekt endlich erreicht. Das Projekt LUBILOSA, welches auf den positiven Erfahrungen und Ergebnissen des Projekts zur Bekämpfung der Cassava-Mehltau durch das Internationale Institut für tropische Agronomie (IITA)<sup>7</sup> aufbaute, zeigt auf, wie unterschiedliche Disziplinen erfolgreich zusammen auf ein gemeinsames Ziel hin arbeiten können. Das Projekt führte zur Entwicklung von Mykoinsektiziden, welche bei der Bekämpfung von Wanderheuschrecken eine wichtige

Alternative zu chemischen Insektiziden sind. Ein kommerzielles Produkt wurde entwickelt; Lizenzverträge abgeschlossen und industrielle, grossflächige Tests durchgeführt.

Verschiedene Faktoren führten zum Erfolg dieses Programms: Zum einen konnte auf die institutionellen und professionellen Erfahrungen des IITA zurückgegriffen werden. Es war möglich, eine innovative und kompetente Gruppe von Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen mit guten Verbindungen zu Universitäten in industrialisierten Ländern zusammenzuführen. Es entstand ein breites Netzwerk mit Partnern aus der öffentlichen Verwaltung, Nichtregierungsorganisationen (NGOs), der Privatwirtschaft sowie aus internationalen Organisationen wie der FAO. Nicht zuletzt profitierte LUBILOSA von der kontinuierlichen Unterstützung eines Konsortiums von engagierten Geldgebern.

Die Wissenschaft leistete einen wesentlichen Beitrag zum Projekt LUBILOSA: Sie lieferte die eigentlichen Mycopestizide, die (öko-)toxikologischen Bewertungsprofile, sowie die konkreten Anwendungsverfahren und -technologien. Die Forschung übernahm ökonomische Abklärungen, unter anderem eine Marktanalyse mit einer umfangreichen Untersuchung zur Einbindung der ländlichen Bevölkerung und trug zur Abklärung der Gesundheitsrisiken und externen Kosten bei.

<sup>6</sup>LUBILOSA. Lutte Biologique contre les Locustes et Sautériaux

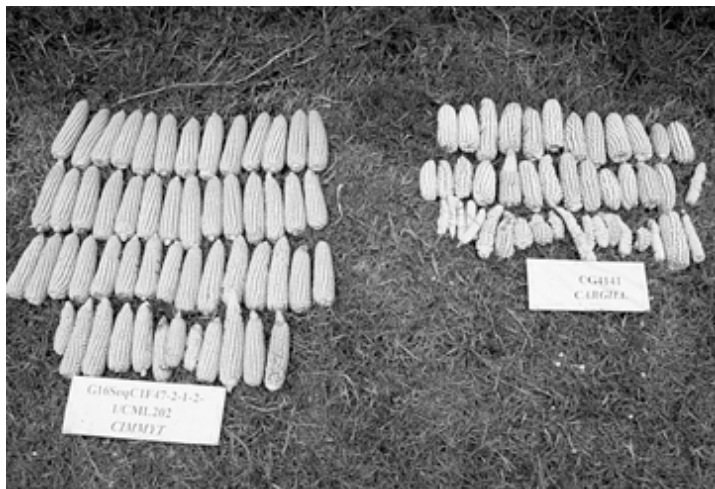
<sup>7</sup>International Institute for Tropical Agriculture; <http://www.cgiar.org/iita/>

LUBILOSA hat zur Einführung der biologischen Schädlingsbekämpfung in Afrika beigetragen und wird dies auch weiterhin tun. Es hat einen ausserordentlich wichtigen Beitrag zum Aufbau von partnerschaftlichen Netzwerken unter den führenden afrikanischen und internationalen Forschungsgruppen geleistet. Auf der technischen Ebene wurden Kompetenz und Leistungsangebot der lokalen Pflanzenschutzdienste ausgebaut, so dass diese die mikrobielle Schädlingsbekämpfung selbstständig weiterentwickeln können. Die Partnerorganisationen des Programms können heute NGO- und Bauerngruppen bei der Anwendung dieser Technologie - die sich erheblich von chemischen Insektiziden unterscheidet - beraten. Die potenziel-

zeiten. Im Speziellen wird die Dürre- und Stresstoleranz des Mais untersucht und verbessert. Über lange Zeit waren die Fortschritte bei der Züchtung und Selektion von dürre-resistenten Maispflanzen bescheiden. Das verbesserte Erbgut des Mais war zwar auf Wachstum bei Trockenheit optimiert, zeigte jedoch unter Feldbedingungen, die auch in Bezug auf andere Faktoren ungünstig waren, nur schlechte Ergebnisse. Das SADLF-Projekt erzielte in dieser Beziehung wesentliche Verbesserungen: Es konnten Zuchtlinien entwickelt werden, welche sowohl in Bezug auf Trockenheit als auch in Bezug auf geringe Nährstoffkonzentrationen stresstolerant sind. In repräsentativen Untersuchungen erzielten die neuen Zuchtformen

punktuellen Hilfsaktionen, wie sie aus der Nahrungsmittelhilfe für Afrika bekannt sind. Zu den Erfolgsfaktoren dieses Projekts gehört die Mitarbeit des CIMMYT<sup>9</sup>, welches Erfahrungen über Stresstoleranz aus einem früheren Maisprogramm in Mexiko und Zentralamerika mitbrachte. Von entscheidender Bedeutung war auch ein regionales Zentrum zur Förderung der Zusammenarbeit in der Agrarforschung (SACCAR<sup>10</sup>) im südlichen Afrika, das ein regionales Programm durchführte und die Zusammenarbeit mit nationalen Programmen verstärkte. Das SADLF zeichnet sich durch eine gute Führungsstruktur und Teamarbeit aus. Es ist damit ein gutes Beispiel für die von Timothy Reeves (Direktor des CIMMYT) geprägte Erfolgsformel über das Zusammenwirken von Genotypus, Umwelt, Management und den beteiligten Personen<sup>11</sup> (Englisch: G x E x M x P: Genotype, environment, management and people).

**Abb. 2.** Im Sadlf-Projekt wird die Dürre- und Stresstoleranz von Mais im südlichen Afrika untersucht und verbessert. (Foto: M. Bänziger, CIMMYT)



len Anwender konnten im Rahmen von verschiedenen partizipativen Aktivitäten mit der Technologie experimentieren und sich so mit ihr vertraut machen.

### Das SADLF-Projekt<sup>8</sup>

Im zweiten Projektbeispiel, wird ein weiteres grosses Problem in Afrika angegangen - die Ernährungssicherheit in Dürre-

unter ausgeprägtem Stickstoffmangel Erträge bis zu 4,5 Tonnen pro Hektar im Vergleich zu Werten zwischen 1,5 und 3,5 Tonnen pro Hektar bei den konventionellen, verbreiteten Hybridsorten. Es wird daher erwartet, dass diese neuen Sorten stabilere Erträge produzieren und damit zu einer sichereren Ernährungsgrundlage in Randgebieten beitragen.

Das SADLF-Projekt zeigt wie das LUBILOSA-Projekt auf, dass es Alternativen gibt zu den

Auch hier war der Beitrag der Forschung wesentlich für das Gelingen dieses Projekts: Neue Screening-Technologien konnten die Effektivität und Effizienz der Selektion für stresstolerante Pflanzen erhöhen. Über diese technischen Methoden hinaus trug der ausgesprochen kooperative Forschungsansatz zur Stärkung der lokalen wissenschaftlichen Kompetenz in mehreren Ländern und Institutionen bei.

Empowerment bedeutet hier in erster Linie die Stärkung von institutionellen und direkten Forschungspartnerschaften zwischen CIMMYT, SACCAR und

<sup>8</sup> SALF: Southern African Drought and Low Fertility Project

<sup>9</sup> CIMMYT: Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo; <http://www.cimmyt.cgiar.org>

<sup>10</sup> SACCAR: South African Centre for Cooperation in Agriculture and Natural Resources Research

<sup>11</sup> Reeves, T.G. 1998: Sustainable Intensification of Agriculture, Mexico, D.F: CIMMYT

nationalen Agrarforschungsstellen. Ein Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrungen zwischen der Forschung und den Programmen findet statt. Zudem bestehen Interesse und günstige Rahmenbedingungen für eine Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft, Saatgutherstellern und NGOs. Über diese institutionellen Aspekte hinaus bietet das Projekt den Bauern technologische Möglichkeiten, welche die Abhängigkeit von abiotischen Stressfaktoren reduzieren.

### Das POSTCOSECHA-Projekt<sup>12</sup>

Das letzte Projekt, das hier erwähnt wird, betrifft die Reduktion der Ernteverluste in Zentralamerika (POSTCOSECHA). Es basierte auf einem Programm zur Produktion und Verteilung von angepassten Metall-Silos. Was rückblickend als eine einfache, praktische Lösung erscheint, ist das Ergebnis einer sehr fundierten Forschungstätigkeit. So einfach die Lösung eines Problems für uns im Norden erscheinen mag, die Erfahrung zeigte immer wieder, dass technische Lösungen nie ohne weiteres von einem industrialisierten Land in den Süden übertragbar sind. Im Falle von POSTCOSECHA wurde die ursprüngliche Technologie durch partizipative Forschungsprogramme weiterentwickelt und später im Rahmen des gleichen Projekts sehr erfolgreich verbreitet.

Zu den Errungenschaften dieses Projekts gehören die Entwicklung einer Technologie zur Verarbeitung und Lagerung von Grundnahrungsmitteln und deren Einführung einschliesslich Bau und Vertrieb von über 150'000 Silos. Das heisst, dass



jetzt jährlich 20'000 Tonnen Getreide mit einem Wert von 3 Millionen Schweizer Franken vor Verlust bewahrt werden können. Dies ist von grosser Bedeutung für die Ernährungssicherung auf regionaler Ebene. Das Programm generierte zudem ein Zusatzeinkommen für Handwerker, Siloproduzenten und Bauern. Es trägt auch zum Empowerment von Frauen bei, welche als Folge des Projekts heute eine wesentlich bessere Kontrolle über die Ernte haben. Überschüsse können nun gelagert und erst später auf den Markt gebracht werden, wenn die Preise gestiegen sind. Dies senkt die Abhängigkeit der Familien von Marktpreisfluktuationen und eingeführten Nahrungsmitteln.

Wesentliche Erfolgsfaktoren dieses Projekts waren das systematische Vorgehen und das langjährige Engagement der Beteiligten – von den Pilotstudien über die Analysen des Ernteverlusts bis zur eigentlichen Lösung des Problems. Das Projekt profitierte von einer starken Unter-

stützung durch Forschungsinstitutionen, zum Beispiel des Tropical Products Institute (TPI), das heute unter dem Namen NRI<sup>13</sup> bekannt ist. Sehr wichtig für den Erfolg war die Tatsache, dass nach Abschluss der Pilotstudien die Ressourcen auf die erfolgversprechendste Technologie konzentriert wurden: die Metall-Silos. Das Projekt profitierte auch von der effizienten Zusammenarbeit zwischen Forschung und Entwicklungszusammenarbeit sowie der Förderung von Kleinunternehmen, der Kreditvergabe, der Ausbildung und der breiten Umsetzung. Eine Integration dieser verschiedenen Funktionen und Disziplinen war nur möglich durch die hohe Qualität der Arbeit und die enge Zusammenarbeit der Vertreter der zahlreichen Partner.

Zu den bedeutenden Beiträgen der Forschung im Falle des Projekts POSTCOSECHA gehören die Ermittlung von Verlustursa-

**Abb. 3. Dank dem Postcosecha-Projekt, bei dem spezielle Metallsilos produziert und verteilt wurden, können in Zentralamerika die Ernteverluste von Getreide wesentlich reduziert werden. (Foto: T. Linder, DEZA)**

<sup>12</sup> POSTCOSECHA: Central American Programme for the reduction of post harvest losses. vgl. <http://www.postcosecha.org>

<sup>13</sup> NRI: Natural Resources Institute; <http://www.nri.org>

chen und die Durchführung der notwendigen sozio-ökonomischen Analysen. Dies ermöglichte die Entwicklung von Technologien zur Vermeidung von Ernteverlusten, deren Akzeptanz- und Umsetzungschancen besonders hoch sind.

### **Das Optimieren der Wirkung von Projekten**

Der gesamte wissenschaftliche Kreislauf - von der Problembeschreibung bis zur vollen Akzeptanz und Anwendung der technischen Lösungen durch Bauern, Züchter oder die Industrie - kann über 20 Jahre dauern. Daher ist es sehr wichtig, kurzfristige Rückmeldungen der Projektpartner und Nutzniesser schon im Projekt einzuplanen. Nur so können neue Optionen als wissenschaftliche Fortschritte erkannt und aufgenommen werden und technische, politische oder organisatorische Lösungen kontinuierlich den realen Umständen angepasst werden. Im Projekt POSTCOSECHA wurden die Ernteverluste über mehrere Jahreszeiten beobachtet. Die Ursachen und die Möglichkeiten, die Verluste zu kontrollieren, wurden analysiert, bevor die Ressourcen auf die als erfolversprechend erachtete Option konzentriert wurden. Aufgrund dieser umfassenden Analyse konnte eine angepasste Lösung gewählt und ein zielgerichtetes Umsetzungsprogramm formuliert werden.

Ein weiteres wichtiges Merkmal der erwähnten Projekte sind die langfristigen Verpflichtungen der beteiligten Geldgeber und Partnerinstitutionen. Ausserdem vereinen diese Projekte das Expertenwissen und die Investitionen von Kompetenzzentren mit einem Netzwerk von Partnern und Interessenvertretern. Entscheidend für den Erfolg war auch das Engagement und Vertrauen der beteiligten Partner sowie die starke Projektleitung.

Diese Beispiele zeigen einen neuen Weg auf, Wissen zu generieren: die enge Zusammenarbeit zwischen Projektpartnern und Forschenden. Dies ist ein neuer Ansatz, der auf multidisziplinäre Zusammenarbeit baut, mit einem hohen wissenschaftlichen Standard. Die vorgestellten Projekte befassen sich alle mit schwerwiegenden Problemen in einer komplexen wirtschaftlichen Kette entlang einer Feldfrucht. Sie suchen lösungsorientierte Antworten und können konkrete Bedürfnisse mit dem Expertenwissen aus kompetenten Institutionen und Organisationen verbinden. Wir nennen diese Kombination von spezifisch ausgewiesenem Bedarf einerseits und erfolversprechendem Angebot andererseits eine «Push-and-Pull-Beziehung».

### **Sind wir auf dem richtigen Weg?**

Aufbauend auf Erfahrungen unter anderem aus den vorgestellten Projekten, stellt sich die DEZA bei Forschungsvorhaben und Partnerschaften folgende Fragen:

- Haben wir genügend in den Aufbau von Institutionen und in das Empowerment investiert?
- Wurden die Kundinnen und Kunden und Projektpartner in Auswahl, Planung und Umsetzung der Forschungsprojekte einbezogen?
- Wurden die verschiedenen Interessen und Bedürfnisse von Frauen und Männern gebührend berücksichtigt?
- Arbeiten wir mit erfolversprechenden Partnern zusammen und respektieren wir ihre Prioritäten?
- Ist der gesamte Wissenschaftskreislauf von der Problemformulierung bis zur vollen Umsetzung durch Bauern ange-

sprochen? Mit anderen Worten: Werden Allianzen gebildet, die den Praxisbezug und die reale Umsetzung der Forschungsergebnisse ermöglichen?

Der Aufbau von Institutionen und Fähigkeiten, die auf der Entwicklung von Kapazitäten gründet, ist zu einem zentralen Element unserer Forschungsförderung geworden. Um Wirkung und Erfolg der wissenschaftlichen Ergebnisse zu gewährleisten, legen wir besonderen Wert auf die Verbindung von Wissenschaft und Entwicklungszusammenarbeit und bemühen uns darum, die entwicklungspolitische Relevanz der geförderten Forschungsprojekte zu wahren.

### **Die Agrarpolitik der DEZA**

Die DEZA hat vor kurzem eine neue Agrarpolitik verabschiedet. Dieses Dokument entstand im Rahmen eines umfangreichen Evaluationsprozesses, an dem zahlreiche Partnerorganisationen aus dem In- und Ausland beteiligt waren. Eine zentrale Folgerung ist, dass ein ganzheitlicherer Ansatz gewählt werden muss, als dies bisher der Fall war. Dieser Ansatz einer dreifachen Gewinnoptimierung (triple win) beinhaltet die drei komplementären entwicklungspolitischen Ziele der Nachhaltigkeit: Das ökonomische Ziel (Sicherung der Nahrungsgrundlage und Effizienzsteigerung des Ressourcenverbrauchs), das ökologische Ziel (nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen, Umweltschutz) und die sozialen Ziele (Empowerment und soziale Gerechtigkeit). Die DEZA möchte daher vermehrt Aktivitäten unterstützen, die das Potenzial haben, die kurzfristigen ökonomischen Interessen der Bauern mit einer nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen und einer Stärkung von erfolversprechenden Institutionen und Organisationen zu verbinden.

## Die Investitionen der DEZA in die Agrarforschung

Die DEZA ist sich ihrer Verantwortung als Schnittstelle und Förderorganisation von Wissenschaft und damit auch von Empowerment bewusst. In diesem Sinn ist die DEZA bemüht, ihre Mittel gemäss den eigenen Leitlinien zu investieren. Die Forschung wird auf verschiedenen komplementären Ebenen gefördert: Unterstützt werden nationale und regionale wissenschaftliche Strukturen in Entwicklungsländern, Forschungsnetzwerke und -konsortien, internationale wissenschaftliche Programme und nicht zuletzt entwicklungspolitisch relevante Wissenschafts-, Forschungs- und Ausbildungsprogramme in der Schweiz.

Von einem Gesamtbudget von einer Milliarde Schweizer Franken für die Entwicklungszusammenarbeit fliessen im Jahr 1999 etwa 33,5 Millionen direkt oder indirekt in die Förderung der Agrarforschung. Dieses Verhältnis ist mit den Investitionen in Forschung und Entwicklung eines grösseren Unternehmens vergleichbar, welches Innovationen als essentiell für den Fortschritt erachtet. Die Investitio-

nen widerspiegeln die Überzeugung der DEZA, dass Forschung ein entscheidendes Mittel für Empowerment ist und dass neues Wissen die wichtigste Ressource ist, die durch Entwicklungszusammenarbeit gefördert werden kann.

## Empowerment als Ziel

Wissenschaft und Forschung sind wichtige Promotoren von Empowerment. Wenn wirklich die Bevölkerung von Entwicklungsländern durch sie gefördert werden soll, muss dieses Ziel jedoch klar in Strategien und Aktivitäten zum Vorschein kommen. Ansonsten werden Wissenschaft und Forschung bewusst oder unbewusst in erster Linie jenen zugute kommen, die sie finanzieren.

Lösungen, die im Norden entwickelt werden, können nur teilweise zur Lösung von Problemen des Südens beitragen. Um für die Herausforderungen, mit denen Entwicklungsländer konfrontiert sind, substantielle und relevante Lösungen bieten zu können, muss die Wissenschaft über ein sehr fundiertes Verständnis der sozio-ökonomischen und agrarökologischen Zusammenhänge und der men-

schlichen Dimension der Probleme verfügen. Entscheidend für eine nachhaltige Perspektive ist dabei der Aufbau von Strukturen und wissenschaftlichen Kompetenzen vor Ort. Dies erfordert partizipative Ansätze in der Forschung und den Aufbau von Forschungsnetzwerken. Im Sinne dieser langfristigen Perspektive, wird die DEZA ihre Aktivitäten weiter von der Schadensverminderung zur Problemlösung durch Ursachenbekämpfung verlagern und den starken Bezug zur Forschung fortführen und ausbauen.

## RÉSUMÉ

### Emancipation des pays en voie de développement par la science et la recherche

C'est celui qui entreprend (ou qui mandate) la recherche qui peut souvent mettre en valeur et profiter des résultats en premier. Il est essentiel de prendre en compte ce constat dans la planification de partenariats de recherche dans le cadre de la coopération internationale. En se servant de trois exemples de la recherche agronomique internationale appuyés par la Suisse (LUBILOSA, SADLF et POSTCOSECHA), cet article illustre comment des projets de recherche peuvent obtenir d'excellents résultats scientifiques tout en contribuant d'une manière significative à l'émancipation (au empowerment) des partenaires du Sud.

## SUMMARY

### Empowerment through research

It is the one who carries out (or who mandates) research who usually can apply its results and benefit from them first. It is essential to take this fact into consideration when planning and establishing research partnerships within the frame of international cooperation. On the basis of three examples of international agricultural research funded by Switzerland, this article illustrates how research projects can both achieve valuable scientific results and contribute significantly towards the empowerment of the partners in the south .

**Key words:** empowerment, research, agriculture, cooperation, development, partnership, institutional, strengthening, science, knowledge