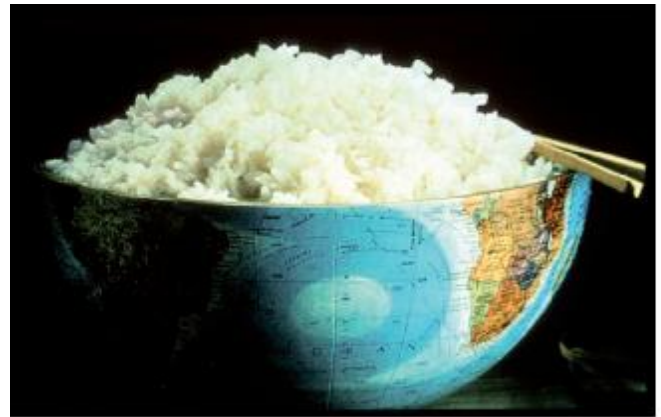




EDITORIAL

Die «Asia Brief»-Reihe soll Entwicklungsfachleute und die (Schweizer) Öffentlichkeit über Innovationen und Resultate der Schweizer Entwicklungszusammenarbeit in Asien informieren. Ein besonderes Augenmerk gilt der Frage, wie das Ziel einer wirksamen Hilfe durch Partnerschaften zwischen schweizerischen und lokalen Partnern umgesetzt wird. Die Erkenntnisse aus diesen Erfahrungen sollen uns noch stärker motivieren, in Asien die soziale Ausgrenzung einzudämmen und die Armut bis 2015 zu halbieren (MDG Nr. 1).

Walter Meyer, Sektionschef Ostasien



RESULTATE DER LAOTISCH-SCHWEIZERISCHEN PARTNERSCHAFT

Die laotisch-schweizerische Partnerschaft befasst sich mit einem der Schwerpunkte des 1960 lancierten Reformprozesses der Demokratischen Volksrepublik Laos, dem „Neuen ökonomischen Mechanismus“. Das IRRI-Laos-Projekt, ein Reisforschungs- und Ausbildungsprojekt, das Laos gemeinsam mit dem Internationalen Reisforschungsinstitut durchführte, strebte zwei Ziele an: Selbstversorgung mit Reis und Einrichtung eines funktionierenden Reisforschungssystems.

Die Hauptpartner des Projekts – das Staatliche Forschungsinstitut für Agrar- und Forstwirtschaft (National Agriculture and Forestry Research Institute, NAFRI) mit seinem Beratungsprogramm (National Agriculture and Forestry Extension Services), das Internationale Reisforschungsinstitut (International Rice Research Institute, IRRI) und die Schweizer Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) – haben nach sechzehnjähriger Zusammenarbeit im Wesentlichen ihr Ziel erreicht, den Reisbedarf des Landes aus eigenem Anbau zu decken. Die Produktion stieg von jährlich 1,5 Millionen auf 2,5 Millionen Tonnen, was einer Zunahme von fast 70 % in den letzten 15 Jahren entspricht. Mit einer DEZA-Gesamtinvestition von rund 16 Millionen US\$ war es über diesen Zeitraum möglich, die Reisproduktion um 650'000 Tonnen pro Jahr (d.h. eine Million Tonnen Rohreisbraunen Reis) zu steigern. Der Verkaufswert dieser Menge Reis auf dem Weltmarkt beträgt etwa 200 Millionen US\$.

Die Selbstversorgung mit Reis ist auch insofern sehr wichtig, als der Reis in der laotischen Wirtschaft eine herausragende Rolle spielt: Für rund 95 % der ländlichen Haushalte ist die Landwirtschaft die Haupteinkommensquelle, und 80 % der Anbaufläche sind mit Reis bepflanzt. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass die Bevölkerung von 4,25 Millionen (1990) auf 6,4 Millionen (2006) angestiegen ist, was einem Zuwachs von 50 % entspricht.

Reis ist in Laos sehr viel mehr als eine Ware: er ist das „Gefüge des Lebens“, und der Pro-Kopf-Verbrauch beläuft sich

auf jährlich 180 Kilogramm. Bei einer durchschnittlichen Familiengrösse von 6,7 Personen bedeutet dies, dass jede Familie jährlich mehr als eine Tonne geschliffenen-weißen Reis verbraucht. Ausreichend Reis zu produzieren ist für eine Bauernfamilie ein Zeichen von Reichtum. Die Bauern, die neue Sorten anbauten, konnten ihr Einkommen um 160 US\$ pro Jahr oder einen halben Dollar pro Tag steigern.

Der Produktionszuwachs wurde hauptsächlich durch bedeutend höhere Erträge pro Hektar, die Einführung besserer Sorten und Anbaumethoden und die Ausweitung der Anbauflächen erreicht. Auf den bewässerten Reisfeldern, die nur 10 % der gesamten Reisanbaufläche ausmachen, wurde der Ertrag je Hektar von 3,42 Tonnen (1990) auf 4,45 Tonnen (2004) gesteigert.

Die laotisch-schweizerische Zusammenarbeit legt auch grossen Wert auf den Kapazitätsausbau und die Ausbildung im Forschungsbereich. Das Staatliche Reisforschungsprogramm (National Rice Research Programme, NRRP) wurde vom IRRI bei der Entwicklung angepasster Technologien und Reissorten unterstützt. Die laotischen Reisforschungskapazitäten wurden durch technische Hilfe, Fortbildung der laotischen Wissenschaftler und Bereitstellung von geeigneten Räumlichkeiten und Geräten gefördert.

Zudem unterstützt die DEZA ein Programm zur Artenvielfalt, um die genetische Vielfalt des Reises in Laos zu erhalten. Über 8'000 traditionelle Reissorten werden konserviert. Sie sind eine wichtige genetische Reserve für die Entwicklung von neuen Hohertragsorten und deren Anpassung an neue ökologische Umfelder in aller Welt.

Die Erfolgsgeschichte der Reisproduktion in Laos konzentriert sich nach wie vor auf das regenreiche Flachland, während sich die Ökosysteme des Berggebiets weniger für den Reisanbau eignen. Um jedoch auch dort eine Steigerung der Produktion und der Einkommen möglich zu machen, unterstützt die DEZA die Bemühungen der laotischen Regierung, Alternativen zur Brandrodung zu finden. Die Regierung setzt neben der Produktion von Reis als Hauptnahrungsmittel auch auf Diversifizierung und neue Verarbeitungstechniken.

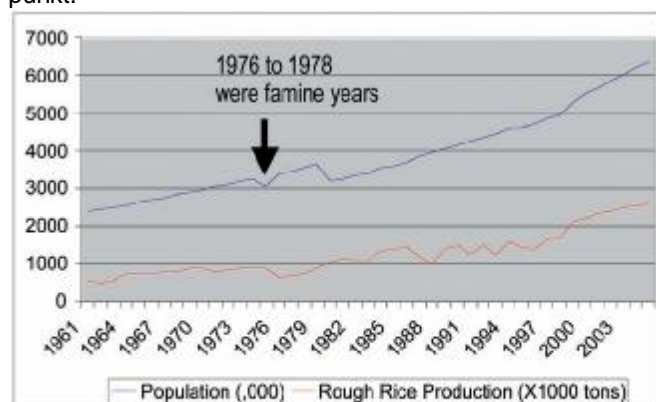
EINE MILLION TONNEN REIS MEHR, UM WEITERE ZWEI MILLIONEN MENSCHEN ZU ERNÄHREN

EINE MILLION TONNEN ROHREIS, UM DEN BEVÖLKERUNGSZUWACHS AUFZUFANGEN

Die laotische Bevölkerung nimmt jedes Jahr um 2,5 % zu: sie wuchs zwischen 1990 und 2006 von 4,25 Millionen auf 6,4 Millionen. Infolgedessen musste Laos in den letzten 16 Jahren fast 2,15 Millionen oder 50 % mehr Menschen ernähren als zuvor. Im gleichen Zeitraum konnte es die Reisproduktion um unvorstellbare 70 % oder eine Million Tonnen pro Jahr (von 1,5 auf 2,5 Millionen Tonnen) steigern. 1990 hatte das Land 350 Kilogramm Rohreis pro Kopf produziert; bis 2007 war die Produktion bei gleichzeitigem Bevölkerungswachstum auf etwa 400 Kilogramm gestiegen.

REIS STELLT EIN VIERTEL DES BRUTTOINLANDPRODUKTS

Die Reisproduktion ist die Grundlage der laotischen Wirtschaft. Sie macht schätzungsweise ein Viertel des Bruttoinlandprodukts (BIP) aus. Somit stehen für die Wirtschaft die Grundbedürfnisse der Bevölkerung im Mittelpunkt.



Bevölkerungswachstum; Reisproduktion in Laos

EINE WEITERE MILLION TONNEN BIS 2020

Obwohl der Nahrungsmittelbedarf im Landesdurchschnitt gedeckt ist, haben arme Bauern in abgelegenen Gebieten sowie im Berggebiet und vielfach auch ethnische Minderheiten noch immer Schwierigkeiten, ihren Reisbedarf zu decken.

Einer der Gründe hierfür ist der stark segmentierte Lebensmittelmarkt. Es wird geschätzt, dass die Bevölkerung bis 2020 auf 8,8 Millionen Menschen anwachsen und daher die Nachfrage nach Rohreis um etwa eine weitere Million Tonnen steigen wird. Die laotisch-schweizerische Partnerschaft wird diese Herausforderung aufgreifen und hofft, dass dank der starken institutionellen Unterstützung vor Ort zu gewährleisten ist, dass bis 2020 die gesamte Bevölkerung ihren Reisbedarf decken kann.



Reismarkt ausserhalb der Hauptstadt Vientiane



DIE BAUERN ALS HAUPTAKTEURE: HÖHERE EINKOMMEN DURCH RISIKOBEREITSCHAFT



KLEINBAUERN WERDEN AKTIV

Etwa 400'000 kleine Bauernhöfe waren an der Steigerung der Reisproduktion um eine Million Tonnen beteiligt. Sie hatten Innovationen übernommen und Zugang zu neuen Reissorten und neuen Anbautechniken erhalten. All dies war für die Bauern mit Risiken verbunden und daher nicht immer leicht umzusetzen. Dennoch übernahmen im Flachland von Laos mehr als 80 % der Bauern neue Reissorten und Techniken. In der Zentralregion lag die Akzeptanz mit schätzungsweise 98 % noch höher. Im Landesdurchschnitt (einschliesslich Flachland, Berggebiet, bewässerte Nutzflächen und Wanderfeldbau) haben die Bauern ihre Erträge von 900 Kilogramm pro Hektar in den 60er-Jahren auf heute über 3 Tonnen pro Hektar gesteigert.

TÄGLICH EIN HALBER DOLLAR MEHR FÜR DIE BAUERN

Ein Reisbauer wird nie reich werden, denn als Grundnahrungsmittel ist Reis häufig eher für den Eigenbedarf als für den Markt bestimmt. Nur sehr grosse Anbauflächen ermöglichen einen gewissen Wohlstand.

Dennoch zahlt sich ein Wechsel zu neuen Reissorten aus: Die zusätzlichen durchschnittlichen Nettoeinkünfte derjenigen Bauern, die die neuen Sorten übernommen hatten, beliefen sich im Jahre 2004 auf 160 Dollar. Damit erhöhte sich das Familieneinkommen um täglich einen halben US-Dollar (laut Lao National Human Development Report 2006 lebten 1997/98 insgesamt 26.3 % der Bevölkerung von weniger als einem US-Dollar pro Tag, dem weltweit üblichen Armutsindikator). Da 80 % der Bauern neue Reissorten anbauen, hat die laotisch-schweizerische Partnerschaft auf Landesebene zu einer erheblichen Verringerung der Armut unter Reisbauern beigetragen.

Die meisten Bauernfamilien verbrauchen selbst viel Reis, und deshalb führt der Produktionszuwachs nicht nur zu bedeutend höheren Einkommen aus der Landwirtschaft, sondern auch zu mehr Ernährungssicherheit und einem höheren Lebensstandard. Reis macht in Laos fast 70 % der Pro-Kopf-Kalorienzufuhr aus. Die Produktionssteigerung trägt damit unmittelbar zur Reduzierung von Unterernährung und Hunger bei.

Fast drei Viertel der Bauern, die neue Reissorten übernommen hatten, produzierten einen Ueberschuss an Reis

oder konnten zumindest ihren Eigenbedarf decken. Von denjenigen Bauern, die weiterhin nur traditionelle Reissorten anpflanzten, erwirtschafteten nur 36 % einen Überschuss.

EINE MILLION TONNEN REIS, DIE SCHWEIZER ANBAUSCHLACHT UND DER „PLAN WAHLEN“

Nicht jeder kann sich vorstellen, wie viel eine Million Tonnen Reis ist und was es bedeutet, sie zu produzieren. Die Schweiz hatte im Jahr 1939 die gleiche Bevölkerung wie Laos 1990, nämlich 4,3 Millionen, und während des Krieges gingen die Getreideimporte um eine Million Tonnen zurück. Um dennoch ihre Nahrungsmittelversorgung sicherzustellen, führte die Schweiz den berühmten „Plan Wahlen“ durch, ein gross angelegtes Programm zur Förderung der Binnenproduktion: Parkanlagen wurden gepflegt, um Weizen anzubauen, auf Fussballplätzen wurden Kartoffeln gepflanzt. Auf diese Weise produzierte die Schweiz zusätzliche 1,82 Millionen Tonnen Kartoffeln, deren Kalorienwert etwa dem von 660'000 Tonnen Getreide entsprach. Die eine Million Tonnen Rohreis, die Laos zwischen 1990 und 2006 zusätzlich erzeugte, hat ebenfalls den Nährwert von rund 650'000 Tonnen geschliffenem - weissem Reis.

Die Zunahme der Getreideproduktion von kaum 100'000 Tonnen hingegen war eine Enttäuschung für F.T. Wahlen, den Initiator des Plans, der später Wirtschaftsminister wurde. Berücksichtigt man jedoch alle Arten von Getreide einschliesslich des Futters für Zugpferde, kommt man auf einen jährlichen Produktionszuwachs von 270'000 Tonnen.

Alles in allem ist also der Anstieg der Reiserzeugung in Laos durchaus vergleichbar mit der berühmten Schweizer „Anbauschlacht“ in den Kriegsjahren, die den Grossteil der landwirtschaftlichen Ressourcen des Landes mobilisierte und zu zahlreichen Innovationen führte. Die Schweizer mussten während des Krieges nicht hungern, weil sie die Kartoffel als Hauptnahrungsmittel hatten.

siehe F.T. Wahlen: „Das Schweizerische Anbauwerk 1940 – 1945“, Zürich 1946



Der Bellevueplatz in Zürich wird für die Kriegslandwirtschaft umgepflügt. Der „Plan Wahlen“ führte zur Erzeugung von Nahrungsmitteln, deren Nährwert ungefähr dem von einer Million Tonnen Reis entsprach. Allerdings mussten die Schweizer auf Kartoffeln umsteigen, da die Getreideerzeugung zu langsam anstieg.

LANDESWEITE ERHÖHUNG DER ERNTEERTRÄGE VOR ALLEM DURCH REGENFELDBAU

MEHRERE FAKTOREN TRAGEN ZU REICHEN ERNTEN BEI

Hohe Erträge sind praktisch nie auf einen einzigen Faktor zurückzuführen, sondern vielmehr auf eine Kombination mehrerer Faktoren:

1. Engagierte Partner: Da die laotisch-schweizerische Partnerschaft sich mit einem der Schwerpunkte des Reformprozesses in Laos befasst, wurden Engagement und Ownership der laotischen Partner als Grundlage betrachtet, die weiter zu verstärken war. In Zusammenarbeit mit dem IRRI als fachlich spezialisiertem Partner und der DEZA als langfristig engagiertem Entwicklungspartner konnten die lokalen Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen die für eine Erhöhung der Reisproduktion erforderlichen Kapazitäten aufbauen und sich zu Kompetenzzentren entwickeln.
2. Bessere Reissorten: Das IRRI-Laos-Projekt entwickelte 10 neue laotische Reissorten; 10 weitere neue Sorten wurden in anderen Ländern entwickelt und in Laos freigegeben. Des Weiteren wurden 12 herkömmliche Reissorten einschließlich vier schwarzer Sorten auch für Gebiete als geeignet betrachtet, in denen sie traditionell nicht angebaut wurden, und sind ebenfalls in ausgewählten Provinzen freigegeben worden.
3. Besseres Anbaumanagement: Den Bauern im Berggebiet wurde eine Kombination von verbesserten Techniken zugänglich gemacht, darunter die Verwendung von 25 Tage alten Setzlingen, vermehrter und ausgewogener Einsatz von Düngemitteln, Unkrautbekämpfung und die Einführung von Hülsenfrüchten in die Fruchtfolge.
4. Strategien für die Verbreitung und landwirtschaftliche Beratung: Während 1990 nur auf 5 % der Ackerfläche neue Reissorten angebaut wurden, ist dieser Anteil heute auf fast 70 % gestiegen. In manchen Gebieten des Flachlands liegt der Anteil neuer Sorten sogar über 90 %.
5. Erträge und Ernährungssicherheit: Das wasserreiche Flachland ist für den modernen Reisanbau besser geeignet als das Berggebiet, wo auch weiterhin der Regenfelddbau vorherrscht. In der Zentralregion stiegen die Erträge um mehr als 1 Tonne pro Hektar, in der Südregion erreichen sie immerhin 700 Kilogramm mehr pro Hektar.
6. Hohe Anlagerendite: Der Barwert der Investition in die Unterstützung beträgt für den Zeitraum von 15 Jahren schätzungsweise 60 Millionen US\$ (davon 16 Millionen US\$ von der DEZA). Der Produktivitätszuwachs wird auf jährlich rund 200 Millionen US\$ geschätzt. Für die laotische Wirtschaft ist diese Investition von grossem Nutzen.

„Die Bedeutung des Reisforschungs- und Ausbildungsprojekts in der Volksrepublik Laos (IRRI-Laos-Projekt) kann gar nicht überschätzt werden. Fünfzehn Jahre sind vergangen, seit das Internationale Reisforschungsinstitut (IRRI) mit grosszügiger Unterstützung der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) die Grundlagen für eine hervorragende Zusammenarbeit schuf. Seit damals hat die Reisproduktion unseres Landes beeindruckende Fortschritte gemacht. Dies hat unsere Nahrungsmittelversorgung erheblich verbessert und infolgedessen die Armut deutlich verringert. Ebenso wichtig ist es, dass Laos heute über genügend gut ausgebildetes einheimisches Personal verfügt, um eine gut funktionierende und unabhängige Reisforschung zu gewährleisten. Ich habe das Projekt von Beginn an unterstützt, und es ist wirklich erfreulich, die Fortschritte zu sehen, die durch die harte Arbeit aller beteiligten Wissenschaftler des IRRI und anderer Institutionen, der laotischen Forscher und Berater, der staatlichen und nichtstaatlichen Organisationen, der Geber wie beispielsweise der DEZA und schliesslich auch der laotischen Reissbauern erzielt werden konnten. Die eigentlichen Helden und Nutzniesser des Anstiegs der Reisproduktion und damit der Selbstversorgung des Landes sind die Bauern und ihre Familien und die gesamte laotische Bevölkerung.“

Dr. Seine Saphangthong, ehemalige Ministerin für Land- und Forstwirtschaft, Laos.

BEWÄSSERUNG DER REISFELDER

Heute werden in Laos etwa 10 % der Reisanbaufläche bewässert; dies entspricht rund 13,5 % der landesweiten Reisproduktion. Zwar stellt bewässerter Reis nicht den Hauptanteil an der laotischen Reisproduktion dar, doch die Wachstumsraten sind beeindruckend: die Anbauflächen stiegen um 540 % von 12'000 Hektaren (1990) auf 77'000 Hektaren (2004), die Hektarerträge stiegen um 30 % von 3,42 Tonnen/ha (1990) auf 4,45 Tonnen/ha (2004). Die Gesamterzeugung von bewässertem Reis stieg von 41'000 Tonnen auf 341' 000 Tonnen, also um mehr als 830 %.

VERBESSERUNGEN IM REGENFELDBAU

Etwa 75 % der Reisanbaufläche wird ausschliesslich durch Niederschläge bewässert und befindet sich hauptsächlich im Flachland. Der Großteil des Produktionszuwachses von nahezu 900'000 Tonnen ist hier im regenreichen Flachland erzielt worden, wo die Anbaufläche um 47 % zunahm (von 392'000 Hektaren auf 575'000 Hektaren) und die Erträge um 25 % stiegen (von 2,76 Tonnen/ha auf 3,43 Tonne/ha).

Rund 8,5 % des Reises werden im Regenfelddbau im Berggebiet und 6,5 % im Wanderfelddbau erzeugt. Die Erträge dieser zwei Anbauarten sind bedeutend niedriger.

DIE HERAUSFORDERUNG DER ZUKUNFT: LANDWIRTSCHAFT IM BERGGEBIET

WANDERFELDBAU UND BERGLANDWIRTSCHAFT

Der Reisanbau im Berggebiet einschließlich des Wanderfeldbaus ist schwieriger und stellt höhere Anforderungen. Nur wenige Anbauflächen sind für den Reisanbau geeignet, und die Produktion im Berggebiet beläuft sich auf lediglich 8 % der gesamten Reisproduktion. Der für den Reisanbau genutzte Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Berggebiet ging von 41 % (1990) auf 15 % (2004) zurück. Das ist hauptsächlich auf die staatliche Kampagne gegen die Reiserzeugung im Wanderfeldbau zurückzuführen, der häufig mit nicht nachhaltiger Brandrodung einhergeht.

Während der Wanderfeldbau in der Vergangenheit eine zweckdienliche Anbaumethode war, ist er heute angesichts der höheren Bevölkerungsdichte oft nicht mehr nachhaltig. Im Berggebiet müssen die Agrartechniken verbessert, andere Feldfrüchte eingeführt und alternative Beschäftigungsmöglichkeiten entwickelt werden. Die Schweiz fördert Diversifizierung beispielsweise durch die Einführung von rentablen Methoden für die Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte. Bei der Diversifizierung werden Pflanzen mit hoher Wertschöpfung bevorzugt, zum Beispiel der Papiermaulbeerbaum, aus dessen Rinde Papier hergestellt wird. Ein weiterer wichtiger Bereich ist die Viehzucht, da der Markt für Rindfleisch in Laos und vor allem in den Nachbarländern Vietnam, China und

Thailand sehr schnell wächst. Ganz ohne Zweifel ist das Berggebiet für den Reisanbau weniger geeignet; hier sollte der Reis ausschliesslich auf Terrassen angebaut werden. Die Bevölkerung im Berggebiet ist jedoch nach wie vor auf den Reisanbau angewiesen, denn wenn eine Familie nicht genügend Reis zur Deckung des Eigenbedarfs anpflanzen kann, muss sie ihn kaufen.



Am 10. November 2006 überreichte der stellvertretende Minister für Land- und Forstwirtschaft, Ty Phommasack, dem Direktor der DEZA, Dr. Walter Fust, die „Lao Friendship Medal“ für den herausragenden Beitrag der Schweiz zur landwirtschaftlichen Entwicklung in Laos.



Diese Mutter in der Nähe von Luang Prabang ist in der herkömmlichen Landwirtschaft aufgewachsen und erzählt: „Früher haben wir vom Wanderfeldbau gelebt, aber das ist inzwischen nicht mehr möglich. Den Reis für meine Familie kaufe ich heute auf dem Markt“. Wanderfeldbau bringt sehr niedrige Erträge und ist sehr umweltschädlich. Deshalb wird er nicht gefördert. Ländliche Entwicklungsprojekte bieten Bauern, die Wanderfeldbau betreiben, andere Erwerbsmöglichkeiten.

ERTRÄGE OPTIMIEREN UND ARTENVIELFALT FÜR KÜNFTIGE GENERATIONEN ERHALTEN

Jedes Reiskorn enthält einen genetischen Code, der das Ergebnis jahrhundertelanger Kultivierung ist. Grundlage einer guten Zuchtstrategie ist nicht nur die Entwicklung einiger weniger Hohertragssorten, sondern auch die Erhaltung eines reichhaltigen genetischen Bestands an traditionellen Reissorten. Die herkömmlichen Sorten erzielen zwar niedrigere Erträge, doch dieser Nachteil kann durch andere wichtige Eigenschaften ausgeglichen werden, so etwa die Resistenz gegen bestimmte Schädlinge oder die Dürre-, Überschwemmungs- oder Salztoleranz. Manche traditionellen Reissorten haben zudem besondere Geschmacksrichtungen. Gerade Laos verfügt über eine grosse Bandbreite spezieller Reissorten wie Klebreis und schwarzen Reis.

Aus diesem Grund unterstützt die DEZA die Erhaltung der Artenvielfalt durch die Schaffung einer Genbank in Laos. Die Sammlung besitzt mehr als 15'000 Proben mit 3'000 Bezeichnungen, die schätzungsweise 8'000 Reissorten abdecken. Diese Sorten sind eine wichtige genetische Reserve, die bei künftigen Zuchtprogrammen verwendet werden kann.

Schätzungen zufolge gibt es weltweit über 140'000 Reissorten. Eine umfangreiche Sammlung – die Internationale Reis-Genbank – wird am Sitz des Internationalen Reisforschungsinstituts auf den Philippinen unterhalten, um künftigen Züchterfordernissen entsprechen zu können. Laos ist der zweitgrösste Lieferant dieser Genbank. Die laotisch-schweizerische Partnerschaft hat auf diese Art einen substanziellen und weltweit nützlichen Beitrag geleistet.

Reis ist bereits heute das Grundnahrungsmittel für über 3 Milliarden Menschen, die Hälfte der Erdbevölkerung. Der Reisanbau wird im Jahr 2025 voraussichtlich mehr als 4,6 Milliarden Menschen ernähren müssen. Dies ist eine gigantische Herausforderung, der nur durch die Freigabe weiterer Reissorten, die den jeweils spezifischen Umweltbedingungen angepasst sind, sowie durch die Entwicklung von effizienter und wirksamer Forschung, Ausbildung und Beratung auf der lokalen Ebene gerecht zu werden ist.



Im Feld werden Proben von Reissorten gesammelt und in einer Genbank gespeichert. Links: Dr. Appa Rao, Berater für Artenvielfalt, mit einer laotischen Wissenschaftlerin. Rechts: Einige Proben verschiedener Reissorten.

KLEBREIS IN ALLEN FARBEN: ARTENVIELFALT FÜR JEDEN GESCHMACK



Der Klebreis ist „klebrig“, weil das Reiskorn die aus Amylopektin und Amylose zusammengesetzte Stärke enthält. Je höher der Anteil des Amylopektins, desto klebriger das Reiskorn. Klebreis ist durch seine milchige Farbe leicht von anderen Sorten zu unterscheiden. Am meisten konsumiert wird er dort, wo er angepflanzt wird, nämlich vor allem in den trockenen Regionen von Nordthailand, Laos und Kambodscha. Oft wird er als Zutat für Süßspeisen und Imbisse sowie für das Bierbrauen verwendet.

Laos ist der grösste Pro-Kopf-Erzeuger und -Verbraucher von Klebreis, der rund 85 % seiner gesamten Produktion ausmacht. Verglichen mit vielen anderen Reissorten erzielen die „klebrigen“ Sorten sehr viel niedrigere Erträge, was jedoch durch den höheren Preis und die steigende Nachfrage auf dem Weltmarkt kompensiert wird.

KLEBREIS – EINE LAOTISCHE SPEZIALITÄT

Es gibt verschiedene Klebreissorten, darunter auch mehrere dunkle und eine schwarze Sorte. Klebreis wird in Laos – wie früher auch in den Nachbarländern – in grossem Umfang angebaut. Forscher sind der Auffassung, dass es im Gebiet des heutigen Laos bereits vor 6'000 Jahren Klebreis gab.

Deshalb ist es sehr wichtig, möglichst viele lokale Sorten zu erhalten und sich auf Sorten mit Marktpotenzial zu konzentrieren. Traditionelle Sorten von heute können die hochwertigen Exportprodukte von morgen sein. Wer Reis isst, wird es sicher schätzen, die Wahl zwischen weißem, schwarzem, rotem und auch klebrigem Reis zu haben!



In Laos ist Reis das „Gefüge des Lebens“: jede Familie verzehrt pro Jahr mehr als eine Tonne dieses Grundnahrungsmittels

FORSCHUNGSKAPAZITÄTEN ENTWICKELN UM NATIONALE PRIORITÄTEN UMZUSETZEN

Ziel der laotisch-schweizerischen Partnerschaft war es von Anfang an, ein staatliches Reisforschungssystem aufzubauen, um Laos in die Lage zu versetzen, selbst zu forschen und die wissenschaftlichen Methoden den Bedürfnissen und Prioritäten des Landes anzupassen. Daher unterstützte die Schweiz das Staatliche Agrarforschungszentrum (NARC) beim Aufbau des Staatlichen Reisforschungsprogramms.

INFRASTRUKTUR UND FORSCHUNG

Während der ersten beiden Phasen des von der Schweiz unterstützten IRRI-Laos-Projekts (1990 - 1995) standen die Einrichtung von Forschungsfarmen im Feld sowie die Bereitstellung der Infrastrukturen (Gebäude, Labors und technische Anlagen) im Vordergrund. Es wurde ein landesweites Netz regionaler Forschungsstationen eingerichtet, die angepasste Agrartechniken entwickeln und validieren. Alle diese Forschungsstationen sind dem Staatlichen Reisforschungsprogramm angeschlossen. Das zentrale Forschungsinstitut ist das Staatliche Agrarforschungszentrum in Vientiane. 80 % der Forschung werden jedoch unter Feldbedingungen durchgeführt.

PERSONALENTWICKLUNG

Nach dem Vietnamkrieg, der Laos stark in Mitleidenschaft gezogen hatte, verließen viele laotische Wissenschaftler das Land. Daher wurde auf Initiative der laotisch-schweizerischen Partnerschaft ein Personalentwicklungsprogramm geschaffen, um in möglichst kurzer Zeit genügend Mitarbeitende auszubilden, die über alle für die Forschung erforderlichen Qualifikationen verfügten. Die laotischen Mitarbeitenden nahmen an mehr als 4'600 Kursen und Fortbildungen teil, darunter auch Studien an angesehenen Universitäten in der Region und in anderen Teilen der Welt.

Im Laufe der Zeit übernahmen die laotischen Mitarbeitenden immer wichtigere Aufgaben in der Forschung, der Planung und dem Management. Die Aus- und Weiterbildung für höhere und mittlere Kader bot ihnen die Möglichkeit, Leitungsfunktionen im Management der Forschungseinrichtungen und -programme zu übernehmen. In nahezu jeder landwirtschaftlichen Einrichtung des Landes sind heute Mitarbeitende beschäftigt, die mit Schweizer Unterstützung ausgebildet wurden, und mehr als 75 % dieser Einrichtungen werden von Mitarbeitenden geleitet, die im Rahmen des Personalentwicklungsprogramms ausgebildet wurden. Mehr als 150 wissenschaftliche Untersuchungen über Reis und verwandte Themen sind an Fachtagungen vorgestellt und in vielen Fällen auch publiziert worden.

ÖKOLOGISCHE UND SOZIALE HERAUSFORDERUNGEN

Hochertragsorten zu züchten und produktivere Anbaumethoden zu entwickeln, hat sich als erfolgreich erwiesen. Im Flachland wurde die Produktivität massiv erhöht, doch der ökonomische Nutzen ist nicht allen Landesteilen gleichermaßen zugutegekommen. Die Bewohner des Flachlands, die sogenannten Lao-Leum-Ethnien, haben mehr davon profitiert als die drei anderen ethnischen Hauptgruppen, die vor allem im Berggebiet leben.

Deshalb wird es nun darum gehen, für das Berggebiet, wo der Reisanbau anders modernisiert werden muss als im Flachland, geeignete Anbaumethoden weiterzuentwickeln. Die Erhöhung der Produktivität im Berggebiet ist die nächste Herausforderung: auf kleineren Ackerflächen muss mehr Reis der geeigneten Sorten angebaut werden, um den Eigenbedarf zu decken.

Die Diversifizierung der Reissorten und bessere Anbaumethoden im Berggebiet sind wichtige Aufgaben für die laotisch-schweizerische Partnerschaft.

Die Forschungs- und die Beratungseinrichtungen bemühen sich, im Interesse der Zukunft des Landes die passenden Lösungen zu finden.



Schwerpunkt des IRRI-Reisforschungsprogramms ist Ausbildung und Kapazitätsaufbau

ÜBER DIESE PUBLIKATION:

Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA, Sektion Ostasien, Freiburgstrasse 130, CH-3003 Bern
Konzept: Sektion Ostasien und Urs Heierli, msd consulting, CH-3007 Bern
Photos: Peter Fredenburg, Gene Hettel, Daniele Marechal, S. Appa Rao, Barbara Böni, IRRI photo bank, Library Federal Office for Agriculture, Urs Heierli.
Bestellung an: eastasia@deza.admin.ch
oder download: www.deza.admin.ch
Leseempfehlung: www.nafri.org.la, www.sdc.org.vn
Referenzen:

Sowing seeds in lab and field, socioeconomic impact of the Lao-IRRI rice research and training project, Samjhana Shrestha, Thiphavong Boupna, Khamouane Khamphoukeo, International Rice Research Institute, Manila, Philippines, 2006
Loa PDR: An evaluation synthesis on rice, Njoman George Bestari, Samjhana Shrestha, Caren Joy Mongcopa, Asian Development Bank, September 2006.