

Reiche Ernte

Eine Erfolgsgeschichte
aus Kambodscha



Im heutigen Kontext der Globalisierung hat der EED seine Strategie beibehalten, Basisprogramme der ländlichen Entwicklung und der standortgerechten kleinbäuerlichen Landwirtschaft zu fördern. Immer noch sind ein Großteil der Armen dieser Welt Kleinbauern. Mit dieser Entscheidung versucht der Evangelische Entwicklungsdienst nicht nur die Ärmsten der Armen zu erreichen. Vielmehr geht die Förderung mit der Überzeugung einher, dass kleinbäuerliche standortgerechte Landwirtschaft auch in dem sich wandelnden Umfeld nicht nur überlebens- und ausbaufähig ist, sondern das Potential zur breitenwirksamen Hunger- und Armutsbekämpfung hat. Eingebettet in eine integrierte ländliche Entwicklung fördert sie zudem die Ernährungssouveränität und sichert damit eine nachhaltige Wirkung im Bereich der Armutsbekämpfung. In vielerlei Hinsicht – sozial, ökologisch, ökonomisch und kulturell – ist dieser Ansatz einer Landwirtschaft, die mit modernen Industriemethoden arbeitet, großbetrieblich organisiert und auf ferne Märkte hin orientiert ist, sogar überlegen. Darüber hinaus ist es wichtig, Entwicklungsvorhaben auf lokaler Ebene mit den politischen Akteuren auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu vernetzen. Eine Beeinflussung der politischen und rechtlichen Rahmenbedingung zugunsten der ländlichen Armen ist von großer Bedeutung, wenn es beispielsweise darum geht, ihre angestammten Rechte beim Zugang zu Land und Wasser zu schützen.

Das hiermit vorgestellte Projekt in Kambodscha ist eines unter vielen in dem weltweiten Förderprogramm des Evangelischen Entwicklungsdienstes, das exemplarisch aufzeigt, wie sich die Lebens- und Einkommenssituation armer Kleinbauern durch Förderung konkret verbessert. Der Evangelische Entwicklungsdienst stellt daher rund ein Drittel seiner Auslandsförderung zur Unterstützung integrierter ländliche Entwicklung zur Verfügung. Die vielen positiven Ergebnisse ermutigen uns, uns weiterhin für die integrierte ländliche Entwicklung einzusetzen.



Dr. Claudia Warning

Vorstand des Evangelischen Entwicklungsdienstes

Reiche Ernte

Eine Erfolgsgeschichte aus Kambodscha

Herausgeber:

Evangelischer Entwicklungsdienst e. V. (EED)

Ulrich-von-Hassell-Straße 76, 53123 Bonn

Telefon (02 28) 81 01- 0, Fax (02 28) 81 01-160

eed@eed.de, www.eed.de

Cambodian Center for Study and Development in Agriculture (CEDAC)

Street 257, #119, Sangkat Teuk La-ak I, Khan Toul Kok,

Phnom Penh, P.O Box 1118

Telefon +855-23 880 916, Fax +855-23 885 416

cedac@online.com.kh, www.cedac.org.kh

Redaktion:

Andrea Burkhardt (verantwortlich), Julia Rode, Karl Schönberg

Text: Uwe Hoering

Bildnachweis: CEDAC (Titel, S.3, S.6 und 7 Bildleiste, S.8, S.10, Umschlagrückseite)

Uwe Hoering (S.2, S.4 und 5, S.7, S.11, S.12 und 13, S.15 und 16)

September 2008

„Was, kein Reis in Deutschland?“



Die Mitglieder der Bauernorganisation von Trapaing Veag sind überrascht, ja schockiert. Ein Leben ohne dreimal am Tag Reis zu essen – unvorstellbar. Und dann schlägt die Verwunderung in Mitleid um: „Seid ihr so arm, dass ihr euch das nicht leisten könnt?“, fragt die Bäuerin Yi Em.

Reis ist der Mittelpunkt von Wirtschaft und Leben hier in der fruchtbaren Ebene des Mekong. Nicht nur als Grundnahrungsmittel, das morgens, mittags und abends mit verschiedenen Beilagen wie Gemüse, Fisch oder Fleisch gegessen wird. Sondern als unverzichtbare Säule der Landwirtschaft. Der Nassreis-anbau strukturiert die Landschaft. Soweit das Auge reicht, sieht man Reisfelder, abgegrenzt durch schmale Erddämme, die als Fußwege die einzelnen Holzhäuser verbinden, die wie Inseln in einem Meer von gelben Ähren liegen.



Über Kambodscha

95 Prozent der 14,5 Millionen Einwohner Kambodschas sind Buddhisten. Bis heute prägen das reiche kulturelle Erbe des Buddhismus und die Geschichte Kambodschas als machtvolles Reich zwischen den Rivalen Thailand und Vietnam die Identität des Königreichs. Die jahrhundertealte Khmer-Kultur, in Stein gemeißelt in der Tempelstadt Angkor, ist bis heute sehr präsent im Bewusstsein der Bevölkerung.

In den 1970er Jahren wurde das Land in den Vietnam-Krieg hineingezogen und von den USA mit Bomben übersät, die als Blindgänger auch heute noch das Leben gefährlich machen. Die Jahre des Regimes der Roten Khmer von 1975 bis 1979 sollten nach dem Willen seiner Führer das Land in einen Steinzeit-Kommunismus zurückversetzen. Daraus wurden ein Genozid und ein jahrelanger Bürgerkrieg, ein Trauma, von dem sich Kambodscha nur sehr schwer erholt.

Durch die UN-Intervention 1994/95 hat das Land wieder in die internationale Gemeinschaft zurück gefunden. Seither hat es einen wirtschaftlichen Aufstieg zu verzeichnen, der sich in jüngster Zeit beschleunigt. Wie die Weltbank bestätigt, ist der wachsende Reichtum des Landes jedoch einseitig verteilt. Die Schreckensherrschaft der Roten Khmer, die vietnamesische Okkupation und der Bürgerkrieg zwischen Regierung und Roten Khmer wirken weiter nach: Auch heute noch fehlen rechtsstaatliche Prinzipien, das Ausmaß familialer Gewalt ist erschreckend groß, die Gefahren der Landminen sind noch lange nicht beseitigt. Mit dem Rote Khmer-Tribunal versucht das Land mühsam, seine Geschichte aufzuarbeiten und die noch überlebenden Führer zur Rechenschaft zu ziehen.

Einige Mitglieder der Bauernorganisation von Trapaing Veag, einem Weiler in der Provinz Takeo etwa 70 Kilometer entfernt von der kambodschanischen Hauptstadt Phnom Pen, haben sich im Haus des Vorsitzenden Keb Chon versammelt. Wie traditionell üblich, sitzen auf der einen Seite die Frauen, auf der anderen die Männer. Sie berichten über ihre Erfahrungen mit dem System zur Verbesserung des Reisanbaus, das ihnen die nichtstaatliche Entwicklungsorganisation CEDAC vor drei, vier Jahren vorgeschlagen hat. Das Staunen ist groß, als sie hören, dass es Agrarwissenschaftler gibt, die bezweifeln, dass dieses vor zwei Jahrzehnten entwickelte ‚System zur Intensivierung des Reisanbaus‘, kurz SRI, höhere Erträge bringt und für Kleinbauern wie sie hilfreich und nützlich ist.



Keb Chon gehörte zu den ersten Landwirten, die sich vor vier Jahren von CEDAC beraten ließen und die neue Anbaumethode ausprobierten. Aufgrund der Ernteerfolge ist inzwischen fast das ganze Dorf Trapaing Veag auf die alternative Methode umgestiegen.

Spontan springt Keb Chon auf und stürmt zu seinem Feld, das gleich neben dem traditionellen Holzhaus auf Stelzen liegt. Im Gehen dreht er sich schnell noch eine Zigarette, misst dann auf seinem Feld einen Quadratmeter Reis ab und schneidet ihn mit einer Sichel. Zurück im Haus, drischt er die kleine Ernteprobe und wiegt die Körner auf seiner Küchenwaage. Stolz präsentiert er das Ergebnis: die Waage zeigt 600 Gramm. Hochgerechnet auf einen Hektar Land bedeutet das einen Ertrag von rund sechs Tonnen. Selbst nach dem Trocknen wird der Ertrag noch deutlich über vier Tonnen liegen, weit mehr als er erwirtschaftet hatte, bevor er das neue System einführte. Und weit mehr als der Durchschnitt, der offiziell bei etwa zwei Tonnen je Hektar liegt – im Vergleich mit den Nachbarländern Vietnam und Thailand sehr niedrig.

Natürlich ist dieser Feldversuch nicht unbedingt wissenschaftlich. Aber er gibt doch einen praxis- und realitätsnahen Anhaltspunkt. Die anderen Mitglieder der Bauernorganisation bestätigen, dass die Ernteerträge von ihren kleinen Feldern – zwischen 0,3 und 1,5 Hektar – nach der Einführung der neuen Methoden ebenfalls gestiegen seien. „Wir können jetzt sogar etwas Reis verkaufen, anders als früher, als wir Reis einkaufen mussten, um die Familie zu ernähren“, sagt Chim Thuy. Die ältere Bäuerin bewirtschaftet ihr ganzes Land von einem halben Hektar nach dem neuen System des intensivierten Anbaus. Anfangs waren sie nur eine Handvoll, erinnert sie sich, doch aufgrund der Erfolge hat mittlerweile jede zweite Familie im Dorf die Methoden des Systems übernommen.

CEDAC

Das Zentrum für das Studium und die Entwicklung der Landwirtschaft (*Centre d'Etude et de Développement Agricole Cambodgien*, CEDAC) wurde im August 1997 als eine kambodschanische, nicht auf Gewinn ausgerichtete Nichtregierungsorganisation (NRO) gegründet, die sich auf ökologische Landwirtschaft und ländliche Entwicklung konzentriert. Anfangs unterstützt durch die französische GRET (*Group for Research and Exchange of Technology*) strebt CEDAC eine Gesellschaft an, in der kleinbäuerliche Betriebe gute Lebensbedingungen und einen starken Zusammenhalt untereinander haben, mit dem Recht und der Macht, ihre eigenen Geschicke zu bestimmen und gesunde Nahrungsmittel für die ganze Gesellschaft bereitzustellen. Um diese Vision zu erreichen, setzt sich CEDAC für die Verbesserung der Lebensbedingungen der Kleinbauern und anderer armer Bevölkerungsgruppen auf dem Land ein, indem es sie in die Lage versetzt, Nahrungsmittelproduktion und Einkommen zu steigern und dabei die ökologische Nachhaltigkeit und einen starken sozialen Zusammenhalt zu bewahren. Im Februar 2008 arbeitete CEDAC mit rund 75.000 Bauernfamilien in 2000 Dörfern zusammen.

Die Kontroverse

Feldbegehung: durch das Anpflanzen von weniger Setzlingen in größeren Abständen werden höhere Ernten erzielt; diese neue Anbaumethode hat sich in der Praxis bewährt, auch wenn Skeptiker der SRI-Methode immer noch anderer Meinung sind.

Thomas R. Sinclair, Pflanzenphysiologe im Dienst der US-Regierung, nannte die Ertragssteigerungen durch das System zur Intensivierung des Reisanbaus, SRI, wie sie von vielen ländlichen nichtstaatlichen Entwicklungsorganisationen, Bauern und Forschern gemeldet werden, abfällig „unbestätigte Feldbeobachtungen“. Er gehört zu einer Gruppe von Agrarwissenschaftlern, die den Nutzen der alternativen Anbaumethoden leugnen, die versuchen, Ergebnisse zu widerlegen und sogar vor einer Zunahme des Hungers in der Welt warnen, wenn mehr Bauern zu den neuen Methoden wechseln würden. Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus wäre es schlicht unmöglich, so ihre Behauptung, durch weniger Setzlinge, frühes Auspflanzen und den Verzicht auf Flutung der Reisfelder höhere Erträge zu erzielen. Dabei können sie sich auf die bisherigen Erkenntnisse von Wissenschaft und Forschung, aber auch auf Generationen von Nassreisanbau in vielen Ländern berufen. Diese Kritik hat dazu beigetragen, dass viele Agrarminister und Entwicklungsinstitutionen den neuen, ungewöhnlichen Methoden skeptisch, ja ablehnend gegenüberstanden, wodurch die Ausweitung des Systems gebremst wurden.

Mittlerweile wächst jedoch die Zahl wissenschaftlicher Studien, die den Nutzen nachweisen, etwa durch die Landwirtschaftsuniversität ANGRAU im indischen Andhra Pradesh oder das Internationale Institut für Wassermanagement, IWMI, in Sri Lankas Hauptstadt Colombo. Angesichts dieser Ergebnisse „haben sich die Einwände der Kritiker verändert“, beobachtet Norman Uphoff, einer der führenden Experten für SRI und ehemaliger Direktor des Internationalen Instituts für Nahrung, Landwirtschaft und Entwicklung (CIIFAD) an der US-amerikanischen Cornell-Universität. „Wurde anfangs abgestritten, dass die Methoden überhaupt funktionieren, hieß es dann, sie seien nichts Neues, und jetzt wird behauptet, sie seien nur in geringem Umfang einsetzbar.“ Immerhin geben inzwischen immer mehr Agrarwissenschaftler zu, dass SRI für ressourcenarme Bauern „geeignet sein könnte“. Das aber sind hunderttausende von kleinbäuerlichen Familien, die mit schlechten Böden, wenig Land und Kapital zu überleben versuchen.



Weniger Saatgut, Wasser und Kosten ...

Die Mitglieder der Bauernorganisation von Trapeang Veag in der Provinz Takeo berichten, wie sie von der konventionellen Nassreisanbaumethode auf den intensivierte Anbau umgeschwenkt sind. Dadurch kommen sie auch ohne Bewässerungsanlagen gut über die Trockenzeit hinweg.

Geduldig und eifrig erläutern die Bäuerinnen und Bauern, wie sich Ertrag und Arbeitsaufwand zueinander verhalten und worin sie die Vor- und Nachteile der neuen Methoden gegenüber dem konventionellen Anbau sehen. Im Reisanbau beginnt die Arbeitssaison seit Generationen meist im April oder Mai mit der frühen oder „kleinen“ Regenzeit. Die Bäuerinnen und Bauern bereiten den Boden und ziehen Setzlinge im Pflanzbeet. Fünf, sechs Wochen später pflanzen dann die Frauen die Setzlinge auf die Felder aus. In der anschließenden mehrwöchigen Trockenzeit versuchen Bäuerinnen und Bauern traditionell die Felder geflutet zu halten, um das Wachstum von Unkraut zu kontrollieren. Angesichts knapper Wasserressourcen hoffen und bangen sie der Regenzeit entgegen, die normalerweise im September einsetzt. Bis Oktober gibt es auf den Feldern dann nur wenig zu tun, doch dann kommt es knüppeldick – ernten, dreschen, Reisstroh und die Ernte einlagern. Eine willkommene Unterbrechung und Abwechslung in der harten Arbeit bietet in Kambodscha ledig-

lich das Wasserfest Ende Oktober oder Anfang November: Mit farbenfrohen Bootsrennen danken die Anwohner dem Mekong für fruchtbaren Boden und Fischreichtum. Auf die Frage, ob denn die Arbeit zwischen Männern und Frauen gleich verteilt sei, versichern die Männer lautstark: Natürlich! Erst lächeln die Frauen still vor sich hin, dann widersprechen sie. Und am Ende geben die Männer zu, dass die Frauen mehr arbeiten.

Im Rahmen der „Grünen Revolution“ wurde die Landwirtschaft vieler Länder Asiens vor drei, vier Jahrzehnten mit Bewässerungssystemen, neuem kommerziellen Saatgut und anderen Produktionsmitteln sowie bei größeren Betrieben mit Maschinen modernisiert. Wegen des diktatorischen Regimes der Roten Khmer und des nachfolgenden Bürgerkrieges fand diese Entwicklung in Kambodscha kaum statt. Daher verwenden die meisten Bauern immer noch die breite Palette einheimischer, traditioneller Reissorten; sie sind angepasst an die lokalen Bedingungen, einige reifen früh, andere später, befriedigen unterschiedliche Geschmackswünsche oder werden bei besonderen Festlichkeiten gegessen. Auch gibt es kaum größere, funktionierende Bewässerungssysteme. In den niedrig gelegenen Gebieten überschwemmt der Mekong bei Hochwasser regelmäßig die Felder. Die Niederschläge und zahlreiche kleine Teiche, mit denen die Region gesprenkelt ist, liefern ebenfalls Wasser. Das reicht normalerweise nur für eine Reisernte im Jahr, ergänzt um etwas Gemüse. Während der langen Trockenzeit droht Dürre, dann kann es passieren, dass die kräftigen Regenfälle im Herbst die Ernte schädigen. Die Erträge sind dementsprechend normalerweise niedrig, die meisten Familien arm.

Wie Keb Chon gehören Yi Em und ihr Mann zu den ersten, die sich von den Mitarbeitern von CEDAC vor vier Jahren überzeugen ließen, die Abkehr vom konventionellen Anbau zu wagen und das neue System des intensivierte Reisanbaus ausprobierten – zumindest schrittweise. Wie die anderen Familien erhielten sie





Keb Chon und Meach Sarim, ein weiteres Mitglied der Bauernorganisation dreschen eine Ernteprobe um zu zeigen, dass der Ertrag weitaus höher liegt als der, den sie früher erwirtschafteten.

ihr Land von gerade einmal 0,3 Hektar 1986, nach dem Ende des Regimes der Roten Khmer und des Bürgerkriegs. Wie die meisten betreiben sie Regenfeldbau, müssen also ohne Wasserreserven und Bewässerungsanlage die Trockenzeit überstehen. Modernes kommerzielles Saatgut können sie sich nicht leisten. Stattdessen nehmen sie einen Teil der Ernte für die Wiederaussaat – wie die meisten anderen Familien auch. Zudem haben sie auch kaum Geld für Industriedünger. Ihr größtes Kapital ist ihre eigene Arbeitskraft – aufgeteilt zwischen ihrem eigenen Feld, zwischen Lohnarbeit bei Nachbarn während des Auspflanzens und der Ernte, zwischen dem Vieh und dem Gemüsegarten, der vor allem Yi Ems Aufgabe ist, ebenso wie natürlich die Hausarbeit.

Wenn die Landwirtschaftssaison im April beginnt, bereitet Yi Ems Mann das Pflanzbeet und die Felder vor, „und mit SRI ist das wirklich mehr Arbeit als vorher“, sagt sie. Anfangs, so erinnert sie sich, war es ungewöhnlich für sie, dass sie nicht mehr ein ganzes Bündel von sechs bis acht Jungpflanzen einpflanzen sollte, sondern nur noch einzelne Setzlinge. Die Vorstellung dabei ist, dass Einzelpflanzen mehr Triebe, Ähren und Körner ausbilden, weil ihre Wurzeln mehr Platz haben und sich stärker entwickeln können. Ein direkt spürbarer Vorteil für die Bauern ist, dass sie durch die Verringerung der Zahl der Setzlinge und einen weiteren Abstand zwischen den einzelnen Pflanzen von mindestens 25 Zentimetern erheblich an Saat-

gut sparen können. Statt bis zu 90 Kilogramm je Hektar benötigen sie jetzt nur noch wenige Kilos. Damit bleibt von ihrer Ernte mehr für die eigene Ernährung übrig. Und Bauern, die ihr Saatgut kaufen müssen, sparen dadurch bares Geld.

Die neuen Methoden sparen auch Arbeit. Das ‚System‘ empfiehlt nicht nur, weniger Pflanzen zu setzen. Das Auspflanzen sollte auch bereits dann erfolgen, wenn die Setzlinge zwei Wochen alt sind, also wesentlich früher als bei der herkömmlichen Methode. In diesem jungen Stadium sind die Wurzeln noch klein und nicht so tief, wodurch das Entwurzeln und Auspflanzen weniger Zeit und Mühe erfordert.

Schließlich verringert das neue System den Wasserbedarf. „Reis ist keine Wasserpflanze“, die ständig überschwemmt sein muss wie bei der herkömmlichen Methode, heißt es in der Philosophie von SRI. Stattdessen würde es für kräftige, ertragreiche Pflanzen durchaus reichen, den Boden feucht zu halten. Die gängige Flutungsmethode hingegen würde die Wurzeln, das Wachstum und die Stärke der Pflanzen schwächen und damit die Erträge verringern – ganz offenkundig eine grundsätzliche Ketzerei gegenüber Jahrhunderten von Nassreisanbau. Für die Bauern in Trapaing Veag, die Regenfeldbau betreiben, ist das eine Erleichterung, weil sie sich nicht mehr so viel Sorgen machen müssen, wie sie in der Trockenzeit das Wasser auf ihren Feldern halten oder sogar zusätzlich wässern können. Für Bauern mit Bewässerungssystemen ist dieser Faktor sogar noch bedeutsamer, weil die Bewässerungswirtschaft zunehmend unter Druck gerät, Wasser zu sparen.

.... aber mehr Arbeit?

Die Kehrseite ist, dass die Umsetzung der SRI-Methode ein geregeltes Wassermanagement und die Ableitung von überschüssigem Wasser erfordert. Noch wichtiger: Die Flutung der Reisfelder in der konventionellen Methode verhindert das Wachstum von Unkraut, das andernfalls oft schneller wächst als die Reispflanzen und ihnen Licht und Nährstoffe stiehlt. Und da Unkraut jäten traditionell Frauenarbeit ist, würde damit ihre Arbeitsbelastung noch weiter steigen, warnen akademische Skeptiker der Methode.

Dieser Einwand führt zu einer der grundsätzlichen Kontroversen zwischen Gegnern und Befürwortern: Einige Kritiker behaupten, die neuen Methoden würden für die Bauern – und insbesondere für die Frauen – mehr Arbeit bedeuten. Deshalb sei es unwahrscheinlich, dass das System von den Bäuerinnen und Bauern in größerem Maße übernommen werde.

Andererseits lässt das Auspendungsverfahren vermuten, dass durch die neuen Methoden doch weniger Arbeit entsteht. Die Lösung liefert Yi Em. „Das Auspenden ist neben der Ernte die arbeitsintensivste Zeit. Doch mit dem neuen

System können wir diese Arbeit selbst bewältigen und brauchen keine zusätzlichen Tagelöhner zu beschäftigen.“ Diese Verringerung des Arbeitsbedarfs, verbunden mit geringeren Kosten, gleicht ohne weiteres die zusätzliche Arbeit im Sommer für Unkraut jäten oder andere Anforderungen wie Entwässerung oder organische Düngung aus. Und da Yi Em und ihr Mann einer weiteren Empfehlung des Systems gefolgt sind und die Setzlinge auf Reihe gepflanzt haben, können sie nun das Jätgerät, das ein wenig wie ein mittelalterliches Folterinstrument aussieht, einsetzen. „Insgesamt bedeuten die neuen Methoden daher nicht mehr Arbeit“, sagt Yi Em. Aber sie sei gleichmäßiger verteilt – über die Saison hinweg und zwischen ihr und ihrem Mann.

Das Urteil von Yi Em zeigt, dass Kleinbauern ihre eigene Kosten-Nutzen-Kalkulation machen und dabei durchaus anders rechnen als skeptische Agrarwissenschaftler. Und vielfach lautet das Ergebnis: „Vorteil Intensivierter Reisanbau“. Einsparungen bei Saatgut und Lohnkosten während der Hauptsaison sind für ärmere Bauern entscheidend und für viele das wich-

Prinzipien von SRI

Das ‚System zur Intensivierung des Reisanbaus‘ (SRI) wurde in den 1980er Jahren im Hochland von Madagaskar vom jesuitischen Priester Henri de Laulanié entwickelt, der mehr als 20 Jahre mit Kleinbauern zusammenarbeitete und experimentierte. Der SRI-Experte Norman Uphoff nennt eine Reihe von Management-Praktiken, die flexibel angewendet werden können:

- flaches Einpflanzen von kräftigen, jungen Setzlingen, unmittelbar nach dem Entwurzeln aus einem feuchten, aber nicht gefluteten Pflanzbeet,
- Auspenden von 1-2 Setzlingen je Pflanzstelle im Abstand von 25x25 bis zu 50x50 Zentimeter, idealerweise in Schachbrettmuster oder Reihen, um mechanisches Jäten zu ermöglichen,



tigste Argument dafür, diese Methoden zu übernehmen. Sie verringern damit auch die wirtschaftlichen Risiken, bei Ernteaussfällen wegen Dürre, Überschwemmungen oder Schädlingsbefall auf den Investitionskosten sitzen zu bleiben. Dieser Kostenvorteil ist sogar noch größer, wenn sie auf organischen Düngern umstellen, wie von CEDAC empfohlen, und damit die Ausgaben für kommerziellen Industriedünger sparen. Ungeachtet der Einwände, Warnungen und Bedenken akademischer Agrarwissenschaftler wie dem Internationalen Reiserforschungsinstitut IRRI oder US-amerikanischen Forschungsinstitutionen übernehmen deshalb viele Bauern doch Teile des neuen Systems. Sie verwenden weniger Setzlinge und pflanzen diese früher aus, vergrößern die Pflanzabstände und benutzen organischen Dünger.

- Wechsel zwischen Flutung und Abtrocknen des Feldes während der Wachstumsphase,
- frühes und regelmäßiges Jäten, um Unkraut unter Kontrolle zu halten und den Boden zu belüften,
- Zugabe von Nährstoffen vorzugsweise in organischer Form.



Der erste SRI-Bauer

Das farbenfrohe Grabmal ist schon von weitem zu sehen. Weil Mey Som, 68, auf seinem geliebten Land begraben werden möchte, hat er einen Teil des Feldes dafür abgetreten. Stolz zeigt er sein Reisfeld, den Fischteich mit den Wasserlilien, die Obstbäume, andere Bäume, die Futter und Blätter für Kompost liefern, und den Gemüsegarten. „Mit Reis, Fisch und Gemüse können wir ein gutes Leben führen“, sagt er. Zwiebeln etwa würden auf dem Markt mehr Geld bringen als Fabrikarbeit.



Mey Som war einer der ersten, die mit SRI begannen. Das war im Jahr 2000. „Anfangs dachten die Leute, wir wären verrückt geworden, als wir junge Setzlinge auspflanzten“, erinnert sich seine Tochter, Präsidentin der örtlichen Bauerngruppe. Die Nachbarn verdächtigten sie, für ihre hohen Erträge doch heimlich mehr Setzlinge zu pflanzen. Inzwischen praktizieren 48 der 60 Familien im Dorf Trapaing Raing die neuen Methoden.

Mey Som selbst berät heute andere Bauern in den neuen Praktiken – und er reist viel, um seine Erfahrungen mit Bauern in anderen Ländern auszutauschen. „In Frankreich wurde ich krank, weil es immer nur Brot gab und keinen Reis“, erzählt er. Auf den Philippinen beeindruckte ihn, wie die Bauern Saatgut auswählten, die Bewässerungssysteme und das Wassermanagement, und dass sie den Reis auf Reihe pflanzen. „Wir müssen das Verhalten unserer Bauern verändern“, meint er.

„SRI-ventionelle“ Bauern

„Es gibt in dieser Gegend kaum noch einen Bauern, der nicht zumindest einige der Regeln des Systems zur Intensivierung des Reisanbaus praktiziert“, sagt Sim Samoeun mit einer weiten Armbewegung über die Felder, auf denen der Reis schulterhoch steht. Der Direktor für das Entwicklungsprogramm von CEDAC hat in diesem Gebiet als Berater angefangen, nachdem er von seinem Studium in Deutschland zurückgekehrt war. Seit diese Nichtregierungsorganisation vor acht Jahren begann, sich für die Intensivierung des Reisanbaus einzusetzen, steigt die Zahl der beteiligten Bauern Jahr für Jahr. Für 2007 wird ihre Zahl auf mehr als 80.000 geschätzt. Die Erfolge der Initiative von CEDAC überzeugten auch andere Nichtregierungsorganisationen und staatliche Entwicklungsorganisationen wie die deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), den Ansatz in ihre Arbeit in den ländlichen Regionen aufzunehmen.

Trotzdem ist es immer noch schwierig, Bauern zu finden, die das volle Programm übernommen haben. Die meisten praktizieren nur einige der Prinzipien wie das frühere Auspflanzen von weniger Setzlingen. Selbst nach einigen Jahren scheinen viele Bauern der Methode nicht völlig zu trauen und pflanzen sicherheits halber jeweils zwei oder drei Setzlinge. Ebenso

verkürzen sie die Zeitspanne bis zum Auspflanzen lediglich um ein oder zwei Wochen und nicht so drastisch, wie es empfohlen wird. Um die Risiken weiter zu verringern, haben viele nur auf einem Teil ihres Feldes begonnen, die neuen Methoden anzuwenden, sozusagen auf Probe. Und viele praktizieren auch weiterhin alternative und konventionelle Methoden nebeneinander. Doch bereits damit sparen sie Saatgut und Kosten. Einige haben begonnen, auf kommerziellen Dünger zu verzichten und stattdessen Kompost und organischen Dünger einzusetzen und können dadurch ihre finanziellen Belastungen weiter verringern.

Andere Empfehlungen wie das Auspflanzen auf Reihe und in gleich bleibenden Abständen, um mechanisches Unkraut jäten zu ermöglichen, erweisen sich dagegen als schwieriger zu vermitteln. Das gilt auch für das Wassermanagement, etwa für die Entwässerung. Diese Prinzipien bedeuten zusätzliche Arbeit oder sind komplizierter umzusetzen. Deshalb neigen auch aufgeschlossene Bauern dazu, diese Anforderungen eher zu vernachlässigen. Sie pflanzen kreuz und quer wie bei der konventionellen Methode, lassen Wasser auf den Feldern stehen oder nehmen nur einen Teil ihrer Felder für die neuen Methoden. „Darum wird das Potential noch längst nicht voll ausgeschöpft“, ist



Können Pflanzen traumatisiert werden?

„SRI geht von der Philosophie aus, dass Reispflanzen genauso respektiert und unterstützt werden sollten wie Lebewesen“, schreibt Norman Uphoff. Die Methoden sollen ihnen erlauben, ihr natürliches Potential zu entfalten und mehr Körner zu produzieren, indem Verfahren genutzt werden, die bei herkömmlichen Managementpraktiken unterdrückt oder ignoriert werden. „Wir behandeln sie nicht wie kleine Maschinen, die man manipuliert und dazu zwingt, Dinge zu tun, die für sie nicht natürlich sind.“

Bei dem ‚System zur Intensivierung des Reisanbaus‘ sollte zum Beispiel darauf geachtet werden, dass die Pflanzen keinen Schock erleiden. Deshalb sollte das Auspflanzen so zügig wie möglich erfolgen, um den jungen Wurzeln, die zudem „behutsam“ wieder eingepflanzt werden sollten, ein Trauma zu ersparen. Das unterscheidet sich grundlegend von der konventionellen Praxis: Dabei werden die Setzlinge erst ausgemacht, wenn sie schon starke, lange Wurzeln entwickelt haben. Um die Erde zu entfernen, werden sie auf den Boden oder gegen die Beine geschlagen, anschließend rüde mit einem Setzling als Band gebündelt. Ehe sie wieder eingepflanzt werden, kann es oft Tage dauern, in denen die Pflanzen ohne Feuchtigkeit sind und die Wurzeln trocken werden. Auf dem Feld werden die Setzlinge tief in den Boden gedrückt, so dass die Wurzelspitzen nach außen und oben weisen. So kann es eine Weile dauern, bis sich die Setzlinge von dieser rauen, belastenden Behandlung erholt haben, wodurch sie wertvolle Zeit für Wachstum und Kraft verlieren.

Kosten runter, Erträge und Einkommen rauf

Es gibt neben SRI verschiedene Anbaumethoden, die die Abhängigkeit von teuren Produktionsmitteln wie Dünger, Saatgut, Agrochemie oder Maschinen, die „extern“, etwa von Händlern oder anderen Quellen außerhalb des eigenen Betriebes bezogen werden müssen, verringern und damit aus der Not – der Armut vieler Kleinbauern – eine Tugend machen. In vielen Ländern werden sie zunehmend von Bauern mit wenig Land, geringeren Überschüssen, die sie verkaufen können, und Einnahmen übernommen, weil die Kosten niedriger sind, die Produktivität aber dennoch gesteigert werden kann. Zahlreiche Studien, zum Beispiel von der UN-Organisation für Ernährung und Landwirtschaft, FAO, belegen, dass mit solchen Methoden kleinbäuerliche Betriebe produktiver sein können als große Betriebe und mit weniger Kapital mehr Nahrungsmittel je Hektar erzeugen. Dazu kommt der Nutzen für die Umwelt durch den Verzicht auf Chemie. Wegen dieser Vorteile wächst die Akzeptanz für die sogenannte *Low External Input Agriculture* (LEIA) bei Bauern und die Unterstützung durch Regierungen, NROs und Entwicklungsorganisationen, wovon auch die Ausbreitung des Systems der Intensivierung des Reisanbaus profitiert.

Samoeun überzeugt. Unter guten Bedingungen wären fünf Tonnen je Hektar und mehr leicht zu erreichen, sagt er, während gegenwärtig der durchschnittliche Ertrag der Bauern, die einige der neuen Methoden anwenden, bei rund 3,5 Tonnen liegt. Wenn also immer mehr Bauern die Prinzipien auf mehr Feldern einsetzen würden, wären weitere Ertragssteigerungen sowohl für die einzelnen Bauern als auch für die Reisproduktion des Landes insgesamt möglich.

Die Gründe für diese Zurückhaltung, die neuen Methoden vollständig und flächendeckend anzuwenden, sind vielfältig: Sie kann Teil eines rationalen Risikomanagements der einzelnen Bauern, das Ergebnis eines nach wie vor vorhandenen Misstrauens gegen die neuen, ungewohnten und unkonventionellen Methoden oder auf Hindernisse wie unzureichende Arbeitskraft oder ungeeignete Boden- und Wasserbedingungen zurückzuführen sein. Sim jedenfalls ist optimistisch, dass sich diese Zurückhaltung mit der Zeit und mit zunehmender Erfahrung legen wird.

Das pragmatische Verhalten der Bauern bereitet ihm denn auch kein Kopfzerbrechen. Im Gegenteil. Wenn man mit ihm spricht und sich die selektive Herangehensweise vieler Bauern anschaut wird schnell deutlich, dass das „System für die Intensivierung des Reisanbaus“ alles andere als ein starres System ist. SRI sei ein „flexibler“ und „weicher“ Ansatz, erklärt Samoeun, dessen Stärke darin liegt, dass es

„jedes Jahr anders aussieht“, je nachdem, welche Methoden die Bauern nun gerade auswählen. CEDAC führt das System bei den Bauern denn auch eher als eine Art Werkzeugkasten ein mit vielen Teilen, die kombiniert werden können, nicht als eine Blaupause, die strikt befolgt werden muss. Bauern müssen nicht unbedingt das gesamte Paket umsetzen, um gute Resultate zu erzielen, sondern können und sollen auswählen, was ihren Bedingungen und ihrer Risikobereitschaft angemessen ist. „Die Bauern sollen selbst herausfinden, was gut für sie ist“, sagt Samoeun. Darum akzeptiert CEDAC auch, wenn die einzelnen Bauern mit den unterschiedlichen Methoden experimentieren, nur einige übernehmen, andere verbessern oder ablehnen: Die Organisation unterstützt den Austausch von Erfahrungen und Debatten über Vorteile und Hindernisse unter den Bauern durch Feldbesuche, Workshops und Bauernorganisationen.

Neben der Flexibilität gehe es bei SRI vor allem um „Verhaltensänderungen“ und „Einstellungen“, ergänzt Yang Saing Koma, der Präsident von CEDAC. Er hat ebenfalls in Deutschland studiert und promoviert und nach seiner Rückkehr nach Kambodscha CEDAC mitbegründet. Bei einem Gespräch im neuen, großen CEDAC-Bürogebäude in Phnom Penh, in dem Mitarbeiter noch damit beschäftigt sind, Publikationen und Ordner in die Regale zu sortieren und Computer anzuschließen, unterstreicht er, dass es ein Fehler sei, die alternativen Methoden auf eine Frage von Technologie zu reduzieren, wie es einige skeptische Agronomen tun würden – es sei vielmehr „eine Idee“. Das Ziel sei, die Bauern zu befähigen, „zu agieren anstatt zu reagieren“. Die Bäuerinnen und Bauern können die einzelnen Verfahren austesten und mit ihnen experimentieren. „Sie sollen überlegen, was sie tun können, um dem Reis bei seinem Wachstum zu helfen“, sagt er. Der Erfolg hängt damit nach seiner Überzeugung nicht nur von den Methoden, von der Technologie ab oder von natürlichen, äußeren Bedingungen, sondern hauptsächlich von den Bauern selbst. Hat er den Eindruck, dass SRI für die Bauern zu kompliziert ist? Seine Antwort ist ein klares Nein. Zu viel Arbeit? „Könnte sein“. Aber was entscheidend sei, seien Aufmerksamkeit, Pflege und Gefühl der Bauern für den Reis – sie sollten sich „wie eine Mutter“ verhalten.

Barfuß- Wissenschaftler

Bauer Som Phang hat die Aufforderung, mit dem alternativen System zu experimentieren, um seine Vorzüge zu belegen oder es zu verbessern, aufgegriffen. Um herauszufinden, ob vereinzelt gepflanzte Setzlinge wirklich höhere Erträge erzielen, hat Som Phang in

seinem Heimatdorf Ta Phok ein Versuchsfeld angelegt. Dafür hat er ein Stück seines Ackers in sechs Felder gleicher Größe aufgeteilt. Auf drei Flächen pflanzte er jeweils Setzlinge von großen Körnern, ausgewählt aus der letzten Ernte – einzelne Setzlinge im ersten Segment, zwei beziehungsweise drei in den beiden anderen. Als „Kontrolleinheit“ bepflanzte er die anderen drei Flächen mit unsortiertem Saatgut, wie es normalerweise nach der Ernte für die nächste Aussaat beiseite gelegt wird – wiederum einzelne Setzlinge im ersten Feld, und so weiter.

Sechs Monate später und kurz vor der Ernte zeigt eine vorläufige Bewertung des Versuchs durch den „Barfuß- Wissenschaftler“, dass Reispflanzen anscheinend in der Tat ihre eigene Logik haben. Som Phang schätzt, dass der Ertrag von dem Versuchsfeld mit einzelnen Setzlingen von ausgewähltem Saatgut am höchsten ist. „Hühner können sich ihre Nahrung überall suchen“, aber wenn mehrere Setzlinge zusammengepflanzt sind, machen sie sich Nährstoffe und Sauerstoff streitig, erklärt er den Unterschied. Deshalb bedeuten mehr Pflanzen weniger Ertrag. Ähnlich wie der spontane Nachweis höherer Erträge durch Keb Chon ist dieser Versuch natürlich streng genommen nicht wissenschaftlich. Aber auch er ist ein weiterer Hinweis, darauf, dass Bauern mit den neuen Methoden höhere Erträge bei geringeren Kosten erzielen. Darüber hinaus stärkt die Herangehensweise von CEDAC die Selbstständigkeit der Bauern. Sie werden selbst zu Forschern, Agrartechnikern und Züchtern, nutzen ihre standortspezifischen Erfahrungen und verbessern ihre Methoden und Kenntnisse.

Zudem geht die Bedeutung des Experiments von Som Phang weit über den Nachweis hinaus, dass die Einsparung von Saatgut durch die neuen Methoden keinerlei Nachteile, sondern ganz im Gegenteil höhere Erträge bringt. Es verweist außerdem auf die Möglichkeit, durch das neue System die Saatgutproduktion, die wie die meisten Arbeiten nach der Ernte hauptsächlich Aufgabe der Frauen ist, zu verbessern:

Wie SRI nach Kambodscha kam



„Ohne Reis geht es nicht“, ist Dr. Koma überzeugt. Bauern in Kambodscha bauen überwiegend ausschließlich Reis an, und das in Monokultur. Jede Verbesserung muss hier ansetzen, weil andere Konzepte wie zum Beispiel Permakultur erhebliche Umstellungen und Veränderungen erfordern, die die Interessen und Möglichkeiten der Bauern ignorieren.

In den 1990er Jahren startete das Internationale Reisforschungsinstitut IRRI, das bereits die Modernisierung des Reisanbaus in anderen Ländern Asiens vorangetrieben hatte („Grüne Revolution“), zusammen mit australischer Entwicklungshilfe ein großes Regierungsprogramm, bei dem auf ‚modernes‘ kommerzielles Saatgut und Dünger gesetzt wurde. Dennoch stagnierte die Reisproduktion. Koma begann daher, nach Alternativen zu suchen. In einer Zeitschrift über LEIA, eine Anbaumethode, die den Einsatz von äußeren Inputs aus Kostengründen und zum Schutz der Umwelt verringern möchte, fand er einen Artikel über SRI und dachte spontan: „Mein Gott, das ist aber einfach!“ Weitere Informationen kamen zum Beispiel von Norman Uphoff und dem CIIFAD, dem Internationalen Institut für Nahrung, Landwirtschaft und Entwicklung, die die Forschung und Verbreitung von Informationen über SRI tatkräftig voran trieben.

Als Dr. Koma mit Bauern sprach, stellte er fest, dass einige von ihnen selbst schon Prinzipien des Systems beobachtet hatten. Einzeln gepflanzte Setzlinge mit weniger Wasser produzierten zum Beispiel mehr Halme. Doch unter dem Einfluss staatlicher Agrarberater und der Tradition wagten sie es nicht, diese Beobachtungen systematisch anzuwenden. Nachdem er selbst einen Versuchslauf gemacht hatte, der „nahezu 100 Prozent SRI war“, gelang es Dr. Koma im Jahr 2000, 28 Bauern, darunter Mey Som, in vier Provinzen dazu zu bewegen, das System auf einem Teil ihrer Felder auszuprobieren. Trotz unzulänglicher Regenfälle waren die Erträge gut. Seither verzeichnet das System in Kambodscha einen geradezu raketenhaften Anstieg bei der Zahl der Bauern, die die neuen Methoden praktizieren, unterstützt durch Workshops, Training und Informationsaustausch. Andere Nichtregierungsorganisationen übernahmen das Konzept, Bauern überzeugten ihre Nachbarn, und inzwischen hat auch das Agrarministerium SRI zum Bestandteil seiner Politik gemacht.



Ton Sorn erzählt von einem weiteren Vorteil der alternativen Methode: da weniger Saatgut benötigt wird, können die Frauen es per Hand auswählen und neue ertragreiche Sorten züchten. So tragen sie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt von Reis bei.

„Um Saatgut zu gewinnen, dreschen wir die Ähren nicht, weil das den Körnern schaden könnte“, erklärt Ton Sorn, eine Bäuerin aus dem Dorf Kaheng. Stattdessen lösen sie die Körner, indem sie die Ähren vorsichtig mit ihren Fußsohlen reiben. Das so gewonnene Saatgut wird dann für die nächste Aussaat verwendet. Mit der alternativen Methode verringert sich der Saatgutbedarf nun auf ein paar Kilogramm, sodass die Frauen anfangen können, Saatgut von Hand auszuwählen – etwa große Körner, die höhere Erträge versprechen. Auf diese Weise führen die Bäuerinnen einen einfachen Züchtungsprozess für ein Saatgut-Verbesserungsprogramm durch und zwar mit ihren eigenen, einheimischen Reissorten, anstatt „moderne“ kommerzielle Reissorten einzuführen. Damit tragen sie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt von Reis bei. Dieses „bessere“ Saatgut tauschen sie meist mit Nachbarn gegen Nahrungsgetreide. „Einige haben sogar begonnen, ein eigenes kleines Geschäft mit Saatgut aufzuziehen“, sagt Sim Samouen.

„Alles ist möglich.“

Es klingt wie ein Klischee – doch die Bratwurst gehörte zu den Dingen, die Sim Samoeun am stärksten vermisste, nachdem er 1999 vom Studium in Deutschland nach Kambodscha zurückkehrte, unterstützt durch das Reintegrationsprogramm des EED. Er gehörte zu den letzten Gruppen kambodschanischer Stipendiaten, die in die frühere DDR gingen, und setzte sein Studium der Forstwirtschaft nach der Wende in Dresden fort. Inzwischen haben andere Rückkehrer längst Bratwurst und andere Wurstsorten in Kambodscha eingeführt.

Sein Deutsch ist kräftig durchmischt mit Englisch, wenn er erzählt, wie er bei CEDAC zunächst als ländlicher Berater begann. Dann stieg er die Karriereleiter hinauf, unter anderem als Koordinator für nachhaltige Produktions- und Lebensbedingungen für Reisbauern, und ist heute verantwortlich für alle Entwicklungsprogramme von CEDAC. Wie jeder CEDAC-Manager kennt er die Situation der Mitarbeiter in den ländlichen Gebieten aus eigener Erfahrung. „Ich weiß, wie sie leben und welche Härten sie oft ertragen müssen“, sagt er. Später würde er gerne selbst integrierten Landbau betreiben. Ein Stück Land dafür hat er unweit von Phnom Penh bereits gekauft.



Anfangs waren sie nur eine Handvoll, erinnert er sich. Doch die Organisation wuchs sprunghaft auf heute fast 200 Mitarbeiter. Und immer wieder werden neue Ideen und Programme aufgegriffen. „Unsere Strategie für das nächste Jahr ist daher oft schon veraltet, wenn wir sie beschließen“, sagt er verschmitzt lächelnd. Er selbst versteht seine Arbeit als einen lebenslangen Lernprozess. Durch Zusammenarbeit und Austausch werden sowohl die eigenen Fähigkeiten als auch die der Organisation verbessert. Sieht er Grenzen für die weitere Entwicklung? „In Kambodscha ist alles möglich“, ist einer seiner Lieblingsätze – solange man sich nicht gegen die Regierung stellt.

Reisanbau mit Perspektive

Im Gegensatz zur Beschaulichkeit und dem einfachen Leben in den Dörfern brummt in Kambodschas Hauptstadt Phnom Penh das moderne Leben. Neue große Autos verdrängen die tuk tuks und motos, die Motorradtaxis. Häuser erhalten zusätzliche Stockwerke, Fünf-Sterne-Hotels schießen aus dem Boden. Der US-Dollar ist genauso gängig wie die einheimische Währung Riel. An nahezu jeder Ecke gibt es Geschäfte für Mobiltelefone, kleine Läden bekommen Konkurrenz durch Einkaufszentren und Supermärkte, Waren aus China, Vietnam und Thailand überschwemmen den Markt. Zwei Jahrzehnte nachdem wieder Frieden einkehrte hat Kambodscha eine der am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften in Asien – und ist dennoch eines der ärmsten Länder in der Region.

„Wenn das so weiter geht, wird das hier in zehn Jahren ein Vorort von Phnom Penh sein“, sagt SRI-Pionier Mey Som über sein Heimatdorf Trapaing Raing, wo CEDAC einst begonnen hatte, das neue System einzuführen. Bauwirtschaft und Bodenspekulation fressen sich in das fruchtbare Agrarland zwischen Battambang im Nordwesten und der Grenze mit Vietnam und dem Mekong-Delta im Südosten vor, angeheizt durch ausländische Investoren und einheimisches Schwarzgeld aus der verbreiteten Korruption. Große Gebiete, die bis vor kurzem

noch Reisfelder waren, werden in Wohnsiedlungen, Industriegebiete – vor allem für Textilfabriken – oder Plantagen umgewandelt. Seit immer mehr Straßen instand gesetzt oder neu gebaut werden, bekommen selbst abgelegene ländliche Regionen und natürliche Wälder den Appetit von Investoren und Spekulanten zu spüren, denn die begrenzte Ressource Land wird knapp und praktisch von Monat zu Monat teurer.

Mehrere Bauern aus Trapaing Raing, eine Autostunde entfernt von der Hauptstadt, haben bereits Land entlang der Straße an Käufer aus der Stadt verkauft, sagt Mey Som. Bei Bodenpreisen von 30, 40 oder 50 US-Dollar, in manchen Gebieten sogar bis zu 200 US-Dollar je Quadratmeter ist das kaum überraschend. Die Verlockung, sich einen Teil vom Wirtschaftsboom zu sichern, ist groß, auch wenn das Geld oft schnell für ein moto, ein Haus, Mobiltelefon und Kleidung ausgegeben ist, wie Mey Som sagt. Obwohl Reis ein so wichtiges Grundnahrungsmittel ist, sind die meisten Bauern, die ihn anbauen, somit die Bevölkerung ernähren und dem Land Deviseneinnahmen ermöglichen, selbst arm. Die meisten haben nur wenig Land, oftmals schlechte Böden, keine gesicherte Wasserversorgung und sind abhängig vom Wetter und von Geldverleihern.



Landhunger – kaufen, betrügen, stehlen

Sim San und seine Frau Sony Meas werden ihr Land, einen Hektar, verkaufen, wenn sie zu alt sind, um es zu bearbeiten. Das ist bereits beschlossene Sache. Sie hoffen, dass der Preis, gegenwärtig 6 US-Dollar je Quadratmeter, dann hoch genug sein wird, um ihnen einen gesicherten Lebensabend zu ermöglichen. Ihre drei Söhne arbeiten alle in der Stadt und denken nicht daran, aufs Land zurückzukehren.

Wie „The Economist“ im März 2007 berichtete, werden andere Bauern durch Bodenspekulanten mit der Aussicht auf Arbeit in den Fabriken, die darauf errichtet werden sollen, zum Verkauf überredet – doch die Zusage wird nicht eingehalten. Und es gibt eine wachsende Zahl von Fällen, in denen Bauern plötzlich einen Zaun um ihr Feld herum vorfinden. Manchmal wird er von Soldaten gezogen, die das Land für „militärische Zwecke“ beanspruchen, manchmal von Politikern oder Bürokraten. Kleinbauern haben oft keine Unterlagen um nachzuweisen, dass ihnen das Land gehört. Das macht es Spekulanten leicht, mithilfe des korrupten Rechtssystems ihnen wortwörtlich den Boden unter den Füßen wegzuziehen. Manchmal erhalten sie eine lächerlich geringe Entschädigung. Das Ergebnis: Land, das sich Spekulanten gesichert haben, ist vielfach ungenutzt, während ein Fünftel aller ländlichen Haushalte kein eigenes Land besitzen.

Ernährungssicherung und Armutsminderung sind wichtige entwicklungspolitische Ziele in Kambodscha. Mit der neuen Reisanbaumethode können die Landwirte ihr Land produktiver bewirtschaften, ihre Erträge steigern und so einer Landflucht entgegenwirken, erklärt So Sopal, die Präsidentin der Bauernorganisation in Trapaing Raing.



In den Augen der jungen Generation bedeutet Landwirtschaft denn auch meist lediglich Härte und Armut. Besonders junge Frauen versuchen, in den neuen Textilfabriken Arbeit zu bekommen, wo sie im Monat rund 50 US-Dollar zuzüglich 20 US-Dollar für Überstunden verdienen können. Ältere Bauern verkaufen ihr Land und setzen sich zur Ruhe. Doch die verbliebenen Bauern in Trapaing Raing wehren sich gegen den Ausverkauf. Sie übernehmen die Felder von Nachbarn, die aufhören wollen, „um das Land in unseren Händen zu behalten“, wie Mey Soms Tochter So Sopal sagt, die Präsidentin der Bauernorganisation ist.

Das System des intensivierten Reisanbaus allein wird diesen Trend zur Verdrängung der Bauern nicht aufhalten können, weiß Dr. Koma. Der produktive Wert von Ackerland kann unmöglich mithalten mit dem städtischen oder spekulativen Wert von Boden. Doch als tragende Säule eines alternativen landwirtschaftlichen Produktionssystems, kombiniert mit eigener Vermarktung und starken Bauernorganisationen, könnte er die Vertreibung verlangsamen und den Bauern erlauben, sich an die Entwicklung anzupassen. Die Erfolge der ersten Jahre seit der Einführung der neuen Methoden seien sehr vielversprechend, sagt Dr. Koma, da sie den Bauern höhere Erträge, bessere Einnahmen und neue Perspektiven geben. Diese Erfolge wären noch größer, wenn mehr Bauern alle Prinzipien umsetzen würden, ist Dr. Koma überzeugt.

In Kambodscha bekommt der Versuch, den Reisanbau mit alternativen Methoden zu intensivieren, Rückenwind vom Landwirtschaftsministerium. Im Unterschied zu vielen anderen

Ländern, wo vielfach die Modernisierung der Landwirtschaft nach dem Modell der „Grünen Revolution“ betrieben wird, hat die Regierung in Kambodscha das System als die zentrale Strategie für die Landwirtschaft in den nationalen Entwicklungsplan aufgenommen. Der Agrarminister selbst, Chan Sarun, besucht die Bauern regelmäßig, nimmt an Workshops und Vorträgen teil und hat die regionalen Agrarbehörden angewiesen, im landwirtschaftlichen Beratungsdienst die Ideen und Prinzipien zu fördern. Warum? Chan Sarun ist selbst ein echter SRI-Experte: Er promovierte über das System als eine Strategie für nachhaltige Reisproduktion in Kambodscha und schreibt Ratgeber für staatliche Agrarberater und Bauern.

Für ein Land wie Kambodscha, wo die Mehrheit der Einwohner nach wie vor als Bäuerinnen und Bauern vom Reisanbau leben, sind Ernährungssicherung und Armutsminderung politisch wichtige Entwicklungsziele. Das Bestreben der Bauern, genug zu essen zu haben, trifft so mit der Herausforderung für die Regierung zusammen, die Reisproduktion zu stabilisieren, obwohl Land und Wasser immer knapper werden, um nicht abhängig zu werden von Nahrungsmittelimporten oder der Einfuhr von teurem Industriedünger oder Agrarchemie. Und obwohl es noch zu früh ist, von einem „Siegesszug“ des alternativen Systems zu sprechen, wächst doch die wissenschaftliche und politische Unterstützung dafür zunehmend. Das Monopol der konventionellen Methode bröckelt zusehends. Damit zeichnet sich ein Ende der Zeiten ab, als SRI in der Agrarpolitik übersehen und kritisiert wurde. Und angesichts der rasch wachsenden Anzahl von Bauern, die die alternativen Methoden zumindest teilweise nutzen, ist Dr. Koma von CEDAC optimistisch, dass Kambodscha innerhalb weniger Jahre das erste Land mit einer Reisproduktion ausschließlich nach der neuen Methode werden könnte.

Die Zukunft hat schon begonnen

Die Zukunft der Landwirtschaft liegt für Dr. Koma zum einen in der Intensivierung der Reisproduktion, zum anderen in der Pflege der Vielfalt. „Mit einer vielseitigen Landwirtschaft auf der Grundlage von Reis kann man mit einem Hektar ein gutes Leben führen“, meint er. Zusätzliche Anbauprodukte, Kleinvieh und Fischteiche, eine kleine Agrarindustrie und andere zusätzliche Einkommensmöglichkeiten würden eine neue Perspektive eröffnen. Und Dr. Koma hofft, dass zumindest 20 bis 25 Pro-

zent der jüngeren Generation Bauern bleiben, wenn sie eine Zukunft im Reisanbau sehen.

Als eine weitere Vorbedingung für die Erhaltung der Landwirtschaft als tragfähige Perspektive und als Alternative zur Abwanderung in die Städte und die Industrie sieht Koma die Integration in den Markt. Die Bauern sollten ihre eigenen Vermarktungsorganisationen und Transportmöglichkeiten haben, um ihre Überschüsse ohne die Ausbeutung durch Mittelsmänner absetzen zu können.

Ein kleiner Vorgeschmack, wie das aussehen kann, ist der Laden für ‚natürliche‘, das heißt chemiefrei erzeugte Agrarprodukte auf Phnom Penhs geschäftiger Kampuchea Krom-Straße, gleich um die Ecke vom CEDAC-Büro. Hier stapeln sich Säcke mit Reis. Aber auch „chemiefreies“ Gemüse, Fleisch und Palmzucker sind im Angebot. Die wachsende Nachfrage nach organischen Lebensmitteln durch die wohlhabenderen städtischen Verbraucher, die vom Wirtschaftsaufschwung profitieren, aber auch für die Ausfuhr in Industrieländer, wo die Nachfrage das Angebot längst weit übersteigt, könnte dieser Strategie entgegenkommen, meint Jörg Rosenkranz. Er arbeitet in Asien für die Organisation BCS Öko Garantie, einem deutschen Zertifizierungsinstitut im ökologischen Landbau und berät CEDAC und die Bauerngruppen gerade dabei, wie sie ein Zertifizierungssystem für Öko-Reis aufbauen können.

Somit bietet das alternative System des Reisanbaus den Bauern einen entscheidenden Vorteil gegenüber der konventionellen Methode: Die meisten kleinbäuerlichen Betriebe in Kambodscha bauen schon allein deshalb organisch an, weil sie aufgrund von Geldmangel kaum Agrargifte und Industriedünger verwenden. Und mit dem neuen System sind sie nicht darauf angewiesen, mehr kommerziellen Dünger,

Beziehungen EED – CEDAC

EED und CEDAC kooperieren seit 1998. Die Zusammenarbeit begann im Rahmen des Reintegrationsprogramms des EED, mit dem der EED kambodschanischen Studenten, die in der ehemaligen DDR studiert haben, half, nach ihrem Studium wieder in Kambodscha Fuß zu fassen. Bisher wurden 10 Studenten nach ihrem Examen vermittelt. Sie arbeiten heute fast alle in Führungspositionen kambodschanischer Nichtregierungsorganisationen (NRO) und leisten einen wichtigen Beitrag zum Aufbau des Landes.

Die Kooperation zwischen EED und CEDAC weitete sich 2001 auf die finanzielle Unterstützung des ländlichen Entwicklungsprogramms aus, in dessen Rahmen SRI umgesetzt wird. Das ländliche Entwicklungsprogramm wurde bis Dezember 2007 mit Bundesmitteln und Mitteln von Brot für die Welt gefördert. Seit Januar 2008 wird das EED-Programm mit Geldern der Europäischen Union und Mitteln des Kirchlichen Entwicklungsdienstes weitergeführt. Der EED unterstützt CEDAC auch in einem HIV/AIDS Programm in der Provinz Prey Veng.

CEDAC war eine der ersten Nichtregierungsorganisationen, die nach den von den Vereinten Nationen durchgeführten demokratischen Wahlen 1995 entstanden. Sie gehört heute zu den renommierten wegweisenden Organisationen des Landes. Die Arbeit im Bereich SRI ist inzwischen weit über die Organisation hinaus bekannt geworden und wird von anderen NRO übernommen. Bei CEDAC arbeiten heute 167 Personen, davon 49 Frauen. Übergeordnete Ziele der Arbeit von CEDAC sind die Kapazitätsbildung von Kleinbauern und die Stärkung von Bauernorganisationen, die Sicherung der Ernährung für kleinbäuerliche Familien, die Förderung ökologisch orientierter landwirtschaftlicher Anbaumethoden sowie die Stärkung der Prinzipien einer demokratischen Regierungsführung. Die Umsetzung der Methoden zur Intensivierung des Reisanbaus sind somit eingebettet in ein umfassendes ländliches Entwicklungsprogramm und werden nachhaltig gestützt durch den Aufbau von lokalen Bauernorganisationen und regionalen Verbänden. Parallel hierzu fördert CEDAC in den Dörfern kleine Kreditprogramme und die Einrichtung von Gemüseärten. In Zukunft soll auch die Vermarktung der Produkte stärker vorangetrieben werden.



Die Bäuerinnen und Bauern in Kaheng profitieren bereits durch den Aufschwung, den sie der SRI-Methode zu verdanken haben: Zusätzlich zum Reis bauen sie auch Gemüse und Zuckerpflanzen an, die Wasserversorgung ist ganzjährig durch einen Kanal gesichert und es existiert eine Spargruppe. Khek Chhan Phal führt den kleinen Genossenschaftsladen im Ort und hat inzwischen ein vielfältiges Sortiment.

Pestizide, Herbizide, Insektizide oder gar gentechnisch veränderte Pflanzen einzusetzen, um ihre Erträge zu steigern. Vielmehr ermuntert CEDAC die Bauern, Schädlinge biologisch zu bekämpfen und Unkraut von Hand oder mechanisch zu jäten. Falls Bauern Vieh haben, können sie Kompost und organischen Dünger selbst herstellen. Deshalb hält Keo Chandary, Programmassistentin für Landwirtschaft bei der GTZ, die ebenfalls die neuen Methoden unter den Bauern propagiert, SRI für „einen guten Ausgangspunkt“, um organische Landwirtschaft zu fördern und zu verbreiten.

Weitere Bestandteile, um die Eigenständigkeit zu entwickeln und die Wirtschaftlichkeit zu verbessern, sind Genossenschaften, die durch den Großeinkauf von Produktionsmitteln niedrigere Preise aushandeln können. Gemeinschaftliche Lagerungsmöglichkeiten zum Beispiel würden verhindern, dass Bauern ihre Erzeugnisse unmittelbar nach der Ernte ver-

kaufen müssen, wenn die Preise am niedrigsten sind. Deshalb müsse „Entwicklung“ durch „Business“ ergänzt werden, erklärt Dr. Koma. Neben dem ländlichen Entwicklungsprogramm hat CEDAC daher bereits eine Business-Abteilung gegründet, die Bauerngruppen und Kooperativen vor allem Vermarktungs- und Ausbildungsdienste anbietet, mit Restaurants, einer Buchhandlung, einem Schlachthaus für Hühner und kommerziellen Beratungs- und Trainingsangeboten als ersten Geschäftsfeldern. Eine Gemeinschaftsbank, die auf den bestehenden Spar- und Kreditgruppen aufbaut, und alternativer Tourismus sind Ideen für die Zukunft. Jedenfalls treibt CEDAC das neue Reis-anbau-System als einen Baustein für nachhaltige Lebensmöglichkeiten und Entwicklung zur Eigenständigkeit voran, sagt Dr. Koma, um Bauern Wege aus der Armut zu weisen.

Bauern im Dorf Kaheng, zwei Stunden südlich von Phnom Penh, sind auf diesem Weg



Das „System zur Intensivierung des Reisanbaus“ leistet einen wichtigen Beitrag zur Armutsminderung in der Provinz Takeo: die Landwirte ernten genug Reis, um massive Häuser zu bauen und landwirtschaftliche Geräte anschaffen zu können.

in die Zukunft bereits weit vorangekommen. Hier praktizieren die meisten Familien das neue System bereits seit mehreren Jahren. Ein kleiner Kanal bringt Wasser, so dass sie zwischen Januar und März eine zweite Reisernte haben. Sie bauen Süßkartoffeln an und haben Gemüsegärten, Zuckerpalmen, Obstbäume und Vieh. „Wir sind echte Bauern“, brüstet sich So Tith, der Vorsitzende der örtlichen Bauerngruppe und Mitglied des regionalen Bauernnetzwerks, „wir sind nicht so faul wie die konventionellen Bauern“. Sie würden tagaus, tagein arbeiten, abgesehen von Neujahr, dem Wasserfest und täglich einem „Mittagsschläfen“, betont er.

Eine der Frauen aus dem Dorf führt den kleinen Genossenschaftsladen, in dem Seife, Speiseöl, Salz, Kaffee und Tee, aber auch einige kleine Luxusgüter wie Süßigkeiten und Kekse verkauft werden. So Tith verdient zusätzlich zum Einkommen aus der Farm Geld als Trainer für andere Bauern, die auf die neuen Methoden umstellen wollen, Ton Sorn, ebenfalls Mitglied der Bauerngruppe, bringt etwa 15 US-Dollar im Monat als Beraterin in die Haushaltskasse. Die meisten Mitglieder der Bauerngruppe betrachten sich nicht mehr als „arm“. Sie haben genug Reis, neue Häuser auf Betonpfählern und mit Wänden aus Brettern statt aus Palmwedelmatten, ein Motorrad und eine Reihe von landwirtschaftlichen Geräten. In den Kanälen und kleinen Teichen gibt es Fisch, sie haben Früchte und Gemüse, Hühner und Enten, Schweine und Rinder. Und sie sind nicht gezwungen, als Tagelöhner zu arbeiten, sagen sie. Es scheint, als könne das „System der Intensivierung des Reisanbaus“ tatsächlich einen entscheidenden Beitrag leisten, um die arme Landbevölkerung in Kambodscha zu „echten Bäuerinnen und Bauern“ zu machen, die von ihrem Land und mit dem Land leben, in Harmonie mit der Umwelt, unabhängig, stolz und zufrieden – oder klingt das nach einer allzu romantischen Zukunftsvision?

Danksagung

Als ich im Dezember 2007 nach Kambodscha reiste, um CEDAC und seinen engagierten Einsatz für die Verbreitung von SRI kennen zu lernen, war ich neugierig – aber auch etwas skeptisch. Der Streit um die Frage, ob die neuen Methoden nun den Bauern und Bäuerinnen helfen oder schaden, hatte auch auf meine Erwartungen abgefärbt. Glücklicherweise hatte ich die Gelegenheit, mit vielen Personen mit sehr unterschiedlichem Hintergrund und Bezug zu SRI zu sprechen, viele von ihnen sind in dieser Studie genannt. Besonders wichtig waren natürlich die langen Gespräche mit Bauerngruppen, die mir halfen, ihre Hoffnungen, ihr Verständnis und ihre Bedenken und Einwände zu verstehen. Was mich jedoch besonders beeindruckte war weniger der wichtige Beitrag der Methode zu höheren Erträgen bei geringeren Kosten, sondern die Dynamik und der Optimismus, den das Konzept offensichtlich nicht nur bei den Bauerngruppen und Entwicklungsorganisationen ausgelöst hat, sondern auch in der Politik und der Agrarwissenschaft in Kambodscha. Dadurch kann SRI, angepasst an die jeweilige Situation, sehr wohl zu einem Werkzeug werden, um die landwirtschaftliche Entwicklung von unten, von den Feldern der Bauern und Bäuerinnen, bis nach oben, der Ausrichtung der nationalen Agrarpolitik, zu verändern.

Uwe Hoering, Bonn, im Juni 2008



Reiche Ernte

Eine Erfolgsgeschichte aus Kambodscha

Immer mehr kambodschanische Bauern bauen ihren Reis mit einer neuen Methode an, der so genannten SRI-Methode („System of rice intensification“). So erzielen sie mit weniger Saatgut aus traditionellen Reissorten und geringerem Arbeitsaufwand höhere Erträge und schaffen sich langfristig eine sichere Lebensgrundlage. Bäuerinnen und Bauern aus der Provinz Takeo berichten über ihre Erfahrungen mit dieser neuen Anbaumethode, mit der sie ihren Reisanbau intensivieren und ihr Einkommen verbessern. Sie trägt nachhaltig zur Ernährungssicherung und Armutsminderung bei. So bleibt die Landwirtschaft Lebensgrundlage vieler ländlicher Familien und wirkt einer Abwanderung zur Lohnarbeit in die Großstädte entgegen.