

Abs	Rural 21 (4 / 2012)	Flur und Furche (8 / 2012)	Abs
	Asia <b>The rice paddy revolution</b> (Klaus Sieg, Fotos: Jörg Böthling)	<b>Revolution auf dem Reisfeld</b> (Klaus Sieg, Fotos: Jörg Böthling)	
0	Laos has achieved a minor miracle. For some years now, this Southeast Asian country has been able to feed its people with rice that is exclusively grown locally. However, the success story is under threat.	Laos hat es geschafft, nach Jahrzehnten der Mangelernährung und unsicherer Versorgungslage, seine Bevölkerung selbst zu ernähren. Doch die Erfolgsgeschichte ist in Gefahr.	0
1	Bounthanh Nhanphatna is sitting in the shade, under a gnarled tamarind tree. Her hands are callused. In spite of this, she is so deft at weaving a basket with bamboo fibres that the eye of the observer can hardly keep track of the movements.	Bounthanh Nhanphatna sitzt im Schatten unter einem knorrigen Tamarindenbaum. Ihre Hände sind voller Schwielen von der Feldarbeit. Trotzdem flechtet die Reisbäuerin so flink einen Korb aus Baumbusfasern, dass das Auge des Betrachters kaum die Bewegungen nachvollziehen kann.	1
	“Which sort I like to grow best? No question: Hom Sang Thong!” Behind her, in a hollow, you can see the rice paddies of Ban Hai Tai, a small village in Laos, to the north of the capital Vientiane. Bounthanh Nhanphatna also cultivates her two hectares in the hollow, partly growing black rice, but above all Hom Sang Thong. “It provides the best yields.” The 50-year-old knows all about rice: she has been growing it all her life.	„Welche Sorte ich am liebsten anbaue? Ganz klar Hom Sang Thong!“ Hinter ihr in einer Senke sind die Reisfelder Ban Hai Tais zu sehen, einem kleinen Dorf in Laos, nördlich der Hauptstadt Vientiane. Auch Bounthanh Nhanphatna bestellt in der Senke ihre zwei Hektar, zum Teil mit schwarzem Reis, vor allem aber mit Hom Sang Thong. „Der bringt die besten Erträge.“ Bounthanh Nhanphatna nickt. Mit Reis kennt sich die 50-Jährige aus: ihr Leben lang hat sie ihn angebaut.	
	<b>Food security, not only for farmers</b>		
2	Rice has been grown in Laos for around 4,000 years. Rice is the chief staple food of the Laotians. The inhabitants of this Southeast Asian country eat it mainly as sticky rice. The varieties containing starch are cooked in a bamboo basket with steam	Seit etwa 4000 Jahren wird in Laos Reis kultiviert. Reis ist das Hauptnahrungsmittel der Laoten. Die Einwohner des südostasiatischen Landes essen ihn meist als Klebreis. Die stärkehaltigen Sorten werden in einem Bambuskorb mit Wasserdampf gegart.	2
		In anderen Ländern verwendet man diesen für Süßspeisen. In Laos ist er das tägliche Brot	
	– for breakfast, lunch and supper.	– für Frühstück, Mittag und Abendessen.	
	Each of the just below 6.2 million inhabitants consumes an average of one kilogramme a day. Most of the rice is self-produced. Four fifths of the people in Laos grow rice. In a country only slightly smaller than Great Britain rice is grown in an area of around 700,000 hectares.	Jeder der knapp 6,2 Millionen Einwohner konsumiert durchschnittlich ein Kilogramm pro Tag. Das meiste stammt aus Eigenproduktion. Vier Fünftel der Menschen in Laos bauen Reis an. Auf rund 700.000 Hektar wächst Reis in dem Land von knapp der Größe Großbritanniens.	
	In this manner, many Laotians provide food for their families alongside their true professions. Wages are low in the country. For example, an agricultural engineer earns the equivalent of a mere 125 US dollars a month.		
	<b>Yields have doubled</b>	<b>DEUTLICHE STEIGERUNG DER REISPRODUKTION</b>	
3	For a long time, Laos was unable to feed itself. Although there were no major famines, malnutrition and food insecurity were on the daily agenda for decades. But since 1995, the country has been able	Lange konnte Laos sich nicht selbst ernähren. Zwar gab es keine großen Hungersnöte. Doch Mangelernährung und Ernährungsunsicherheit waren Jahrzehnte an der Tagesordnung. Aber seit 1995 konnte das Land	3
	to double its yields –	seine Reisproduktion von 1,5 auf 2,5 Millionen	

Abs	Rural 21 (4 / 2012)	Flur und Furche (8 / 2012)	Abs
		Tonnen pro Jahr steigern.	
	by improving cultivation methods and through the introduction of new seed or the optimisation of existing varieties. In the 1960s, the average yield per hectare was below one tonne. Today, the rice farmers harvest an average of nearly three tonnes per hectare, and in especially good regions, there might even be seven tonnes. Compared to industrial rice cultivation, this may sound modest, but for mountainous Laos, with its extremely compartmentalised agriculture, this is a significant improvement.	Durch die Verbesserung der Anbaumethoden und die Einführung von neuem Saatgut beziehungsweise die Optimierung von vorhandenen Sorten stiegen die Erträge. Noch in den 60er Jahren lag der Durchschnittsertrag pro Hektar unter einer Tonne. Heute ernten die Reisbauern durchschnittlich über drei Tonnen. In besonders guten Regionen können es sogar sieben werden. Im Vergleich zum industriellen Reisanbau klingt das bescheiden. Für das gebirgige Laos mit seiner extrem kleinteiligen Landwirtschaft ist das eine signifikante Steigerung.	
4	This agricultural revolution has been driven by the Laotian government, the International Rice Research Institute (IRRI), various aid organisations and the people in the villages – such as farmer Bounthanh Nhanphatna.	Diese Agrarrevolution wurde vorangetrieben von der Laotischen Regierung, dem International Rice Research Institute (IRRI) auf den Philippinen, verschiedenen internationalen Hilfsorganisationen und den Menschen in den Dörfern – wie der Bäuerin Bounthanh Nhanphatna.	4
	She can achieve up to four-and-a-half tonnes a hectare with her local variety. “It used to be less than half this amount.” Success was not immediate: Bounthanh Nhanphatna had to try several local varieties. For twelve years, she has now been producing her own seed. She makes her own fertiliser, and in addition, together with the other farmers, she has improved marketing.	Bis zu viereinhalb Tonnen pro Hektar erzielt sie mit der lokalen Sorte. „Früher war es nicht einmal die Hälfte.“ Der Erfolg fiel nicht vom Himmel: Bounthanh Nhanphatna hat viele lokale Sorten ausprobiert. Seit 12 Jahren produziert sie durch Selektion ihr eigenes Saatgut. Sie stellt eigenen Dünger her und hat noch dazu – gemeinsam mit den anderen Bauern – das Marketing verbessert.	5
	Recently, she started growing rice for fair trade that is distributed via Claro in Switzerland and via Gepa in Germany. And the farmers of Ban Hai Tai have given their local varieties new names:		
	“We used to call this variety ‘Little Man with a Black Bottom’,” Bounthanh Nhanphatna laughs. “But we thought that was too negative, and have renamed it Hom Sang Thong.” Translated, Hom Sang Thong means ‘Fragrance of Sang Thong’, which is the name of the province the village is situated in.	„Früher nannten wir diese Sorte ‚Kleiner Mann mit schwarzem Hintern‘.“ Bounthanh Nhanphatna lacht über ihr volles Gesicht. „Doch wir fanden das zu negativ und haben sie umbenannt in Hom Sang Thong.“ Hom Sang Thong heißt übersetzt Duft von Sang Thong, so der Name der Provinz, in der das Dorf liegt.	
	<b>Optimised local varieties</b>	<b>INTERNATIONALE REISFORSCHUNG</b>	
		Die Lieblingssorte von Phoumé Inthapanya klingt weniger poetisch: TDK und dann ein Bindestrich und eine Zahl von eins bis 12. Der Direktor des Reisforschungszentrums Naphork, dem laotischen Kooperationspartners des IRRI, trägt ein T-Shirt, auf dessen Rücken ‚The future of rice‘ steht.	6
5	The Naphork Rice Research Center, IRRI’s Laotian co-operation partner, is on the outskirts of Vientiane, and is surrounded by 180 hectares of fields for trial cultivation. The Center operates the country’s only seed bank. Wrapped up in	Das Forschungszentrum liegt am Rande der Hauptstadt Vientiane, umgeben von 180 Hektar Feldern für den Versuchsanbau. Das Naphork Center betreibt die einzige Gendatenbank in Laos. Auf Holzregalen, verpackt in kleine	7

Abs	Rural 21 (4 / 2012)	Flur und Furche (8 / 2012)	Abs
	little plastic bags, around 2,000 different local rice varieties and more than 13,000 samples are stored in wooden shelves in a simple wooden shack. The users of the local varieties have also given them their names. The institute is continuing to use them.	Plastiktüten, lagern in einer einfachen Baracke rund 2000 verschiedene lokale Reissorten und über 13.000 Proben. Die Nutzer der lokalen Sorten haben diesen auch ihre Namen gegeben. Das Institut verwendet sie weiter.	
	The bags are marked in red Edding with: 'Little Chicken', 'Fat Duck' or 'Forgotten Husband'. "Because this variety tastes so good that the wife forgets her husband," says Phoumé Inthapanya, his gaunt face breaking into a laugh. This 56-year-old agricultural engineer did part of his studies in Vietnam, and has been working on rice for more than 35 years. He has been director of the Naphork Center since 1991.	So steht auf den Tüten mit rotem Filzstift geschrieben: ‚Kleines Huhn‘, ‚Fette Ente‘ oder ‚Vergessener Ehemann‘. „Weil diese Sorte so gut schmeckt, dass die Frau ihren Mann vergisst.“ Phoumé Inthapanya grinst über sein hageres Gesicht. Der 56-Jährige beschäftigt sich seit rund 35 Jahren mit Reis. Der Agraringenieur hat unter anderem in Vietnam studiert. Seit 1991 leitet er das Naphork Center.	
6	Local varieties are adapted to the micro-climate, the soil texture or cultivating methods in the region. "We have developed twelve varieties and some sub-varieties of TDK from them," the rice researcher explains. TDK stands for Tadokam, the translation of which is 'Port of the Yellow Flowers'. "Our method has mainly consisted of mass selection and conventional cross-breeding, but recently, we have also applied genetic engineering in individual cases." In addition, the scientists used the same methods to enhance 14 existing local varieties.		
	Sometimes, seed from Thailand or the Philippines is also crossbred to optimise or develop local varieties. In return, IRRI uses varieties from Laos to improve rice varieties for cultivation in Bangladesh or India.	Vereinzelt wird für die Optimierung oder Kreation lokaler Sorten auch Saatgut aus Thailand oder den Philippinen eingekreuzt. Im Gegenzug verwendet das IRRI Sorten aus Laos, um Reissorten für den Anbau in Bangladesch oder Indien zu verbessern.	8
	<b>Free-of-charge seed for farmers</b>		
7	"The length of the stem, the size of the grain, storm resistance, water requirement, length of ripening period, taste, nutritional value, consistency – the demands on all these parameters may vary considerably locally. We develop the varieties in close co-ordination with the farmers – they are the ones who are supposed to grow it," the director explains. "This is why our varieties enjoy a very high level of acceptance."	Halmlänge, Korngröße, Sturmfestigkeit, Wasserbedarf, Reifezeit, Geschmack, Nährwert, Konsistenz – die Anforderungen an alle diese Parameter können lokal sehr unterschiedlich sein. „Wir entwickeln die Sorten im engen Austausch mit den Bauern – sie sind es, die sie anbauen sollen“, erklärt der Direktor. „Deshalb ist die Akzeptanz für unsere Sorten sehr groß.“	
	The research centre operates branches throughout the country in which new and improved varieties are distributed and instructions on growing them are handed out. The farmers receive the varieties free-of-charge. Seed firms have to buy them. They can multiply and then sell the rice varieties without having to obtain a licence.	Damit sie ausreichend Verbreitung finden, betreibt das Forschungszentrum im ganzen Land Außenstellen, in denen neue und verbesserte Sorten verteilt und Anleitungen zu ihrem Anbau verbreitet werden. Die Bauern erhalten die Sorten kostenlos. Saatgutfirmen müssen sie kaufen. Vermehren und weiter verkaufen dürfen sie die Reissorten lizenzfrei.	9
8	Next year, the research centre intends to introduce a TDK variety that can survive	Im nächsten Jahr will das Forschungszentrum eine TDK-Variante herausbringen, die länger die	10

Abs	Rural 21 (4 / 2012)	Flur und Furche (8 / 2012)	Abs
	prolonged flooding of the fields. In the course of climate change, unusually severe and long-lasting flooding has been occurring more and more frequently.	Überflutung der Felder überleben kann. Im Zuge des Klimawandels kommt es in Laos immer häufiger zu ungewohnt starken und lang anhaltenden Überflutungen.	
	<b>The first exports</b>	<b>NEUE HERAUSFORDERUNGEN</b>	
9	Now Laos is even producing a modest surplus, part of which is exported. "Our rice is of best quality and has often been grown without chemical fertiliser or pesticides," says Khamphenphet Chengsavang, who runs one of the country's largest rice mills. This entrepreneur has just invested a million US dollars in a sorting machine. So far, he has above all been supplying the police and military in Laos. But for two years, he has also been exporting to Thailand, China and Vietnam.	Mittlerweile produziert Laos sogar leichte Überschüsse, die zum Teil exportiert werden. „Unser Reis ist von bester Qualität und oft ohne chemische Dünger und Pflanzenschutzmittel angebaut“, sagt Khamphenphet Chengsavang, der eine der größten Reismühlen des Landes betreibt. Gerade hat der Unternehmer eine Million US-Dollar in eine Dreschmaschine investiert. Bislang beliefert er vor allem Polizei und Militär in Laos. Seit zwei Jahren exportiert er aber auch, nach Thailand, China oder Vietnam.	11
	However, all that glitters is not gold. Laos may have managed to feed its people with the country's rice. Neither have the world-wide price hikes had an impact on the country's staple foods. But is Laos going to be able to feed its population in the future, too?	Doch bekanntlich ist nicht alles Gold, was glänzt. Zwar hat Laos es geschafft, seine Bevölkerung mit Reis aus dem Land zu ernähren. Auch haben sich die weltweiten Preisanstiege für Grundnahrungsmittel in dem Land nicht ausgewirkt. Aber wird das Land auch weiterhin seine wachsende Bevölkerung ernähren können?	12
	<b>Ecosystem threatened by slash-and-burn clearing</b>		
10	Laotian farmers cultivate their fields mainly by hand. They do employ hand tractors in some regions, but only where the fields are not situated along steep slopes. However, rice-growing is performed in a fifth of the overall cultivated area. There, the fields are hardly larger than a handball pitch.	Laotische Bauern bearbeiten ihre kleinen Felder überwiegend noch per Hand. Lediglich beim Pflügen helfen sie sich in manchen Regionen durch Handtraktoren. Aber nur dort, wo die Felder nicht an steilen Hängen liegen. Reisanbau im Hochland wird aber immerhin auf einem Fünftel der gesamten Anbaufläche betrieben. Dort sind die Äcker kaum halb so groß wie ein Fußballfeld.	13
	Each year, the farmers move on with their fields. They clear trees and bushes with their axes and machetes and then burn them. The ashes provide fertiliser. In the rainy season, they cross the fields with sticks and poke small holes into the ground. Each of these holes is filled with a rice grain. The farmers leave a field they have harvested fallow for a few years and let it get overgrown. Then it is burnt down again and cultivated.	Jedes Jahr ziehen die Bauern mit ihrem Acker weiter. Mit Äxten und Macheten schlagen sie Bäume und Büsche ab, um sie zu verbrennen. Die Asche düngt das Feld. Zur Regenzeit gehen sie dann mit einem Stock über den Acker und bohren kleine Löcher in den Boden. In jedes dieser Löcher kommt ein Reiskorn. Ein abgeerntetes Feld lassen die Bauern dann ein paar Jahre lang ruhen und die natürliche Vegetation wachsen. Dann wird es wieder abgebrannt und bebaut.	
	In former times, slash-and-burn clearing and nomadic farming fitted into the region. The steep slopes cannot be tilled with tractors or water buffalos. There is a lack of suitable land, labour and resources for terraces and artificial irrigation systems. But such cultivating only yields poor harvests. A hectare will provide barely one tonne. Moreover, slash-and-burn cultivating is eating its way ever deeper into the forest-clad	Ursprünglich haben Brandrodung und nomadischer Ackerbau in die Region gepasst. Mit Treckern oder Wasserbüffeln sind die steilen Hänge nicht zu bearbeiten. Für Terrassen und Bewässerungssysteme fehlen geeignetes Land, Arbeitskraft und Ressourcen. Doch die Erträge dieses Feldbaus sind mager. Kaum eine Tonne bringt der Hektar. Und der Brandrodungsfeldbau frisst sich immer weiter in die bewaldeten Berge.	14

Abs	Rural 21 (4 / 2012)	Flur und Furche (8 / 2012)	Abs
	hills. Thus they are becoming more and more barren – with disastrous consequences for the microclimate and water reserves.	So werden diese zunehmend kahl – mit katastrophalen Folgen für Mikroklima und Wasserreserven.	
	“This method of cultivation may have worked for centuries, but now it can no longer feed the growing population,” says Holger Grages of Welthungerhilfe (WHH).		
	<b>Investors are just around the corner</b>	<b>VERTRAGSANBAU FÜR DEN EXPORT</b>	
11	The problem is being aggravated by a growing number of plantations, usually with gum or teak trees. Investors from the neighbouring countries of China and Vietnam sign contracts with farmers for them or directly take a lease on land from local government that they then have cultivated. Many farmers are unable to assess the risks of contract farming.	Verschärft wird das Problem durch eine wachsende Zahl an Plantagen, meist mit Kautschuk- oder Teakbäumen. Investoren aus den Nachbarländern China und Vietnam schließen dafür Verträge mit Bauern oder pachten direkt von der Lokalregierung Land, das sie bewirtschaften lassen. Viele Bauern können allerdings die Risiken des Vertragsanbaus nicht abschätzen.	15
	“Neither do they possess any titles of ownership for the fields that they have cultivated using the slash-and-burn method,” Grages adds. The aid organisation is attempting to counter adverse developments by extending irrigated rice cultivation and crop diversification. In the dry season, the farmers only grow gherkins, basil, maize, Job’s tear grass or sorghum.		
12	Even in the fertile lowlands, investors are knocking at the doors of the smallholders more and more often. “Companies from South Korea, Vietnam, China and Kuwait have already called on me, and they all wanted to grow food for exports,” says Kham Phey. This 46-year-old is cultivating two hectares of HDK rice varieties for the local market.	Auch im fruchtbaren Tiefland klopfen immer häufiger Investoren an die Türen der Kleinbauern. „Bei mir waren schon Firmen aus Südkorea, Vietnam, China und Kuwait, sie alle wollten Lebensmittel für den Export anpflanzen“, sagt Kham Phey. Der 46-Jährige baut auf zwei Hektar Reis in der Provinz Vientiane an.	16
		Er trägt ein graues Lacoste T-Shirt und sitzt entspannt vor seinem Haus. Eigentlich wollte der Kleinbauer, der in der Slowakei Agrartechnik studiert hat, heute auf seine Felder. Aber wegen eines Stromausfalls arbeitet die Bewässerungspumpe nicht. So hat er das Pflügen verschoben und den beiden Tagelöhnern abgesagt, die für ihn den Handtraktor durch den schweren Matsch des gefluteten Feldes schieben sollten. Kham Phey baut TDK-Sorten für den lokalen Markt an.	
	Thanks to artificial irrigation, he can bring in two rice harvests a year. Even three would be possible. But most Laotian farmers are not in favour of this. They fear price slumps on the local market as well as exhausted soil.	Dank künstlicher Bewässerung kann er zwei Reisernten pro Jahr einfahren. Sogar drei wären möglich. Aber die meisten laotischen Bauern wollen das nicht. Sie befürchten sinkende Preise auf dem lokalen Markt und eine Überstrapazierung ihrer Böden.	
	<b>The country lacks young farmers</b>		
13	For its own consumption, the family prefers a variety called ‘Aromatic Swallow’. “It is not quite as high-yielding, but it tastes a lot better,” Kham	Zum Eigenverbrauch bevorzugt die Familie eine Sorte mit dem Namen ‚Aromatische Schwalbe‘. „Sie ist nicht ganz so ertragreich, aber schmeckt	17

Abs	Rural 21 (4 / 2012)	Flur und Furche (8 / 2012)	Abs
	Phey laughs. His family are doing well. A satellite antenna has been fixed to the stone house, and a brand new motor scooter stands in front of the building. To the back of the yard, mango trees are growing in half a hectare of land, and their fruit sells well. Even so, he can imagine leasing his land. "Why shouldn't I, if the terms are alright?"	viel besser." Kham Phey lächelt. Seiner Familie geht es gut. An dem Haus aus Stein hängt eine Satellitenantenne, davor parkt ein neuer Motorroller. Hinter dem Hof wachsen auf einem halben Hektar Mangobäume, deren Früchte sich gut verkaufen. Trotzdem kann er sich vorstellen, sein Land zu verpachten. „Wenn die Bedingungen stimmen, warum nicht?“	
	But long-term lease-holding is forbidden in this district – officially, at least.		
	That Kham Phey would lease his land is also because his two children are studying in the capital. Neither of them is keen to take over the farm.	Dass Kham Phey verpachten würde, hängt auch damit zusammen, dass seine beiden Kinder in der Hauptstadt studieren. Beide wollen die Landwirtschaft nicht übernehmen.	
		<b>UNGEWISSE ZUKUNFT</b>	
	Bounthanh Nhanphatna faces a similar dilemma. Thanks to her increased income, this farmer from the province of Sang Thong can enable some of her children to study in Vientiane. Those who have stayed in the village have gone into business with a small tailor's shop and a beauty parlour. They are helping with the farm, but in the long run, the successful rice farmer wants to have the land cultivated by hired labour.	Bounthanh Nhanphatna hat ein ähnliches Dilemma. Dank ihres gestiegenen Einkommens kann die Bäuerin aus der Provinz Sang Thong einem Teil ihrer Kinder ein Studium in Vientiane ermöglichen. Die im Dorf verbliebenden haben sich mit einer kleinen Schneiderei und einem Schönheitssalon selbstständig gemacht. Zwar helfen sie in der Landwirtschaft. Aber auf Dauer will die erfolgreiche Reisbäuerin das Land von bezahlten Arbeitskräften bewirtschaften lassen.	18
		Perspektiven gibt es: unweit vom Dorfes fließt der Nam Ton, von dem sich ein Kanal für eine künstliche Bewässerung ableiten ließe. Außerdem bauen die Dorfbewohner Reis für den fairen Handel in Europa an.	19
	Once the up-and-coming generation have migrated to the city, it will not be possible to maintain the success of Laotian rice-growing.	Wenn aber die nachfolgende Generation in die Stadt abwandert, bleiben diese Möglichkeiten ungenutzt. Ohne Bauern wird sich der Erfolg des laotischen Reisanbaus nicht fortsetzen lassen.	
		Wer weiss also, wie lange Bounthanh Nhanphatna noch unter dem Tamarindenbaum sitzen und Reiskörbe flechten wird.	
	<b>Laos in figures</b>	<b>LAOS IN ZAHLEN</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 percent of Laotians are employed in the agricultural sector, a major share of them in subsistence farming.</li> <li>- 30 percent of the gross national product is produced in the agricultural sector.</li> <li>- Since the economic opening up of the socialist country in the mid-1980s, mining, energy (hydropower), light industries and tourism have become important driving forces of economic growth attaining rates between 6 and 8 percent.</li> <li>- The government hopes to enable Laos to join the group of developed countries by 2020.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>75 % der Laoten sind in der Landwirtschaft beschäftigt, ein großer Teil davon sind Subsistenzbauern  </li> <li>30 % des Bruttosozialproduktes werden in der Landwirtschaft erwirtschaftet  </li> <li>seit der wirtschaftlichen Öffnung des sozialistischen Landes Mitte der 80er Jahre wurden Bergbau, Energie (Wasserkraft), Konsumgüterindustrie und Tourismus zu wichtigen Motoren eines Wirtschaftswachstums mit Zuwachsraten zwischen 6 und 8 %  </li> <li>die Regierung hofft, Laos bis 2020 in den Kreis der entwickelten Länder zu führen.</li> </ul>	
	<b>Author:</b> Klaus Sieg		

Abs	Rural 21 (4 / 2012)	Flur und Furche (8 / 2012)	Abs
	Agenda – Photographers & journalists Hamburg, Germany sieg(at)agenda-fototext.de		