

Biovision

Newsletter August 2019

Held der Kleinbauern

Jona Mutasa verbreitet Hoffnung in Simbabwe



Eine Zukunft für alle, natürlich

Rosewiter Chikupe

Kleinbäuerin in Makuwe Village,
Masvingo Distrikt, Simbabwe«Unser Ziel ist es, Push-Pull in ganz
Simbabwe zu verbreiten.»

Verbreitung der Push-Pull-Methode in Subsahara-Afrika

Seit 2006 wird die Anbaumethode Push-Pull für Mais und Hirse erfolgreich in Ostafrika angewendet: Sie sorgt für deutlich höhere Erträge dank biologischer Schädlingsbekämpfung, für bessere Bodenfruchtbarkeit und für gesundes Futter für das Vieh. Nun wird eine Verbreitung der Push-Pull-Methode in weiteren afrikanischen Ländern südlich der Sahara angestrebt.

• Ziele der aktuellen Projektphase:

- Verbesserter Zugang zu Saatgut der Push-Pull-Begleitpflanzen
- Errichtung von Push-Pull-Demonstrationsfeldern
- Grossflächige Verbreitung der Methode durch Roadshows, Informationstage, Landwirtschaftsmessen und Radiokampagnen

• Projektbudget 2019: CHF 750 000

• Spendenkonto: PC 87-1933093-4

• Nachhaltige Entwicklungsziele (Agenda 2030):

Dieses Projekt leistet direkte bzw. indirekte Beiträge zu 2 der 17 Nachhaltigen Entwicklungsziele (SDGs):



Kleinbauern auf der Überholspur

Jona Mutasa und Rosewiter Chikupe gelten unter den Kleinbauern Simbabwes als Helden. Dank ihnen erlernten bereits Tausende die ökologische Anbaumethode Push-Pull gegen gefürchtete Schädlinge im Mais.

Von Peter Lüthi, Biovision

Die Erfolgsgeschichte beginnt im Jahr 2006 im südlichen Masvingo-Distrikt in Simbabwe. Kleinbauer Jona Mutasa (siehe Titelbild) liest in einer Zeitschrift, dass mit einer biologischen Methode namens Push-Pull in Kenia gleichzeitig die Larven der Stängelbohremotte und das gefürchtete Striga-Unkraut erfolgreich bekämpft werden können.

Für Jona Mutasa ist die Nachricht eine Offenbarung, leidet er doch seit Jahren unter massiven Ertragsverlusten. Der umtriebige Kleinbauer aus Makuwe Village beschafft sich die Adresse des Entwicklers der Push-Pull-Methode, Prof. Zeyaur Khan vom *icipe** aus Kenia, und bittet ihn um eine detaillierte Arbeitsanleitung sowie um Samen der Hilfspflanzen Desmodium und Elefantengras, Schlüsselemente der Methode (siehe S. 4 und 5).

Alles begann mit einer Handvoll Samen

Prof. Khan schickt Jona Mutasa Push-Pull-Manuals, darf jedoch ohne behördliche Bewilligung keine Samen senden. Der unermüdliche Kleinbauer geht darauf die Universität in der simbabwischen Hauptstadt Harare um Unterstützung an. Sein Ruf wird gehört: Bald hält er je eine Handvoll der gesuchten Samen in den Händen. Rosewiter Chikupe und Jona Mutasa starten gemeinsam eine Samenzucht für Desmodium und Elefantengras. Mit einem Teil der ersten Ernte legen sie ein Push-Pull-Feld von 50 mal 50 Metern an, mit dem Rest züchten sie weiter.

Ihr Pioniergeist wird belohnt: Verglichen mit den traditionell bewirtschafteten Feldern wird der Push-Pull-Acker viel weniger von Schädlingen heimgesucht. Entsprechend prächtig gedeihen hier die Maiskolben. Das bemerken auch die Nachbarn. Rosewiter und Jona zögern nicht, sie in die Push-Pull-Methode einzuführen und mit Samen der Hilfspflanzen zu versorgen. «Seit meiner Kindheit sehe ich, wie die Menschen hier unter den Ernteverlusten aufgrund dieser Schädlinge und ausgelaugter Böden leiden», sagt der Push-Pull-Pionier. «Darum geben wir alles, um diese Probleme zu lösen und das Leben der Menschen hier verbessern zu können.»

Trockenheiten und Samenmangel überwinden

Die Erfolge mit der Push-Pull-Methode sprachen sich unter den Kleinbauern in Simbabwe schnell herum. Allein Jona Mutasa erteilte nach eigenen Angaben Tausende von Kursen im ganzen Land. Der Einsatz des Bauernpaars zur Verbreitung der Push-Pull-Methode wurde einzig durch die mangelnde Verfügbarkeit keimfähiger Desmodium-Samen und durch extreme Trockenheiten gebremst. Deshalb kann heute bloss rund ein Fünftel der ausgebildeten Personen die Methode wirklich anwenden.

Diese Probleme wurden inzwischen mithilfe von Biovision, *icipe* und den Behörden aktiv angegangen. Einerseits werden im Land trockenheitsresistentere Hilfspflanzenarten verbreitet, andererseits ist mit «Mukushi Seeds» aus Harare ein kommerzielles Unternehmen für die Produktion und den Vertrieb hochwertiger Samen an Bord gekommen. Die Chancen stehen also gut, dass das Bauernpaar und mit ihnen viele andere Kleinbauern Simbabwes auf der Überholspur bleiben.

www.biovision.ch/simbabwe

* International Centre of Insect Physiology and Ecology, eine Partnerorganisation von Biovision mit Sitz in Nairobi, Kenia.



1 Jona Mutasa (links) hat bereits Tausende von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in der ökologischen Anbaumethode Push-Pull ausgebildet.

2 Der Masvingo-Distrikt im Süden Simbabwes bietet Landschaften von betörender Schönheit. Das Leben der Kleinbauernfamilien in dieser Region ist jedoch karg und entbehrungsreich.

3 Wie viele andere Bauernkinder in Simbabwe helfen auch der Sohn und der Enkel von Jona Mutasa und Rosewiter Chikupe mit im Familienbetrieb.

4 Ohne Rosewiter Chikupe wäre der Erfolg in Simbabwe nicht möglich gewesen: Neben ihrem Einsatz als Push-Pull-Instruktorin führt sie den Haushalt, zieht Kinder und Enkel auf und legt Hand an im Kleinbetrieb.

Biodiversität macht's!

Biologische Vielfalt macht unsere Ökosysteme nachhaltig. In intensiv bewirtschafteten Monokulturen jedoch gerät das Ökosystem aus dem Gleichgewicht und muss aktiv erhalten werden, u.a. durch Düngung. Mit unserer agrar-ökologischen Forschung an der ETH Zürich untersuchen wir, wie eine höhere Biodiversität zu einer nachhaltigeren landwirtschaftlichen Produktion beitragen kann.

Die Push-Pull-Technologie ist ein eindrückliches Beispiel, das unsere Versuchsergebnisse in der Praxis bestätigt: Dank biologischer Vielfalt werden Nährstoffe besser verfügbar gemacht und Schädlinge unter Kontrolle gehalten. Der Vielfalt von Mischkulturen, wie sie die Push-Pull-Methode bietet, sind kaum Grenzen gesetzt – es gibt fast unendlich viele mögliche Kombinationen von Pflanzenarten und -sorten.

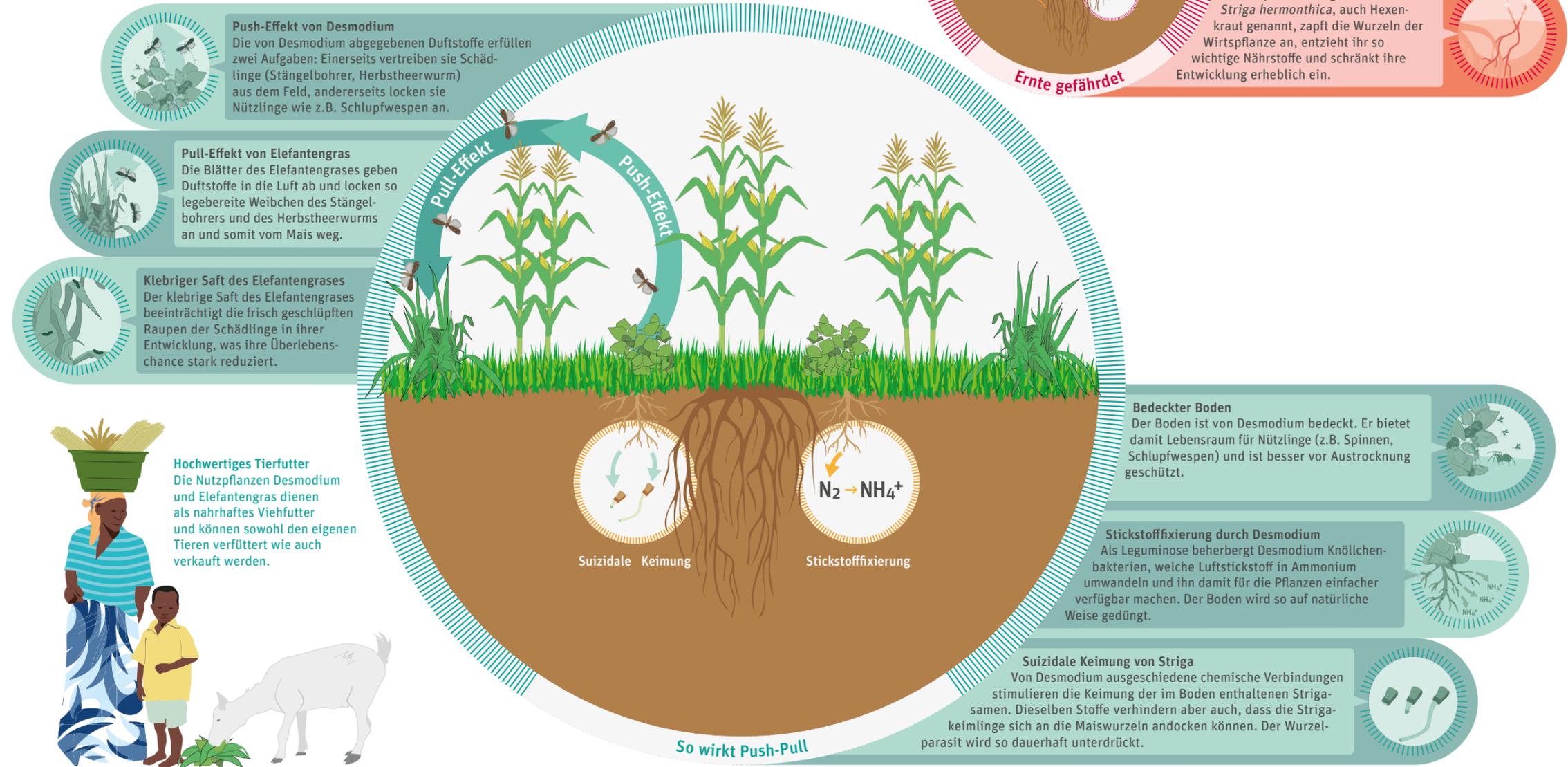
Wir suchen nach Lösungen, die nicht nur die Produktion steigern, sondern auch weitere Ökosystemdienstleistungen ermöglichen. Die dafür geeigneten Kombinationen unter den vielfältigen äusseren Bedingungen zu finden, ist eine grosse Herausforderung. In unserer Arbeit versuchen wir deshalb auch, mit unkonventionellen Methoden geeignete Kombinationen zu identifizieren und zu verstehen. Die ersten Resultate sind vielversprechend: Mischkulturen zeigen rund 30 Prozent höhere Erträge als die entsprechenden Monokulturen.



Prof. Dr. Christian Schöb
Agrarökologe, ETH Zürich

Push-Pull: Tödliche Verlockung für Parasiten und Schädlinge

Pflanzen und Insekten kommunizieren ausgiebig miteinander – zum Beispiel mit Lockrufen oder falschen Versprechungen. Dies macht sich die ökologische Push-Pull-Methode zunutze.



Die Wirkung der Push-Pull-Methode beruht auf der Kommunikation mittels Düften und Botenstoffen: Die legebereiten Schädlingmotten werden aus dem Maisfeld hinaus hin zum Elefantengras gelockt, welches um das Feld gepflanzt wurde. Das am Boden zwischen dem Mais wachsende Desmodium riecht für die Motten abtossend (Push-Pflanze), deshalb meiden sie das Maisfeld. Von den gleichen Duftstoffen werden Schlupfwespen angelockt,

die ihre Eier in die Raupen von Stängelbohrer und Herbsttheerwurm legen, die sich im Mais befinden. Schlüpfen die Wespenlarven, bedeutet das den Tod der Schädlinge. Vom Desmodium vertrieben, wenden sich die Motten dem anziehenden Geruch des Elefantengrases zu (Pull-Pflanze). Perfekt abgestimmt auf die aktivste Tageszeit des Schädlings verströmt es die verführerischen Düfte (E)-2-Hexenal, (Z)-3-Hexen-1-ol und (Z)-3-Hexen-

1-yl-Azetat. Ahnungslos legt die Motte ihre Eier auf die Halme des Grases ab. Für ihren Nachwuchs ist das fatal: Frisch geschlüpft, bleiben sie am klebrigen Pflanzensaft der Grashalme haften und können sich nicht weiterentwickeln. Die zweite Kommunikationsstrategie von Desmodium richtet sich gegen die Samen des Hexenkrauts (*Striga hermonthica*): Im Boden verbreitet die Pflanze über ihre Wurzeln Botenstoffe aus den Gruppen der Fla-

vanoide und Isoflavanoide. Diese stimulieren einerseits die Strigasamen zur Keimung und bewirken andererseits, dass die Strigawurzeln ihre Fähigkeit verlieren, sich parasitär an die Maiswurzel anzuhängen. Den falschen Versprechungen des Desmodiums erlegen, fehlt den Strigakeimlingen die Nahrungsgrundlage. Der Schädling verkümmert und geht ein.

www.biovision.ch/push-pull



Dr. Stefan Diener
Biologe und Entomologe, Programmverantwortlicher Push-Pull bei Biovision

Kooperation mit der FAO

Von Martin Grossenbacher, Biovision

Der Klimawandel stellt die Kleinbäuerinnen und Kleinbauern Kenias zunehmend vor Probleme: Unregelmässige Regenzeiten, Dürren, Stürme und Überschwemmungen zerstören ihre Felder und verursachen Ernteverluste und Nahrungsunsicherheit. Um die ländliche Bevölkerung in Afrika vor den Folgen der Klimakrise besser zu schützen, braucht es ein starkes Netzwerk.

Biovision hat deshalb mit anderen Organisationen eine Multi-Stakeholder-Plattform für den Informationsaustausch und die Förderung einer klimaangepassten und klimafreundlichen Landwirtschaft ins Leben gerufen. Zum Kick-off trafen sich über 30 Expertinnen und Experten aus Forschung, Entwicklungsorganisationen, Privatwirtschaft, Regierung sowie der Zivilgesellschaft in Nairobi. Die Mitglieder suchen Lösungen zur Umsetzung der kenianischen Klimastrategie für die Landwirtschaft (KCSAIF).

Dafür hat Biovision gemeinsam mit der Welt-ernährungsorganisation FAO in Rom und dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL in Frick Anfang Mai eine Studie lanciert. Sie untersucht, wie Agrarökologie die Widerstandsfähigkeit der Bäuerinnen und Bauern in Kenia und Senegal stärkt und ihnen hilft, mit den zunehmenden Wetter- und Klimakapriolen besser zurechtzukommen.



Studienstart in Kenia: Ein Biovision-Mitarbeiter und zwei Vertreter lokaler Organisationen machen sich ein Bild der Situation vor Ort.



Austausch am Frühlingsevent: Biovision-Geschäftsleiter Andreas Schriber im Gespräch mit Besucherinnen.

Menschen begeistern

«Biovision bi de Lüt» ist mehr als ein interner Leitspruch – er ist Programm: ob bei Events wie zuletzt in Aarau oder im persönlichen Kontakt mit Partnern und Kleinbäuerinnen in Afrika.

Von Martin Grossenbacher, Biovision

Ein Geräuschteppich liegt über den Köpfen der 300 Gäste am Biovision-Frühlingsevent im Foyer des Kultur- und Kongresszentrums in Aarau Ende Mai dieses Jahres. Die Besucherinnen und Besucher diskutieren lebhaft über das Thema des Anlasses – die Klimakrise und die Herausforderungen für die Ernährung der Welt – und besuchen die Informationsstände, wo sie von Mitarbeitenden von Biovision Auskunft zu laufenden Projekten und Antworten auf ihre Fragen erhalten.

«Ich fand es super, dass das Thema Klimawandel aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet wurde», sagt Julia, erstmalige Besucherin des Frühlingsevents. «Ausserdem hat mich der Teil mit den Poetry Slams begeistert, weil sie ein ernstes Thema auf eine frische Art vermittelt haben» – junge Klimastreikende sowie Slam-Poetinnen und -Poeten hatten ihre Sicht der Dinge auf künstlerische Art dargelegt. Marie-Louise Schild, langjähriges Mitglied von Biovision, meint: «Für mich war beeindruckend zu

sehen, wie die jungen Leute mitmachen und sich für den Klimaschutz engagieren.»

Für einen ökologischen Wandel braucht es begeisterte Menschen mit Überzeugung. Biovision schafft Raum für persönliche Begegnungen und Austausch – mit Publikumsanlässen wie dem Frühlingsevent und mit ihrer Sensibilisierungsarbeit in der Schweiz mit den Projekten CLEVER und Sounding Soil. Durch den engen Kontakt der Projektmitarbeitenden zu den Partnerinnen und Partnern in den Projektländern sowie die Reisen unseres langjährigen Afrika-Reporters Peter Lüthi erfahren wir direkt von den Menschen vor Ort, was sie beschäftigt und ob unsere Arbeit Früchte trägt.

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Die begeisterten Publikumsstimmen in Aarau haben uns enorm gefreut und motivieren alle bei Biovision für ihre tägliche Arbeit. Aber auch kritische Stimmen sind für uns sehr wertvoll. Ihre Meinung interessiert uns! Jedes Feedback ist willkommen und kann einen Beitrag zur Weiterentwicklung von Biovision leisten. Wir freuen uns deshalb, Sie bei CLEVER, Sounding Soil oder am Biovision-Symposium am 16. November in Zürich persönlich zu begrüssen – oder Ihnen bereits vorher auf Ihre Nachricht per Social Media, E-Mail, Post oder Telefon zu antworten.

www.biovision.ch/veranstaltungen
www.biovision.ch/kontakt

Biovision-Kalender 2020

Freuen Sie sich auf 13 Top-Shots aus unseren Afrika-Projekten im Biovision-Kalender 2020! Die Bilder wurden von unserem Projektreporter Peter Lüthi aufgenommen. Der Biovision-Mann der ersten Stunde kennt die Menschen vor Ort von seinen regelmässigen Besuchen und hat dabei auch viele Freundschaften aufgebaut. Davon zeugen Bilder und Geschichten in unseren Publikationen. Der Biovision-Kalender 2020 zeigt einen Querschnitt aus den letzten 20 Jahren.



Der Kalender 2020 erscheint im Oktober 2019. Sichern Sie sich jetzt schon ein Exemplar: www.biovision.ch/kalender2020 Tel. 044 512 58 58, info@biovision.ch

Impressum

Newsletter 56, August 2019, © Stiftung Biovision, Zürich

Verlag/Herausgeber Biovision, Stiftung für ökologische Entwicklung, Heinrichstrasse 147, 8005 Zürich

Redaktion/Produktion Florian Blumer, Dunja Taleb, Sabrina Nepozitek

Texte Peter Lüthi, Christian Schöb, Stefan Diener, Martin Grossenbacher, Rahel Thommen

Sprachen Der vorliegende Newsletter ist in deutscher, französischer und englischer Sprache erhältlich.

Übersetzungen Übersetzungsbüro Clipper und Bartmess Editing (Englisch), Daniel Wermus (Französisch)

Korrektur Text Control AG

Titelbild Kleinbauer und Push-Pull-Experte Jona Mutasa (Peter Lüthi/Biovision)

Bildnachweis Laura Angelstorf/Biovision: Seite 7; Peter Lüthi/Biovision: Seiten 1, 2, 3, 6 (rechts), 7 (links), 8; Tobias Matter: Grafiken Seiten 4, 5; ZVG: Seiten 4, 5, 6 (links)

Gestaltung Binkert Partnerinnen, Zürich

Druck Koprint AG, Alpnach

Papierqualität Nautilus Super White (100% Recycling)

Der Biovision-Newsletter erscheint 5-mal jährlich und ist in Spenden ab CHF 5.– als Abonnement enthalten.



Rahel Thommen, Projektverantwortliche CLEVER bei Biovision, sagt: «Wir müssen nicht auf unseren Kaffee verzichten, sollten aber auf Labels achten.»

Bio und Fairtrade – what else?

Drei Tassen Kaffee trinkt durchschnittlich jeder und jede in der Schweiz pro Tag. Eine Umweltsünde? Kommt darauf an.

Von Rahel Thommen, Projektverantwortliche CLEVER

Der Rohstoff für unseren täglichen Koffeinkick, die Kaffeebohne, wird in riesigen Monokulturen in Südamerika und Afrika angebaut. Der lange Transportweg und die Verarbeitung belasten das Klima, und für die Monokulturen werden Wälder gerodet – viele Pflanzen und Tiere, darunter der Orang-Utan, verlieren dadurch ihren Lebensraum.

60 Prozent Kinderarbeit

Die Umweltbilanz der braunen Bohne aus konventioneller Produktion ist schlecht. Nicht viel besser sieht es bei den Arbeitsbedingungen aus: Gemäss der NGO earthlink e.V. sind 60 Prozent der Kaffeearbeiterinnen und -arbeiter in Kenia Kinder, in anderen Ländern sieht es nicht anders aus. Müssen wir also auf unseren geliebten Kaffee verzichten?

Nein – wenn wir auf Labels achten. In den traditionellen Mischkulturen, die im Bio-Anbau gefördert werden, wächst der Kaffee zusammen mit anderen Nutzpflanzen und Bäumen. So entsteht ein stabiles, vielfältiges Ökosystem. Kaffeebäuerinnen und -bauern können den Anbau mit Früchten und Gemüsen für den eigenen Anbau kombinieren – und mit

Fairtrade-Kaffee können sie ein Einkommen erzielen, welches ihnen und ihren Familien ein Leben in Würde ermöglicht.



Weitere Infos und Spinnennetzdiagramme: www.clever-konsumieren.ch



Aus dem Leben von Janet Dzimiri, Bäuerin in Masvingo, Simbabwe «Heute haben wir genug zu essen»

Von Peter Lüthi, Biovision

Janet Dzimiris Lachen ist herzlich und unwiderstehlich. Doch es verschwindet jäh, wenn sie von früher erzählt. «Unser Leben war sehr hart», flüstert die 49-jährige Bäuerin und vierfache Mutter. «Wir litten oft Hunger. Zu essen gab es nur abends.» Als vor 19 Jahren ihr Mann verstarb, war der Tiefpunkt erreicht. Der Betrieb gab zu wenig her zum Leben, die Familie musste bei anderen Bauern arbeiten und Geld verdienen, um über die Runden zu kommen. Nur dank der Unterstützung von Hilfswerken konnte Janet Dzimiri ihre Kinder in die Schule schicken. Drei von ihnen sind heute ausgeflogen und leben in Südafrika. Eine Tochter ist geblieben und hilft ihr, vier Nichten und drei Neffen aufzuziehen. Deren Eltern, sagt Janet Dzimiri, seien krank gewesen, immer schwächer geworden und schliesslich gestorben.

Mit Jona Mutasa kam die Wende. Janet Dzimiri lernte den Kleinbauern aus ihrer Region (siehe S. 2) in einem Kompostierungskurs kennen. «Kompost ist eine gute Sache», erklärt sie, «aber er nützte leider nicht gegen das Unkraut Striga und die Stängelbohrer-

motte, die meinem Mais stark zusetzen.» 2007 wurde sie eingeladen, bei Jona Mutasa und seiner Frau die Push-Pull-Methode gegen diese Schädlinge kennenzulernen. Gemeinsam mit einer Bauerngruppe – mehrheitlich Frauen – absolvierte Janet Dzimiri die Ausbildung. Am Ende erhielt sie Desmodium- und Elefantengrassamen und stellte ihren Anbau um auf die Push-Pull-Methode. «Seither sind meine Ernten sehr viel besser», sagt sie. «Heute haben wir genug zu essen. Wenn es genügend regnet, kann ich so viel Mais ernten, dass ich sogar noch davon verkaufen kann.»

Aus den Nutzpflanzen Desmodium und Elefantengras produziert Janet Dzimiri nahrhaftes Heu. Damit bringt sie zwei Ochsen, eine Kuh und ein Kalb durch die Trockenzeiten. Und auf ihrem Hof tummelt sich eine bunte Schar Federvieh. So schafft sie es heute aus eigener Kraft, allen Pflegekindern den Schulbesuch zu ermöglichen. Nach den

schwierigen Jahren geht es endlich aufwärts im Leben der Familie Dzimiri. Damit ist sie kein Einzelfall: Insbesondere Bäuerinnen profitieren in Simbabwe von den Vorzügen der Push-Pull-Methode – 75 Prozent der Ausgebildeten sind Frauen, sehr viele von ihnen Witwen. Sie alle hegen Hochachtung und Dankbarkeit für Jona Mutasa und Rosewiter Chikupe, die sich die Unterstützung der Kleinbauern in Simbabwe zur Lebensaufgabe gemacht haben. Auch Janet Dzimiri sagt: «Ich weiss gar nicht, wie ich den beiden meine Dankbarkeit ausdrücken soll.»

Einen grossen Wunsch aber hegt die tapfere Frau stets in ihrem Herzen: «Es wäre schön, wenn meine eigenen Kinder aus Südafrika zurückkämen und hier neu beginnen würden.» Eine leise Hoffnung, dass dieser Wunsch in Erfüllung gehen wird, besteht: Mit Push-Pull kann sie ihnen eine Perspektive bieten, als Bäuerinnen und Bauern erfolgreich zu sein.

«Ich weiss nicht,
wie ich Jona und Rosewiter
danken soll.»

