



■ Tsetse-Fliegen Lucky Luke im Gibe-Tal

«Unser Boden ist fruchtbar. Alles würde hier wachsen. Aber unsere Pflüge stehen still, weil die Zugochsen an der verfluchten Nagana gestorben sind.» Besir Gehreyesas, Bauer von Gibe-Ber in Äthiopien, lässt seine müden Hände sinken: «Mit der Handhacke können wir trotz harter Arbeit nur wenig verrichten.»

Die Entbehrungen sind dem ausgezehrtten Mann ins Gesicht geschrieben. Noch vor zehn Jahren besass er über 30 Stück Vieh. Jetzt hat er fast alles verloren. Seine Tiere wurden Opfer der Nagana-Krankheit, die von Tsetsefliegen übertragen wird. Ochsen sind die Traktoren Afrikas. Fallen sie aus, bricht die landwirtschaftliche Produktion zusammen. «Wir schweben irgendwo zwischen Leben und Tod und sind bereit, alle unsere Zeit und

Arbeitskraft zu geben, wenn wir nur diese Krankheit loswerden», sagt Besir Gehreyesas. Sein Blick gleitet über das weite Gibe-Tal zum Nachbardorf Luke. «Dort drüben haben sie Glück. Die haben Tsetse-Fallen gestellt und sind gerüstet für die nächste Invasion.» Drüben in Luke herrscht

Aufbruchstimmung. Mitarbeiter des Internationalen Insektenforschungsinstituts (ICIPE) aus Addis Abeba kamen im Herbst ins Dorf und schlugen vor, die Tsetse-Fliegen mit speziellen Fallen systematisch wegzufangen. So könne die Fliegenpopulation soweit reduziert werden, dass keine Krankheitsübertragung mehr stattfindet. Der entscheidende Anstoss für das Projekt erfolgte von der Schweizerischen Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), welche das Vorhaben massgeblich finanziert. Auch BioVision unterstützt die Aktion.

Zuerst analysierten die Eco-Trainer des ICIPE Blutproben von Rindern, um den Ausbreitungsgrad der Krankheit zu eruieren. Dann delegierte das Dorf hundert Personen ab zur Grundausbildung über die Tsetseproblematik und die Funktionsweise der Fallen. Zwanzig Männer wurden schliesslich

Fortsetzung auf Seite 2

■ Editorial

Vernetzt handeln



Was soll die Rettung afrikanischer Rinder vor tödlichen Tsetse-Stichen, wenn die Herden ins Unendliche wachsen, die Weiden zerstören und verhungern? Was nützen reiche Ernten aus bewässerten Feldern, wenn dort Malaria mücken brüten und den Menschen den Tod bringen?

Komplexe Probleme erfordern koordinierte Massnahmen. Darum sehen wir etwa das Tsetse-Projekt in Äthiopien als einen Anfang. Weitere Massnahmen sollen folgen: Nachhaltige Malariabekämpfung, Mist- und Kompostmanagement oder Gartenbau mit natürlicher Schädlingsbekämpfung. In einigen Bereichen, wie unter anderem in der umweltfreundlichen und ökonomisch tragbaren Tsetse-Bekämpfung, ist das Wissen beim ICIPE ausgereift. Die Tiergesundheit wird hingegen vom Internationalen Viehforschungsinstitut (ILRI) betreut, der Bereich Schulbildung und die Vernetzung mit staatlichen Behörden vom Ethiopian Social Rehabilitation and Development Fund (ESRDF). Weitere Partner sind willkommen!

Ein wesentlicher Teil unseres Netzes reicht in die Schweiz zu unseren Spenderinnen und Spendern. Speziell erwähnt sei hier die Schweizerische Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), welche das vernetzte Handeln für das Tsetse-Projekt in Äthiopien mit einem namhaften Finanzierungsbeitrag erst ermöglicht hat. Herzlichen Dank!

Hans Rudolf Herren
Präsident BioVision / Direktor ICIPE

zu eigentlichen Spezialisten ausgebildet und mit der Fallenwartung betraut. Insgesamt wurde im Gebiet von Luke ein Netz von 240 Überwachungsfallen aufgestellt. Die Eco-Trainer besuchen Luke regelmässig und notieren die Fangzahlen für jede Falle. Diese Daten werden von Insektenforschern anhand von Computermodellen ausgewertet, so dass man beim ICIPE den Überblick über die Verbreitung und Anzahl der Tsetse-Fliegen im Gebiet hat.

Die nächste Invasion wird nach der grossen Regenzeit im Oktober erwartet. Die Insektenspezialisten werden die sogenannten «Hotspots» vorausberechnen und die Fallenteams in Luke vorwarnen. Diese werden am richtigen Ort ein engmaschiges Netz von Fallen platzieren, und die Tsetsefliegen massenhaft wegfangen. Projektleiter Getachew Tikubet vom ICIPE ist zuversichtlich, dass der Plan aufgehen wird. «Die Tsetsefliegen benutzen den Gibe-Fluss als Einflugkorridor. Wenn wir sie im Gebiet Luke reduziert haben, werden wir an der engsten Stelle im Tal eine Fallen-Barriere errichten und so eine Neubesiedlung des Raums verhindern. Und wenn wir die finanziellen Mittel bekommen, werden wir das Projekt ausweiten auf andere Gebiete in der Region». Diese Nachricht dürfte Besir Gehreyesas, auf der andern Seite des Flusses in Gibe-Ber freuen.



Lulseged Belayun, ICIPE Eco-Trainer (hinten) inspiziert ein Fallenteam bei der Wartungsarbeit.



Computer für Afrika Den 'digitalen Graben' zuschütten

Auf den ersten Blick scheinen Computer nicht an erster Stelle zu stehen, wenn es um die Bekämpfung von Armut in Afrika geht. Doch dieser Blick täuscht. Denn die digitale Revolution, welche das Leben in der industrialisierten Welt rasant verändert, darf nicht vor den Grenzen der Entwicklungsländer Halt machen. Das Internet ist ein weltumspannendes Netzwerk unserer Wissensgesellschaft; doch weite Teile Afrikas sind von diesem wichtigen Kommunikations-Netz ausgeschlossen. Ohne Computer und ohne Zugang zum Internet vergrössert sich der Graben zwischen dem Norden und dem Süden zusehends. Deshalb leistet BioVision auch in diesem Bereich Hilfe zur Selbsthilfe: Der Einsatz von Computern und der Zugang zum Internet ist für Forscher und Eco-Trainer in Afrika unabdingbar. Die Lieferung von 16 voll ausgerüsteten Computern ermöglicht die Ausbildung der Eco-Trainer im Umgang mit der modernen Informationstechnologie. BioVision dankt der Initiatorin für diese Schenkung, Regierungsrätin Rita Kieber-Beck, Fürstentum Liechtenstein; und der Fluggesellschaft SWISS für den Transport der wertvollen Fracht nach Nairobi. Dr. Brigitte Nyambo, Programmleiterin von BioVision in Ostafrika, ist übrigens in Afrika per e-mail erreichbar: bnyambo@icipe.org

Pro specie rara in Afrika Altes Wissen für gesunde Ernährung

Saget, Terere, Managu, Murenda, Mareng oder Kanjira, so die Namen von alten Gemüsesorten in Ostafrika. Englische Namen haben diese vielerorts in Vergessenheit geratenen Nahrungspflanzen nur zum Teil, z.B. Spider flower, cowpea oder water spinach. Ihre botanische Bezeichnung verrät, dass sie verschiedenen Familien angehören wie etwa den Kreuzblütlern (Crucifera), den Kürbis- (Cucurbitaceae), Linden- (Tiliaceae) oder Nachtschattengewächsen (Solanaceae). Die lokalen Pflanzen vermögen aber den Vergleich des Protein-, Vitamin-, Calcium- und Eisengehalts mit den neuen Gemüsearten problemlos zu bestehen! So müsste ein Kind anstatt des (meist) ungeliebten Grünzeugs Spinat nur die Hälfte an Spinnenblumenblättern essen, um eben so gut mit Eisen versorgt zu sein. So betrachtet hätte diese Pflanze sogar auf unserem europäischen Markt Erfolgchancen. Aber der Volksgeschmack hat sich auch in Ländern wie Kenia geändert, und es wird kaum einen riesigen Run auf die alten Gemüse geben. Zur Eigenversorgung und im kleinen Markt besteht aber bereits heute eine starke Nachfrage. Aber es gibt ein Problem: Das Saatgut ist kaum mehr aufzutreiben.

Deshalb hat BioVision ein Pilotprojekt gestartet: Wann immer die Eco-Trainer von Mbita Point die Bäuerinnen und Bauern besuchen, fragen sie nach Samen von alten Gemüsepflanzen. Auf einem 20 x 30 Meter grossen Stück Acker auf dem ICIPE-Gelände in Mbita werden jetzt diese Gemüse gezogen, um daraus Saatgut zu gewinnen. Dieses wird dann an die Interessierten abgegeben, mit der Auflage, dass neben der Ernte der Gemüse auch wieder Saatgut gewonnen wird, welches an andere Bäuerinnen weitergegeben werden muss. Wenn dieses Projekt gut anläuft, wird der Anbau alter Gemüsesorten gefördert und weiter verbreitet. Damit könnten zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden: Einerseits kann ein kostensparender Beitrag zur besseren Ernährung der Bevölkerung geleistet werden. Gleichzeitig kann das endgültige Verschwinden alter Gemüsearten gestoppt werden, was zur Erhaltung der Biodiversität beiträgt.

■ Ein Tag im Leben von **Tadu Shume, Schülerin in Luke**



Mein Bett ist eine Bastmatte auf der gestampften Erde in unserem Tukul, einer geflochtenen Rundhütte mit Strohdach. Um sieben Uhr schlage ich die Decken zurück, stehe auf und wasche mich. Ich hole Wasser am Brunnen und koche Kaffee. Zum Glück ist der Brunnen nicht weit weg. Die Eco-Trainer haben am Rand des Dorfes einen Viehstall gebaut. Dort wird die Jauche in einem Tank gesammelt. Daraus entsteht Biogas, womit sie eine Wasserpumpe antreiben. Das ist super! Ich binde mir den Tonkrug mit einer Schnur um die Brust und trage das Wasser auf dem Rücken. 12 Liter Wasser und der Krug, das ist ganz schön schwer! Aber meine Mutter ist froh, dass ich ihr das Wasserschleppen abnehme. Ich habe eine kleine und zwei grössere Schwestern und einen Bruder. Zusammen essen wir das Frühstück. Es gibt immer die Resten

vom Vorabend: Kocho gebacken als Fladenbrot oder als „Ribel“. Das Mehl dafür wird aus der Wurzel der Insetzpflanze gewonnen. Oft essen wir Kocho mit Kabis. Am liebsten habe ich Milch oder Frischkäse dazu. Das gibt's aber nur selten, weil uns nur noch eine Kuh geblieben ist.

Nach dem Frühstück gehe ich mit meiner Freundin Belay in die Schule. Meistens rennen wir, damit wir die fünf Kilometer rechtzeitig schaffen. Ich bin erst in der zweiten Klasse. Aber wie alle Kinder von Luke habe ich erst spät mit der Schule beginnen können, weil der Weg zu weit ist für die Kleinen. Um zwanzig nach acht läutet ein Lehrer auf dem Schulplatz mit der Glocke und die Klasse beginnt. Wir haben Sprache, Englisch, Mathematik, Naturkunde und Geschichte, Sport, Musik und Kunst. Mein Lieblingsfach ist Amharisch –

unsere Landessprache. Ich werde von zwei Lehrerinnen unterrichtet, die ich beide sehr gern habe. Wenn ich gross bin, möchte ich auch Lehrerin werden.

Um zwei Uhr ist die Schule aus und wir machen uns wieder auf den langen Heimweg. Am Mittag, in der grössten Tageshitze, ist das sehr anstrengend. Zu Hause wartet die Mutter mit dem Mittagessen: Kocho – wie immer... Nachher gehe ich mit den andern Mädchen Holz sammeln und nochmals Wasser holen. Dann habe ich endlich Zeit zum Spielen. Aber ich muss mich früh genug hinter die Schulaufgaben machen, denn um sieben wird es Nacht. Der Schein der Kerosinlampe reicht nicht zum Schreiben und Lesen.

Die Mutter kocht das Nachtessen in der Mitte des Raumes auf der Feuerstelle. Das ist eine runde Scheibe aus Lehm mit einem Loch in der Mitte für das Feuer. Sie platziert die Töpfe rund um das Feuer und stellt den Kaffeekrug in der Mitte auf die Töpfe. Um etwa zehn Uhr versammeln wir uns zum Essen. Und wenn es dann still wird im Tukul, suche ich mir einen ruhigen Platz, lege die Matte auf den Boden und schlüpfe unter die Decken.

Aufgezeichnet von Peter Lüthi



François Binder, DEZA

■ Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) **Wertvolle Zusammenarbeit mit ICIPE**

DEZA unterstützt bereits seit Jahren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu Krankheiten, die von Tsetse-Fliegen übertragen werden. Eines der mitfinanzierten Projekte ist das Tsetse-Rollback-Projekt in Äthiopien, welches die Ansteckung der für Rinder gefährlichen Nagana-Krankheit bekämpft. François Binder, Sektionschef Ost- und südliches Afrika beim DEZA: «Unter der Leitung von Dr. Hans Herren hat ICIPE namhafte Fortschritte auf dem Gebiet der biologischen Schädlingsbekämpfung erzielt. Die DEZA schätzt diese wertvolle Zusammenarbeit, die wichtige Verbesserungen in den Lebensbedingungen der lokalen Bevölkerung bringt. In langjähriger Zusammenarbeit mit dem Tropeninstitut in Basel engagiert sich die DEZA aber auch im Kampf gegen die von

Tsetse-Fliegen übertragene Schlafkrankheit. Finanziell werden so u.a. Projekte in Tansania und das EANETT (East African Network for Trypanosomiasis) unterstützt.»



■ TTU am ICIPE Ein Netzwerk für die Ausbildung der Eco-Trainer

Was vor rund drei Jahren im abgelegenen Mbita Point am Viktoriasee begann, ist heute in Form der Technology Transfer Unit, kurz TTU, eine voll integrierte Abteilung im internationalen Insektenforschungsinstitut ICIPE. Das ICIPE mit seiner 30jährigen Erfahrung im Kampf gegen Insektenplagen aller Art bietet den wissenschaftlichen Hintergrund für die Ausbildung von Umweltberaterinnen und -beratern. Diese sogenannten Eco-Trainer werden helfen, die ökologischen Methoden zur Schädlingsbekämpfung in einer für die Bäuerinnen und Bauern verständlichen Sprache zu verbreiten. Dazu führen wir verschiedene Ausbildungskurse durch und zeigen den zukünftigen Eco-Trainern, wie sie als Multiplikatoren den Leuten auf dem Land die neuen Methoden näher bringen können. Dieses Konzept der kontinuierlichen Verbreitung von Wissen tönt einleuchtend – ist aber ein unglaublich steiniger Weg. Anfängen von den riesigen Distanzen (Kenia, Tansania, Uganda und Äthiopien, erstrecken sich über eine Fläche, die 70 Mal so gross ist wie die Schweiz!) – bis hin zur

Tatsache, dass in Afrika nach wie vor viele Menschen an der Armutsgrenze leben und für den Aufwand, etwas Neues zu lernen, schlicht keine Mittel und keine Kraft mehr haben; das macht die Arbeit der Eco-Trainer nicht einfach. Doch auch ein noch so langer Weg beginnt mit einem Schritt, sagt eine alte Weisheit, und wir haben bereits mehrere Schritte getan. So konnten allein im letzten halben Jahr hier am ICIPE, in Zusammenarbeit mit Organisationen wie dem Kenianischen Institut für Biolandbau KIOF, dem Ministerium für Landwirtschaftliche Entwicklung sowie dem Forschungsinstitut für Landwirtschaft KARI, rund 150 Eco-Trainer in verschiedenen Kursen ihr Wissen erweitern. Wissen, das sie in ihrer täglichen Arbeit an Bäuerinnen und Bauern weitergeben und so zur Verbesserung der Situation der Menschen in Afrika beitragen.

*Dr. Brigitte Nyambo, BioVision
Programm-Koordinatorin Ostafrika, Nairobi, Kenia
(Bildmitte)*



Danke für Ihre Hilfe!

Wasser, jeden Tag etwas zu Essen und von Krankheiten verschont bleiben. – Unterwegs in Afrika bin ich immer wieder erschüttert über den harten Existenzkampf, den die Menschen hier führen müssen. BioVision will gezielt Unterstützung bieten und leistet Hilfe zur Selbsthilfe.



BIOVISION

Am Wasser 55, CH-8049 Zürich
PC-Konto 87-408333-2
Tel. +41 1 341 97 18
info@biovision.ch
www.biovision.ch

Dank Ihrer Unterstützung kann BioVision umweltfreundliche Projekte verwirklichen. Wir hoffen, dass wir auch weiterhin auf Sie zählen dürfen. Herzlichen Dank für Ihre Spende.