

MIT DER NATUR ARBEITEN, NICHT GEGEN SIE

Schädlinge¹ können landwirtschaftlich genutzte Felder befallen, ganze Ernten vernichten und dadurch zu Hungerkatastrophen führen. Der Agrarwissenschaftler Dr. Hans Rudolf Herren setzt sich für eine biologische Schädlingsbekämpfung ein und plädiert für den Verbrauch lokal und nachhaltig produzierter Lebensmittel.

Können Sie kurz erklären, was „biologische Schädlingsbekämpfung“ bedeutet?

Biologische Schädlingsbekämpfung ist in den meisten Fällen nichts anderes als die Wiederherstellung des natürlichen Gleichgewichts. Dieses Gleichgewicht kann aus verschiedenen Gründen gestört worden sein – in den meisten Fällen steckt der Mensch dahinter. Wenn dieses Problem auftritt, muss man zunächst herausfinden, wie das Gleichgewicht vorher aussah. Dann gilt es sicherzustellen, dass der natürliche Feind des Schädling², der Nützling², ohne weitere Risiken eingesetzt werden kann. Ist das Gleichgewicht nach Einsatz des Nützlings wieder hergestellt, regelt die Natur wieder alles von selbst. Mit der Natur arbeiten, nicht gegen sie: Das ist das Erfolgsgeheimnis der biologischen Schädlingsbekämpfung.

Wie kamen Sie dazu, sich mit biologischer Schädlingsbekämpfung zu befassen?

Als kleiner Junge auf einem Bauernhof im Wallis in den Schweizer Bergen erlebte ich, wie meine Eltern ihre Erträge mit massivem Einsatz von Chemikalien steigern wollten. Das war damals so normal, dass es mir nie in den Sinn gekommen wäre,

dagegen zu sein. Aber als ich später mit meinem Studium als Agraringenieur an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) in Zürich begann, lernte ich nach und nach, dass auch biologische Methoden erfolversprechend sind. Mein Interesse war geweckt. Inspirierende Professoren trugen damals viel dazu bei, dass ich diesen Pfad wählte.

Was sind die Vorteile biologischer Schädlingsbekämpfung im Vergleich zur chemischen?

Deren gibt es viele. Zunächst sind chemische Mittel relativ teuer. Viele Kleinbäuerinnen und Kleinbauern können sie sich nicht leisten. Zur Herstellung dieser Mittel benötigt man zudem Ressourcen, die auf unserem Planeten irgendwann einmal aufgebraucht sein werden. Schädlinge entwickeln schnell Resistenzen gegen chemische Mittel. Es müssen immer wieder neue erfunden werden. Hinzu kommt, dass sie die Umwelt belasten und die Böden auslaugen. Nicht zuletzt bleibt das Gift oft an den Lebensmitteln hängen, die wir konsumieren. Das ist unserer Gesundheit nicht zuträglich.

Wenn nur ein Bruchteil der Gelder, die in die Forschung chemischer Schädlingsbekämpfung gehen, für die Erforschung biologischer Metho-

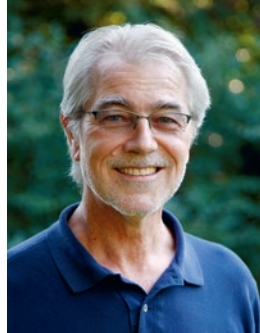
den eingesetzt würden, gäbe es mehr gesunde Pflanzen und Tiere, aber auch mehr gesunde Menschen in einer gesunden Umwelt.

Wäre es möglich, ganz auf chemische Pflanzenschutzmittel zu verzichten?

Wenn wir bereit sind, in die Forschung biologischer Methoden zu investieren, wäre das ohne weiteres möglich. Das Problem mit biologischen Methoden ist aber, dass sie sich kaum patentieren lassen und so die Konzerne wenige Möglichkeiten haben, daraus großen Profit zu ziehen. Das bedeutet, dass die Investitionen letztlich von der Gemeinschaft, also vom Staat kommen müssen. Auch biologische Methoden haben einen großen Forschungsbedarf, nicht zuletzt wegen der Herausforderungen des Klimawandels.

Wie wirken sich chemische Pflanzenschutzmittel auf die Umwelt und damit auch auf die Menschen, insbesondere auf Kinder, aus?

Die Chemie kann in den seltensten Fällen so gezielt eingesetzt werden, dass die Umwelt nicht betroffen wird. Die Giftstoffe verseuchen damit nicht nur die zu bekämpfenden Schädlinge, sondern auch die Pflan-



INTERVIEWPARTNER:

Dr. Hans Rudolf Herren, Träger des Alternativen Nobelpreises, ist Insektenforscher, Agrarwissenschaftler und Entwicklungsexperte.



Foto: Silke Fock-Kunisch

zen und Früchte und die Umwelt als Ganze. Davon sind natürlich auch die Tiere betroffen und schließlich auch der Mensch. Gerade für Kinder sind solche Giftstoffe sehr risikoreich, denn sie führen oft zu bleibenden Schäden. In Entwicklungsländern, wo die Kontrollen und Vorschriften häufig sehr viel schwächer sind als zum Beispiel in Europa, wird den Kindern ihr ohnehin nicht leichtes Leben durch solche bleibenden Schäden weiter erschwert.

Warum sind Sie gegen genetisch veränderte Organismen? Lässt sich damit nicht der Einsatz von Pestiziden zumindest teilweise begrenzen?

Im Gegenteil – die meisten gentechnisch veränderten Nutzpflanzen basieren auf dem Einsatz von Chemie. Und wenn die Schädlinge dann ihre Resistenzen entwickelt haben, dann ist gleich die ganze Ernte zerstört. Biodiversität ist eines der wichtigsten Abwehrmittel gegen Schädlinge aller Art, aber auch gegen den Klimawandel. Die Zerstörung der Biodiversität, und darauf läuft die Entwicklung genetisch veränderter Organismen letztlich hinaus, ist – neben dem Auslaugen der Böden durch Monokulturen und dem Einsatz von Chemie – eine der größten Bedrohungen unserer Nahrungssicherheit.



Foto: Cereon Wagener

Bedenkenswert ist, dass heute sehr viele Forschungsgelder in die Gentechnologie fließen und sich daher viele junge Wissenschaftler damit beschäftigen, die eigentlich viel Notwendigeres für unsere gemeinsame Zukunft beitragen könnten. Gentechnologie ist eine große Fehlinvestition, ein riesiges Versäumnis.

Wie lässt sich Ihrer Meinung nach Hunger und Mangelernährung am wirksamsten bekämpfen?

Wir produzieren bereits heute fast doppelt soviel Nahrungsmittel wie notwendig, um die sieben Milliarden Menschen auf unserer Welt zu ernähren. Zentrales Problem ist die Verschwendung – von der Produktion bis hin zum Konsumenten. Gerade in Entwicklungsländern geht viel Nahrung verloren, weil die Bäuerinnen und Bauern nicht genügend Lagermöglichkeiten haben. Zudem fehlen vielen von ihnen effiziente Vertriebswege. Aber auch bei der Weiterverarbeitung und beim Vertrieb entstehen viele Verluste. Supermärkte nehmen ihre Joghurts aus den Regalen, bevor sie abgelaufen sind – auch wenn sie noch Tage über das Ablaufdatum hinaus gut genießbar wären. Schlimm ist das Verhalten der Konsumenten in der westlichen Welt. Bis zu 40 Prozent aller eingekauften Lebensmittel landen im Müll. Dazu kommt, dass der hohe Fleischkonsum die Bilanz weiter verschlechtert. Für eine Kalorie Fleisch werden bis zu 12 Kalorien pflanzliche Nahrung gebraucht. Kein Wunder also, dass trotz des Nahrungsüberflusses noch 842 Millionen Menschen an Hunger leiden.

Was können wir in den reichen Ländern Europas dafür tun, um Hunger und Mangelernährung in Entwicklungsländern zu verringern?

Es beginnt bei uns zu Hause, indem wir weniger Lebensmittel verschwenden und auch bewusster essen: mehr lokal produzierte Nahrungsmittel und weniger Fleisch. Ein großer Teil des Fleisches, das zum Beispiel in Europa konsumiert wird, basiert auf der Verfütterung von Mais und Sojabohnen, die aus unfairer und nicht nachhaltiger Produktion in Brasilien, Paraguay und Argentinien stammen. Wenn wir exotische Produkte kaufen, sollten wir sehr darauf achten, dass diese aus fairer und nachhaltiger Produktion stammen. Wenn wir uns alle dementsprechend verhalten, würde dies schon starke Veränderungen auslösen.

Und natürlich kann man in den Demokratien Europas auch die Politiker mit unserer Stimme belohnen, die sich für einen fairen Handel zu gerechten Preisen mit den Entwicklungsländern einsetzen und zum Beispiel verhindern, dass subventionierte Lebensmittel aus Europa deren lokalen Märkte verzerren. In Europa müssen wir eine möglichst selbsttragende Nahrungsmittelproduktion anpeilen, d.h., weniger Futtermittel importieren und die Überproduktion reduzieren. Wir müssen auf die Qualität der Nahrungsmittel setzen und auf Produkte, die alle ihre externen Kosten im Verkaufspreis enthalten. Die Preise mögen ein bisschen höher sein, aber man kann ja weniger wegwerfen und Qualität statt Menge konsumieren. Das käme auch der eigenen Gesundheit und der unserer Umwelt zugute sowie den öffentlichen Finanzen. Denn die Kosten für Gesundheit und Erhaltung der Umwelt sind in den Preisen der konventionell und industriell produzierten Lebensmittel nicht enthalten.

ZUR PERSON:

Dr. Hans Rudolf Herren, 66, ist Schweizer Insektenforscher, Agrarwissenschaftler und Entwicklungsexperte. Als Pionier der biologischen Schädlingsbekämpfung ging er in den 1980er Jahren erfolgreich gegen einen verheerenden Insektenschädling im Maniok vor und trug dadurch entscheidend dazu bei, eine Hungersnot in Afrika zu vermeiden. Dafür erhielt er 1995 den Welternährungspreis und 2013 den alternativen Nobelpreis (Right Livelihood Award, siehe: www.rightlivelihood.org/herren.html). Mit seiner Stiftung Biovision fördert Herren die biologische Schädlingsbekämpfung und ökologische Landwirtschaft in Entwicklungsregionen (mehr dazu unter: www.biovision.ch). Als Präsident des Millennium Institute (Washington DC) unterstützt er mit systemischen Modellen eine nachhaltige mittel- und langfristige Planung von Regierungen und Entwicklungspartnern.

INTERVIEW: Verena Hanf

1 Schädlinge nennt man Tiere, die Lebensmittel und Gegenstände unbrauchbar machen, indem sie sie anfressen, zerstören oder verunreinigen und somit Schäden anrichten.

2 Nützlinge sind Tiere, die den Menschen durch ihre Lebensweise nützen, weil sie Schädlinge fressen oder sie durch Parasitierung vernichten. Sie schaden den Kulturpflanzen dabei nicht.