

# Indisches im Alten Land

## Pflanzenextrakte aus den Samen des Neem-Baumes erweisen sich als wirksame Mittel gegen Schädlinge im Obstanbau.

Rotbackige Apfel, wohin man schaut. Sorten wie Jonagold, Rubinette, Elstar und Topas gedeihen auf 40 Hektar Obstplantagen des Obsthofes zum Felde in Jork mitten im Alten Land südlich der Elbe, einem der größten Obstanbaugebiete in Europa. Die Familie zum Felde verabschiedete sich 1996 vom konventionellen Anbau, wurde Mitglied im Anbauverband Naturland und erzeugt seither nach Richtlinien des ökologischen Landbaus köstliche Früchte.

„Das heißt aber nicht, daß wir keinen Pflanzenschutz betreiben“, stellt Heinrich zum Felde zwischen Apfelkisten stehend fest, „auch Bioäpfel kommen ohne Pflanzenschutz nicht aus.“ Doch sind die Methoden und die Philosophie in der Bioland-

wirtschaft vollkommen andere als in der konventionellen. Statt auf schwer abbaubare synthetische Präparate, ob nun Insektizide, Herbizide oder Fungizide, greifen Biolandwirte auf biologische Produkte zurück, um die Bestände vor Viren, Konkurrenzpflanzen, Pilzen und Insekten zu schützen.

Als verträgliches Pflanzenschutzmittel setzt der Obstbauer zum Felde auch ein Neemprodukt ein. Es enthält den Wirkstoff Azadirachtin, der aus den Samen des Neembiums gewonnen wird. Der Neembium stammt ursprünglich aus Indien und wird dort in der Landwirtschaft und Medizin schon seit Jahrhunderten angewandt. Seit sieben Jahren setzt zum Felde den Wirkstoff in seinen Beständen ein – mit Er-

folg. „Seit wir die Neem-Produkte einsetzen, haben wir die Population der Mehligen Apfelblattlaus eindämmen können“, freut sich der Bio-Obstbauer.

Das Präparat stammt von der Firma Trifolio-M, die das einzige in Deutschland offiziell zugelassene Pflanzenschutzmittel aus Neem herstellt und vertreibt. „Der Wirkstoff Azadirachtin verhindert im Insekt den Ausstoß eines bestimmten Hormons, was zur Folge hat, daß sich die Insekten nicht mehr häuten und daher auch keine Nahrung mehr aufnehmen“, erklärt Edmund Hummel von der Firma Trifolio-M aus Lahnau. Der kleine mittelständische Extrakt-Hersteller bezieht den Rohstoff aus Sündien. „Zum Teil werden die Neemsamen schon aus Plantagen gewonnen“, erzählt Firmengründer Hubertus Kleeberg. Im Jahre 1987 verabschiedete sich Kleeberg von der Marburger Universität und warf sich dafür in die Untiefen der freien Wirtschaft, um aus dem damals aus Indien erhältlichen Neempulver ein hochwirksames Konzentrat zu entwickeln. Mit dieser Absicht begann für ihn eine beschwerliche Reise durch Prüfinstanzen bei der am Ende seine Neem-Präparate mit eigener Formulierung von den Pflanzenschutzämtern zugelassen wurden. „Das ist ein zeitaufwendiger und kostspieliger Akt“, erzählt Kleeberg, der seine kleine Produktpalette mittlerweile in 25 Ländern verkauft; in der Schweiz vertreibt die Firma Andama Biocontrol diese Bioinsek-

tizide. Die Pflanzenschutzmittel weisen eine einprozentige Wirkstoffkonzentration auf. Dabei sind die Wirkstoffe innerhalb von nur 14 Tagen durch Licht, Wasser und Bodenbakterien abgebaut. Während sich die Natur über die schnelle Abbaugeschwindigkeit freut, ist das für die Anwender ein Handicap, endet doch die Wirkung nach relativ kurzer Zeit.

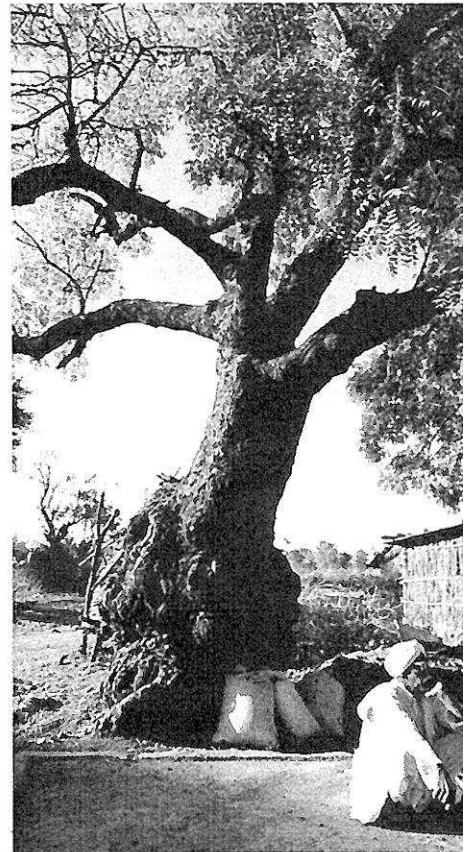
Um die vielfältigen Wirkungen der Samen, aber auch der Blätter und der Rinde des Neembiums weiß man in Indien schon seit fast 2000 Jahren. Besonders die ungefähr 30 bis 50 Kilogramm Früchte, die jedes Jahr am rasch wachsenden Baum heranreifen, stehen im Mittelpunkt des Interesses. Diese werden nicht gepflückt, sondern fallen während der Regenzeit von den Ästen und werden dann aufgesammelt und sofort weiterverarbeitet. Die daraus gewonnenen Extrakte erweisen sich gegen mehr als 200 Arten von Insekten, Milben und Nematoden als wirksam. In der indischen Landwirtschaft wird Neem in vielen Regionen als probates Mittel gegen Insekten angewandt. Prominente Anwender sind sicherlich die Bio-Baumwollbauer des Maikaal bioRe-Projekt entlang der Narmada in Zentralindien. Dort sind inzwischen mehr als 2300 Kleinbauern in den Bioanbau eingestiegen und produzieren den Faserrohstoff für den Schweizer Garnhändler Remei AG aus Rotkreuz. Das Maikaal-Projekt begann 1993/1994 mit einer Jahresproduktion von etwas über 200 Tonnen und hat in der letzten Saison die 3000 Tonnen-Marke überschritten. Die Bauern setzen die Neemprodukte erfolgreich gegen insgesamt acht Schädlinge (Käfer, Schnecken und Fliegen) ein. Die Ausbringung erfolgt zum Teil über die Bewässerung, zum Teil über gezielte Spritzung. Die auch in Indien im Verhältnis durchaus nicht billigen Präparate erhalten die Bauern im ersten Jahr auf Kredit, später werden sie mit der Prämie der Bio-Baumwolle verrechnet.

In vielen Dörfern Indiens trifft sich die Dorfgemeinschaft traditionell unter einem Neem-Baum, einfach weil in dessen Nähe nur ganz wenige Insekten herumfliegen. Sie meiden den Duft, den der Baum verströmt. Darüber hinaus werden Blätter, Rinde und eben Samen des Baumes in der indischen Volksmedizin gegen Fieber, Erbrechen, Hautkrankheiten und sogar gegen Schlangenbisse eingesetzt. Sogar Heuschreckenschwärme, die auch auf dem indischen Subkontinent einfallen, können dem Baum nichts anhaben.

Die Wirksamkeit des Baumes hat neuerdings auch große ökonomische Begehrlichkeiten geweckt. Die wachsende Nachfrage außerhalb Indiens, insbesondere aus dem ökologischen Landbau in Europa und Nordamerika, hat die amerikanische Firma W. R. Grace bewogen, für ein spezielles Neem-Insektizid ein europäisches Patent anzumelden. Unterdessen stellt

ihre indische Tochterfirma Margo in einer Produktionsanlage im Ort Tumkur im indischen Bundesstaat Karnataka schon seit vielen Jahren mehrere Neemprodukte für die einheimische Landwirtschaft her. Dabei steht Margo im ganz normalen Wettbewerb mit vielen anderen Herstellern ähnlicher Präparate in Indien. Daher wurde der Versuch der amerikanischen Mutterfirma, dafür ein europäisches Patent zu erwirken, von vielen Seiten als Diebstahl von traditionellem Wissen verurteilt. Das Europäische Patentamt in München sah die Sache ähnlich. Folgerichtig bestätigte es im März letzten Jahres die Einsprüche dreier Organisationen und wies den Patentantrag zurück. Diese Entscheidung gilt als ein wichtiger Schlag gegen die „Biopiraterie“, bei der sich global agierende Konzerne am Wissen um Pflanzen bereichern wollen.

Aber zurück zum rotbackigen Apfel vor der Tür. Hauptabnehmer der Neemprodukte sind hierzulande Obstbauern aus den ökologischen Anbauverbänden. Aber auch Landwirte aus dem integrierten Anbau fragen mehr und mehr nach den Extrakten des indischen Wunderbaums nach. „Neem hilft allerdings nicht gegen den Apfelwickler und auch nicht gegen die Blutlaus“, sagt Heinrich zum Felde. „Das sind eben versteckt lebende Schädlinge, die kann man nicht mit Neem bekämpfen, weil diese den Wirkstoff nicht oral aufnehmen“, erklärt Fachmann Edmund Hummel.



*In vielen Dörfern Indiens trifft sich die Dorfgemeinschaft traditionell unter einem Neem-Baum, einfach weil in dessen Nähe nur ganz wenige Insekten herumfliegen. Sie meiden den Duft, den der Baum verströmt.*

**DIERK JENSEN**

**Foto: Böhling/agenda**

## From India to the fruit plantations of the "Altes Land"

A neem-product is among the plant protectives bio-fruit planters are using in this area south of Hamburg. It contains the active ingredient azadirachtine, which is produced from the seeds of the neem-tree. The neem-tree originates in India and has been utilised there in agriculture and medicine for centuries already. The substance applied here is supplied by Messrs. Trifolio-M. They manufacture and distribute the only plant protective on neem-basis, which has an official marketing authorisation in Germany. The medium-sized producer of extracts procures the raw material from South India. The active ingredient has a one-percent concentration

in the plant protectives. It takes only 14 days to decompose the active ingredients by means of light, water and bacteria in the soil. The extracts produced from the fruits of the neem-tree prove to be effective against more than 200 species of insects, mites and nematodes. In agricultural operations in many regions in India, neem is used as well-proven agent against insects. In this country, the majority of purchasers are fruit planters from associations for ecological cultivation. But also farmers working with integrated cultivation methods are demanding more and more of the extracts from the Indian miracle tree.