



Ernte von Ölpalm-Früchten in einer Plantage bei Lahad Datu in Malaysia: Wie ein Heer von grünen Seesternen. (20. Februar 2013)

# Schmiermittel der Welt

Ob Seifen oder Suppen: Palmöl ist überall enthalten. Der Anbau von Ölpalmen rentiert, doch er bedroht die tropische Artenvielfalt. Wie sich Wirtschaft und Naturschutz verbinden liessen. **Von Kurt de Swaaf**

Die Satellitenbilder zeigen das ganze Ausmass der Plantagen. Kilometerweit erstreckt sich deren Grün, durchzogen von schnurgeraden oder manchmal sich adernartig dahinschlängelnden Linien. Ein weiteres Muster entdeckt man erst bei genauerem Hinsehen. Von oben ähnelt es einem Heer aus grünen Seesternen: Ölpalmen in Reih und Glied.

Die Monotonie lässt nichts Gutes für den Naturschutz erahnen. Trotzdem hält sich der Schaden in dieser Region nördlich der Stadt Lahad Datu auf dem malaysischen Teil der Insel Borneo noch in Grenzen, wie die Ökologin Natalia Ocampo-Peñuela berichtet. Es gebe hier Schutzgebiete mit intaktem Wald, und an den Flussufern würden die Auen geschont. Ganz anders sei dagegen die Lage auf der indonesischen Seite der Grenze. «In Kalimantan sieht man, wie die Entwaldung stetig fortschreitet. Die Plantagen drängen dort sogar die Hügel hinauf.» Eine scheinbar unaufhaltsame Landnahme.

Natalia Ocampo-Peñuela ist als Wissenschaftlerin am Institut für Terrestrische Ökosysteme der ETH Zürich tätig und erforscht die ökologischen Folgen des Palmöl-Anbaus. Das tropische Gewächs mit dem botanischen Namen *Elaeis guineensis* stammt ursprünglich aus Westafrika. Seine Früchte sind sehr fett- und deshalb bestens für die Gewinnung von pflanzlichem Öl geeignet. Zudem wirft die Ölpalme erstaunlich hohe Erträge ab, wie ETH-Projektleiter Jaboury Ghazoul erklärt. Unter optimalen Bedingungen können pro Hektare jährlich 20 Tonnen Früchte geerntet werden, woraus sich etwa 5 Tonnen Rohöl gewinnen lassen. «Deshalb ist Palmöl ein billiger Rohstoff», erklärt Ghazoul.

Davon profitiert die globalisierte Industrie. Ob Lebensmittel, Kosmetika, Waschpulver oder Treibstoff: Unzählige Produkte enthalten heute Palmöl. Der Boom setzte kurz nach der Jahrtausendwende ein, ein Ende ist bis jetzt nicht in Sicht. Das Wachstum habe sich aber inzwischen etwas verlangsamt, erklärt Ghazoul: «Die Preise gehen rauf und runter.» Für die Produzenten bedeutet das wirtschaftliche Unsicherheits. Manche Firmen haben aus diesem Grund für Palmölplantagen vorgesehenes Land noch nicht gerodet. Für den Naturschutz ist das gewonnene Zeit.

**Die Industrie könnte durch Verbesserungen im Naturschutz ihren zunehmend schlechten Ruf wieder aufpolieren.**

*Elaeis guineensis* ist eine recht robuste Spezies. Die Palmen brauchen zwar ganzjährig viel Wasser, sie sind aber unterschiedlichen tropischen Bedingungen gegenüber sehr tolerant. Deshalb gedeihen die Bäume auch dort, wo andere Feldfrüchte nicht mehr gut wachsen können. Der Anbau von Ölpalmen wird zudem nicht nur von Grossgrundbesitzern betrieben. Viele Kleinbauern, vor allem in Südostasien, profitieren ebenfalls von der steigenden Nachfrage. Immer mehr von ihnen geben die Selbstversorgung auf und bepflanzen ihre wenigen Hektaren Land stattdessen mit Palmen.

«In grossen Teilen Indonesiens ist es bei weitem die profitabelste landwirtschaftliche Aktivität», sagt Jaboury Ghazoul. Die Palmölproduktion bringt einen wachsenden Wohlstand, schafft indessen oft auch neue Abhängigkeiten. Grossunternehmen können zum Beispiel Bauern mit Setzlingen beliefern und dafür die Abnahmepreise für die geernteten Frischfrüchte bestimmen. Dennoch hat

## Insel der Ölpalmen

Auf Borneo verdrängen vielerorts riesige Palmölplantagen den Dschungel



die Ölpalme laut Ghazoul für die Landbevölkerung vielerorts zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen geführt. Es fragt sich nur, zu welchem Preis. Die ökologischen Kosten des Anbaus lassen sich derzeit nicht beziffern. Allein in den vergangenen zwanzig Jahren dürften in Südostasien rund 4 Millionen Hektaren Regenwald der Anlage neuer Plantagen zum Opfer gefallen sein. Bedrohte Tierarten wie der Orang-Utan verlieren ihre Lebensräume.

## Isolierte Waldinseln

Wie komplex die Auswirkungen mitunter sind, zeigen Natalia Ocampo-Peñuelas Beobachtungen auf Borneo. Die Forscherin richtet ihr Augenmerk vor allem auf Vögel, die Wälder bewohnen. Trotz Flugfähigkeit überquerten die meisten von ihnen keine Ölpalmplantagen, erklärt sie. «Diese Habitate sind zu unwirtlich.» Inmitten der Palmen gebe es für die Tiere zu wenig Nahrung und zu wenig Deckung. Manche anpassungsfähigen Vogel-Arten finden auch auf den Anbauflächen ein Auskommen, aber die Artenvielfalt sei im Naturwald dreimal so hoch. Letzterer wird immer stärker fragmentiert. Isolierte Waldinseln bieten ihren Bewohnern aber keine dauerhaften Überlebenschancen.

Die Trennung von den Artgenossen in anderen Populationen führt leicht zu genetischer Verarmung. Nach und nach sterben lokal viele Arten aus. Ihr Verschwinden wiederum hat gravierende Folgen für die Pflanzenwelt, wie Ocampo-Peñuela betont. Fruchtfressende Vögel und auch Säuger verbreiten Samen, meist über ihren Kot. Bei der Waldverjüngung spielen sie somit eine unersetzliche Rolle. Ohne die tierischen Helfer sind kleinere Dschungelreservate aber letztlich dem Untergang geweiht.

Solche Zusammenhänge erklären wohl, warum bisherige Massnahmen zum Erhalt der Biodiversität in Palmölanbau-Gebieten weitgehend versagt haben. Zwar haben viele Grossproduzenten Wäldstücke verschont. Häufig schreiben die Landesgesetze dies sogar explizit vor. Den Unternehmen fehlt es allerdings oft am nötigen Wissen darüber, wie man entsprechende Flächen auswählt und gestaltet. Hier möchten die ETH-Forscher Unterstützung leisten.

Eine vielversprechende Perspektive ist die Einrichtung sogenannter Designer-Landschaften. Dank diesen soll eine Balance

## Palmöl-Boom in Zahlen

57,3 Mio.

So viele Tonnen Palmöl wurden im Jahr 2014 weltweit produziert.

274,6 Mio.

Tonnen frische Ölpalm-Früchte mussten dazu gemerzt werden.

18,7 Mio.

Hektaren beträgt die weltweite Erntefläche aller Palmölplantagen.

zwischen Naturschutz, einer ertragreichen Palmölproduktion und den Belangen der lokalen Bevölkerung erreicht werden. Das Konzept basiert auf der Schaffung vernetzter Landschaftsstrukturen. Zwischen grösseren Urwaldgebieten, kleinen Waldresten und Arealen intensiven Ölpalmanbaus lägen demnach Pufferzonen mit naturfreundlicher Waldnutzung. In diesen Bereichen könnten schattenliebende Wirtschaftsgewächse wie Vanillranken, Kaffeesträucher oder Kautschukbäume zusammen mit standorttypischem Grün gedeihen.

Mancherorts haben derartige Mischkulturen bereits eine lange Tradition. Der Tierwelt dienen sie als Korridore zur Verbindung von Teilpopulationen. Den Kleinbauern wiederum nützt die Diversifizierung ihrer landwirtschaftlichen Produktion. Sie sind nicht mehr auf Gedeih und Verderb an eine möglichst grosse Ernte von Palmöl gebunden. Und die Industrie könnte durch Verbesserungen im Naturschutz ihren zunehmend schlechten Ruf wieder aufpolieren.

## «Ein komplettes Desaster»

Weitere Chancen für eine nachhaltige Palmölwirtschaft liegen in der effizienteren Flächennutzung, wie Jaboury Ghazoul erläutert. Allein in Indonesien gibt es mehrere Millionen Quadratkilometer geschädigtes, weitgehend brachliegendes Land. Das meiste davon wurde in den vergangenen dreissig Jahren abgeholzt. Man habe unter anderem versucht, Torfwälder in Reisfelder umzuwandeln, erklärt Ghazoul: «Das war ein komplettes Desaster.» Der Moorboden eignet sich nicht für den Reisanbau. Die Torf-Ökosysteme sollen renaturiert werden, doch auf anderen verwüsteten Flächen könnten Ölpalmen gedeihen. Dennoch roden Investoren für neue Plantagen weiterhin Regenwald, weil sich Tropenholz gut verkaufen lässt.

Die Zürcher Experten behalten bei ihrer Arbeit die diversen Interessenkonflikte genau im Auge. In der Palmöl-Problematik werden dauerhafte Lösungen nur dann gelingen, wenn die verschiedenen Parteien miteinander kommunizieren. Ghazoul und sein Team haben eigens dafür sogar ein Gesellschaftsspiel kreiert – eine Simulation der Palmölwirtschaft. Die Teilnehmer schlüpfen dabei in unterschiedliche Rollen. Das Spiel baut Vorbehalte ab und hilft zudem, Wissen zu transferieren.