

Français / Deutsch

arte.tv ARTE+7 ARTE Edition ARTE Pro

ARTE à la carte

Videos

Blogs

Forum

Spiele

Specials

Sendungen
von A Z

Suchen

OK

Programm

Geschichte & Gesellschaft

Kunst & Musik

Film

Wissen & Entdeckung

[ARTE](#) > Maca: Die Wunderpflanze mit Potenz

Drucken

Maca: Die Wunderpflanze mit Potenz

In den Kordilleren Perus, auf den Hochebenen der Anden, ist die Luft über 4000 Meter Höhe so dünn und sauerstoffarm, dass nur die Nachfahren der Inkas dort leben und arbeiten können. Sie haben sich über Jahrhunderte hinweg an diese Lebensbedingungen angepasst. In dieser großartigen Landschaft bauen die Bauern auf kargen Böden verschiedene Arten von Knollen und Wurzeln an. Ein Wissen, das sie von den Inkas und ihren Vorfahren übernommen haben. Dazu gehört auch die "Maca", eine Wurzel, die seit einiger Zeit auf besonders starkes Interesse stößt - nicht nur in Peru.



Einige Kleinbauern haben sich zu Genossenschaft zusammengeschlossen und verwalten ihre Äcker und das Vieh gemeinsam. Die Ernteerträge werden unter allen Mitgliedern aufgeteilt. Daneben besitzt jede Familie ein kleines Stück Land von wenigen Hektar ausschließlich zur eigenen Nutzung. Die bekannteste und verbreitetste Speiseknolle ist mit Abstand die Kartoffel. Doch die Maca könnte ihr

trotz des bitteren Geschmacks langsam aber sicher den Rang ablaufen. In den Anden wird Maca meist gekocht und als Suppe gegessen. Die Konsistenz der Knolle ist unseren Rüben sehr ähnlich.

Extreme klimatische Bedingungen

Die Indianer Perus nennen sie die „Königin der Anden“. Die Wurzel wächst ausschließlich in einer Höhe rund um 4000 Meter. Es gibt 34 nach Farben unterschiedene Sorten, wobei die gelbe Maca am häufigsten vorkommt. Nach der Aussaat braucht sie keine besondere Pflege. Das Saatgut gewinnen die Bauern aus den Vorjahrespflänzlingen. Sie lassen bei der Ernte einfach einige Pflanzen stehen, die dann den nötigen Samen für die nächste Saat liefern. In den Anden herrschen extreme klimatische Bedingungen. Der Unterschied zwischen Tages- und Nachttemperatur kann bis zu 30 Grad betragen. Die Ernte dauert mehrere Wochen. Eine Arbeit ohne technische Hilfsmittel, denn Maschinen kann sich hier niemand leisten. Das Jahreseinkommen eines Bauern liegt bei 500 €.

Maca - Natürliches "Viagra"

Auf Grund der Bodenbeschaffenheit und der Höhenlage zählt Maca zu den sogenannten extrem ophilen Pflanzen, die besondere Eigenschaften entwickeln

müssen, um ihr Überleben in dieser unwirtlichen Gegend zu sichern. Daraus erklärt man sich auch ihre besondere Wirkkraft. Die Knolle ist so reich an Vitaminen und Mineralien, dass die nach der Ernte ausgezeherten Böden erst nach zehn Jahren wieder neu bepflanzt werden können. Wissenschaftliche Erkenntnisse belegen die Stärkung der Abwehrkräfte, die antioxidierende Wirkung und die krebshemmenden Eigenschaften. Hinzu kommen Berichte, die Maca als „natürliches Viagra“ rühmen. Mit präzisen Techniken, der Chromatographie und der Spectrometrie werden die Bestandteile der Pflanze analysiert und Ihre Wirksamkeit untersucht. Man will herausfinden welche Substanz welche physiologischen Veränderungen im Körper auslöst. Es geht darum, die phytochemischen Eigenschaften von Maca verlässlich zu dokumentieren. Damit wird es möglich, später auch eine Zulassung als Arzneimittel zu bekommen.

Karla Vega Vargas, Biologin, Universität Cayetano Heredia: "Maca ist kein Wundermittel, sondern ein wertvolles Nahrungsmittel und ein hervorragendes Mittel zur Ergänzung der Nahrung. Das haben die Universität von Salerno und andere renommierte Institute durch Untersuchungen bestätigt. Außerdem konnte durch Studienreihen an Männern nachgewiesen werden, dass sich die Qualität der Samenflüssigkeit nach einer Einnahme von vier Wochen erhöht. Das Volumen, die Anzahl und die Bewegungsenergie der Spermien verbessert sich."

Karla Vega Vargas, Biologin, Universität Cayetano Heredia: "Maca ist kein „natürliches“ Viagra. Denn bei Viagra handelt es sich um einen Gefäßerweiterer, der bewirkt, dass eine halbe Stunde nach der Einnahme eine Erektion entsteht, und zwar durch einen chemischen Prozess, der den Muskel entspannt und einen Blutandrang erzeugt, der dann die erwartete Erektion herbeiführt. Nach der kontinuierlichen Einnahme von Maca tritt dank ihrer verschiedenen Inhaltsstoffe eine äußerst wohltuende Wirkung durch eine Überproduktion von spezifischen Hormonen ein, die auch Jugendhormone genannt werden. Dies ruft einen Energieschub hervor, der sich positiv auf Stress und Depressionen auswirkt. Das führt dazu, dass man sich besser fühlt und voller Energie ist für gute Beziehungen. Man weiß nicht genau, welches Molekül in Maca all diese wohltuenden Effekte bewirkt, und wie es auf Kinder, Schwangere und alte Menschen wirkt, dafür brauchen wir noch viele Untersuchungen. Bei einem Naturprodukt geht es nicht um einen einzelnen Inhaltsstoff, wie bei pharmazeutischen Produkten, sondern um eine Kombination verschiedener Elemente, die in einem perfekten Verhältnis zueinander stehen und damit einen bestimmten Effekt erzielen. "

Die Produktion steigt kontinuierlich an

Die Bauern verkaufen ihre Ernte auf dem regionalen Markt in einem tief gelegenen Tal an Zwischenhändler. Diese wiederum bringen die Ware dann auf die größeren Märkte in der Hauptstadt Lima. Für die Bauern ist diese Absatzmöglichkeiten elementare Einkommensquelle. Da jedoch immer mehr Familien in den Hochebenen Maca anbauen, ist der Kilopreis in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken. Die Einnahmen sind im Verhältnis zum Arbeitsaufwand lächerlich gering. Bis Anfang der 90er Jahre wurde Maca ausschließlich von Einheimischen angebaut und konsumiert. Doch seit dem sich die besonderen Qualitäten der Pflanze als Heilmittel herumgesprochen haben, steigt die Produktion kontinuierlich an. 2003 umfasste sie bereits mehr als 16.000 Tonnen. Inzwischen beträgt der Jahresumsatz von Maca 3 Millionen Dollar – Tendenz steigend. Das ist zwar nur ein geringfügiger Anteil auf dem Weltmarkt der Heilpflanzen, der jährlich insgesamt 60 Milliarden Dollar umgesetzt. Dennoch ist diese Einnahmequelle für Peru wirtschaftlich relevant.

Die kleinen Bauern profitieren jedoch vordergründig von der steigenden Maca-Nachfrage, denn sie müssen heute für das gleiche Einkommen weitaus mehr

produzieren. Und: Es stehen ihnen für den Vertrieb ausschließlich die regionalen Märkte Perus offen. Der Weltmarkt wird von einigen großen Unternehmen kontrolliert, die den Maca-Export nach Japan, die USA und Europa betreiben. Anfangs haben die Landwirte wenig angebaut und die Preise waren höher, jetzt wird mehr Maca angebaut und die Preise sinken... Inzwischen kann jeder Maca kaufen, selbst für ein paar Cents.

Inzwischen haben sich für den Vertrieb ökologische Genossenschaften zusammengeschlossen. Auch auf diesen Märkten verkauft sich Maca fast wie Mais oder Getreide. Es wird zu Mehl verarbeitet, zum Brot- oder Plätzchenbacken verwendet. Die Wunderknolle findet sich auch in Marmelade, Gelee und Nektar. Ein klassisches, traditionelles Lebensmittel, das seine große Karriere als Medikament noch vor sich hat.

Pillen auf Maca-Basis

Kleinere pharmazeutische Betriebe stellen immer häufiger Pillen auf Maca-Basis her. Seit den 80er Jahren erforschen peruanische Pharmakologen die ungewöhnlichen Qualitäten der Pflanze, exakt und wissenschaftlich.

Unifarm, ein typischer Kleinbetrieb, verarbeitet vor allem Naturprodukte. Es wurde viel investiert, in neue Geräte, neue Technologien, und inzwischen kann der Betrieb ohne Probleme die internationalen Hygienevorschriften einhalten. Unifarm hat sich mit anderen Betrieben zu einer Art Holding zusammengeschlossen, um gegenüber den größeren Pharmafirmen wettbewerbsfähig zu bleiben. Diese nämlich haben sich in den letzten Jahren ebenfalls auf die Verarbeitung von Heilpflanzen konzentriert. Unifarm kann heute mit seiner modernen Fertigung einen Großteil der Produkte international vermarkten.

Seit einigen Jahren ist die Pflanze als Nahrungsergänzungsmittel auch in Europa bekannt.

Kleine Vertriebsunternehmen, die auf Naturprodukte spezialisiert sind, bringen Maca in Deutschland auf den Markt. Noch ist der Handel mit Maca in Europa kein großes Geschäft.

Als der spanische Soldat und Abenteurer Francisco Pizarro 1532 in Peru landet, findet er ein reiches, üppiges Land vor. Das Inkareich ist eine Hochkultur, mit einer spezialisierten Landwirtschaft und einem hoch entwickelten Gemeinwesen. Die großen Gold- und Silbervorkommen machen das Land zum begehrten Ziel der spanischen Eroberer. 300 Jahre lang wird Peru geplündert, seiner Vielfalt beraubt. Die Menschen versuchen dennoch ihre Identität und ihre Traditionen zu bewahren. Dazu gehört auch das alte Wissen um die heilende Kraft von Pflanzen und Blüten. Die spanischen Kolonialisten und Missionare brechen mit aller Macht die geistigen Kräfte und Traditionen der Einheimischen. Im Jahr 1780 erheben sich die Menschen unter der Führung von Tupac Amaru, der bis heute als Symbol für den Kampf um die eigene Identität gilt. Doch der Aufstand wird brutal niedergeschlagen. Ein Gesetz verbietet ab nun jede Form indianischer Kultur. Es wurde verboten, die Quechua Sprache zu sprechen, traditionelle Kleidung zu tragen und die Nahrungsmittel der Inka anzubauen. Die Spanier untersagten den Anbau von Kartoffeln, Mais, Yoco, Yacon und von Maca. Die Bewohner Perus und der Anden haben das Saatgut aus den Zeiten der Inkas bis in unsere Tage gerettet. Sie sind die wahren Erben des Wissens der Inkas, denn ihnen haben wir zu verdanken, dass wir heute Maca, Yoco und viele viele andere Nahrungsmittel aus vergangenen Tagen kennen. Sie wussten, wie man sie kultiviert.

Der Streit um Patente

Die Gier auf das Erbe der Inkas ist bis heute ungebrochen. So hat zum Beispiel das amerikanische Unternehmen PureWorld ein Patent auf ein spezielles Verfahren zur

Herstellung eines alkoholischen Extrakts aus Maca angemeldet. Da sich dieses Verfahren jedoch nicht von den alten Praktiken des Anden-Volkes unterscheidet, ist die Gültigkeit des Patents fragwürdig. Denn, um ein Patent zu erhalten sind zwei Kriterien entscheidend: Originalität und Innovation. Die kleinen Unternehmen in Peru sind angesichts dieses amerikanischen Patents beunruhigt. Ein derartiges Patent kann das Land um seine wirtschaftlich wichtigen Einnahmen bringen, die auf dem internationalen Markt durch den wachsenden Erfolg von Maca zu erwarten wären. Peruanische Umweltschutzgruppen sprechen in diesem Zusammenhang von Biopiraterie: Man schöpft aus den biologischen Reichtümern Perus und beansprucht das Recht auf ein spezifisches Produkt, in diesem Fall Maca und seine Derivate. Wiederholt hat Peru versucht bei der Gesellschaft Pure World mit Sitz in New Jersey, USA Informationen über die Patente zu erhalten, die sich auf Maca beziehen. Pure World hat nicht geantwortet.

Begonia Venero, Peruanisches Institut für geistiges Eigentum: "Dass Patente angemeldet werden, kann man nicht verhindern. Aber es gibt einiges, das man auf internationaler Ebene tun kann. Nicht nur in Peru sondern mit allen betroffenen Ländern arbeiten wir daran, unsere Rechte zu verteidigen. Es geht darum, nach internationalem Recht alle Unternehmen dazu zu verpflichten, festgelegte Normen im Umgang mit der biologischen Vielfalt einzuhalten.

In der Auseinandersetzung um die Rohstoffe dieser Welt sind die Mittel ungleich verteilt. Den Peruanern stehen auf dem globalisierten Markt internationale Konzerne gegenüber. Der Konflikt geht um die Frage, wem gehört der biologische Reichtum eines Landes: Dem Land oder einem einzelnen Konzern, der sich über Patente die Nutzung und Verwertung sichert? Für die Klärung dieser Frage will Peru einen Prozess in den USA anstrengen. Ein Sieg in dieser Sache wäre ein historischer Präzedenzfall.

Anden - weltweites Zentrum der Biopiraterie

Auf Grund der unterschiedlichen Klima- und Höhenzonen ist die Andenregion schon heute das weltweite Zentrum der Biopiraterie. Auf viele Heilpflanzen Perus, die seit jeher von der Bevölkerung kultiviert werden, melden ausländische Firmen Patente an. Sie sind sowohl auf den Hochebenen als auch in den äquatorialen Wäldern des Amazonas unterwegs: Bio-Prospektoren. Sie werden von Pharmakonzernen geschickt oder ziehen auf eigene Kosten los. Sie sammeln Pflanzen und Informationen und recherchieren das traditionelle Wissen bei den einheimischen Heilpraktikern. Die so erhaltenen Informationen, Proben und Erkenntnisse werden dann in den Forschungs- und Produktionszentren Europas oder der USA verwertet, weit weg von den Anbaugebieten. Eine Plünderung, die Anfang der 50er Jahre begann, ohne jede Gesetzgebung und daher völlig ungehindert. Es geht um die Kontrolle über die genetischen Ressourcen unseres Planeten. Der Handlungsspielraum der Länder des Südens ist dabei gering.

Die Global Player in der Pharmaindustrie verfügen mittlerweile über eine Technologie, mit der sie bis zu 10.000 Pflanzenextrakte pro Tag testen und analysieren können. Sie sind in der Lage die gesamte Biodiversität des Planeten für ihre eigenen Verwertungsinteressen unter die Lupe zu nehmen. Neueste Entwicklungen machen den Anbau von Pflanzen in Gewächshäusern möglich, in denen ähnliche Bedingungen herrschen wie im Ursprungsland. Hinzu kommt die Möglichkeit des Klonens. Die für die Industrie interessantesten Pflanzen werden ihrem jeweiligen Biotop entnommen und in Labors ungehindert reproduziert. Eine Wurzel oder ein Pflänzling lässt sich ohne Weiteres im Koffer außer Landes bringen.

Wem gehört die biologische Vielfalt der Erde?

Ist die Natur patentierbar? Reicht es aus, ein Molekül einer Pflanze zu identifizieren, um die Urheberschaft einer Erfindung anerkannt zu bekommen? Peru hat begonnen den Reichtum seines Erbgutes zu schützen: Es gibt eigene nationale

Institutionen, die die biologische Vielfalt systematisch erfassen und erhalten und die den Austausch von Pflanzen zwischen verschiedenen Staaten regeln. Santiago Pastor Soplín, Nationales Institut für Agrarforschung: "Bei der Konvention über biologische Vielfalt in Rio wurde eine Vereinbarung getroffen, die die Souveränität der Länder über ihre natürlichen Ressourcen anerkennt. Allerdings gibt es auch das Bestreben, anderen Ländern den Zugang zu erleichtern. Doch allein die Tatsache, dass einmal gesagt hat, dass jedes Land die Herrschaft über seine Ressourcen innehat und Handelsverträge mit Unternehmen abschließen kann und ein Austausch zwischen den Institutionen stattfindet, ist ein großer Schritt nach vorne."

Die "Konvention über die Biologische Vielfalt" wurde auf dem UN-Gipfel für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro zum ersten Mal als Gesetz formuliert. Es wurde von mehr als 187 Staaten unterzeichnet und ist seit dem völkerrechtlich in Kraft. Danach gehört der biologische Reichtum dem Land in dem er sich befindet. Im Namen dieser Konvention ist also die jeweilige Bevölkerung die Eigentümerin und Hüterin des Erbguts. Doch schon zwei Jahre später unterzeichneten die Mitgliedsländer der Welthandelsorganisation mehrere Vereinbarungen, die der Rio-Konvention widersprechen. Die Welthandelsorganisation besteht darauf, dass im Zusammenhang mit Pflanzen Patente verliehen werden können und zwar auch an „Nicht-Staatsangehörige des Ursprungslandes“. Die Verwirrung ist komplett! Verschiedene Vereinbarungen und Praktiken stehen seitdem einander gegenüber.

Update: 18/02/05

[Zum Seitenanfang](#) [Drucken](#)[ARTE à la carte](#)[Videos](#)[Forum](#)[Blogs](#)[Spiele](#)[Specials](#)[ARTE Magazin](#)[Alles über ARTE](#)[Kontakt](#)[Impressum](#)[Datenschutz](#)[Mein Profil](#)[Stellenangebote](#)[ARD®](#)

Vertrag über Waren und Leistungen