

# MAQUI: BOOM MIT FOLGEN

Noch gehört der Maqui-Baum nicht zu den gefährdeten Pflanzenarten. Doch die Nachfrage nach seinen Superfrüchten steigt unaufhaltsam, und die begehrten Früchte kommen noch immer aus unkontrollierter Wildsammlung. Zwei Lösungsmöglichkeiten stehen jedoch bereit. Text: Jürg Lendenmann



Maqui: Heilige Pflanze der Mapuche und Superfrucht zugleich.



Foto: © sanatrend AG

Hermine Vogel, Professorin an der Universidad de Talca.

«In Europa werden Maqui-beeren noch wenig nachgefragt», sagte Prof. Dr. Hermine Vogel von der Universidad de Talca in Chile am Jahrestreffen Phytonetzwerk vom 29. Juni 2017 an der ZHAW Wädenswil. Der Grund: Die Früchte des Maquibaums (*Aristotelia chilensis*) werden bei uns als Novel Food eingestuft. «Dies, obwohl man weiss, dass Maqui schon Ende des 19. Jahrhunderts nach Europa exportiert wurde – nicht in erster Linie als Medizinalpflanze.» Verwendet wurden die dunkelroten Früchte zur Färbung von Rotwein, aber auch für Speiseeis.

## Heilige Pflanze der Mapuche

«Maqui ist eine der drei für die Mapuche-Stämme heiligen Pflanzen; sie symbolisiert «guten Willen» und «Frieden» und darf bei keinem Ritual fehlen. Die Mapuche verwenden die getrockneten Blätter und Beeren der traditionellen Heilpflanze bei Durchfall, Halsweh, inneren Tumoren, Fieber und Wunden.»

Maqui-beeren sind sehr wohlschmeckend, müssen aber frisch gegessen werden, da sie nicht lange haltbar sind. Hermine Vogel: «Historisch

belegt ist die Likörzubereitung aus fermentierten Früchten. Heute wird jedoch darauf hingearbeitet, dass die Beeren verarbeitet auf den Markt kommen.»

## Neue Studien lösten Boom aus

Der Grund für die stark angestiegene Nachfrage seien neuere kleinere Studien. «Sie belegen: Maqui-beeren sind die Beeren mit den höchsten bekannten Antioxidanswirkungen und wirken entzündungshemmend, antidiabetisch, antimikrobiell, gastroprotektiv und kardioprotektiv.

Maqui-produkte sind vor allem in den USA und Südkorea auf dem Markt. Schätzungsweise über 1000 Tonnen Maqui-beeren wurden in der letzten Saison geerntet; alle stammen aus der Wildsammlung.»

Wegen der grossen Nachfrage rückt nicht nur die Qualität der Beeren in den Hintergrund. «Die andere Problematik ist der offene Zugang zu den Wildbeständen», so Hermine Vogel. «Die Sammler müssen immer weiter gehen, um Pflanzen zu finden, die noch nicht von anderen abgeerntet wurden. Doch wenn wir das Sammeln einer tra-

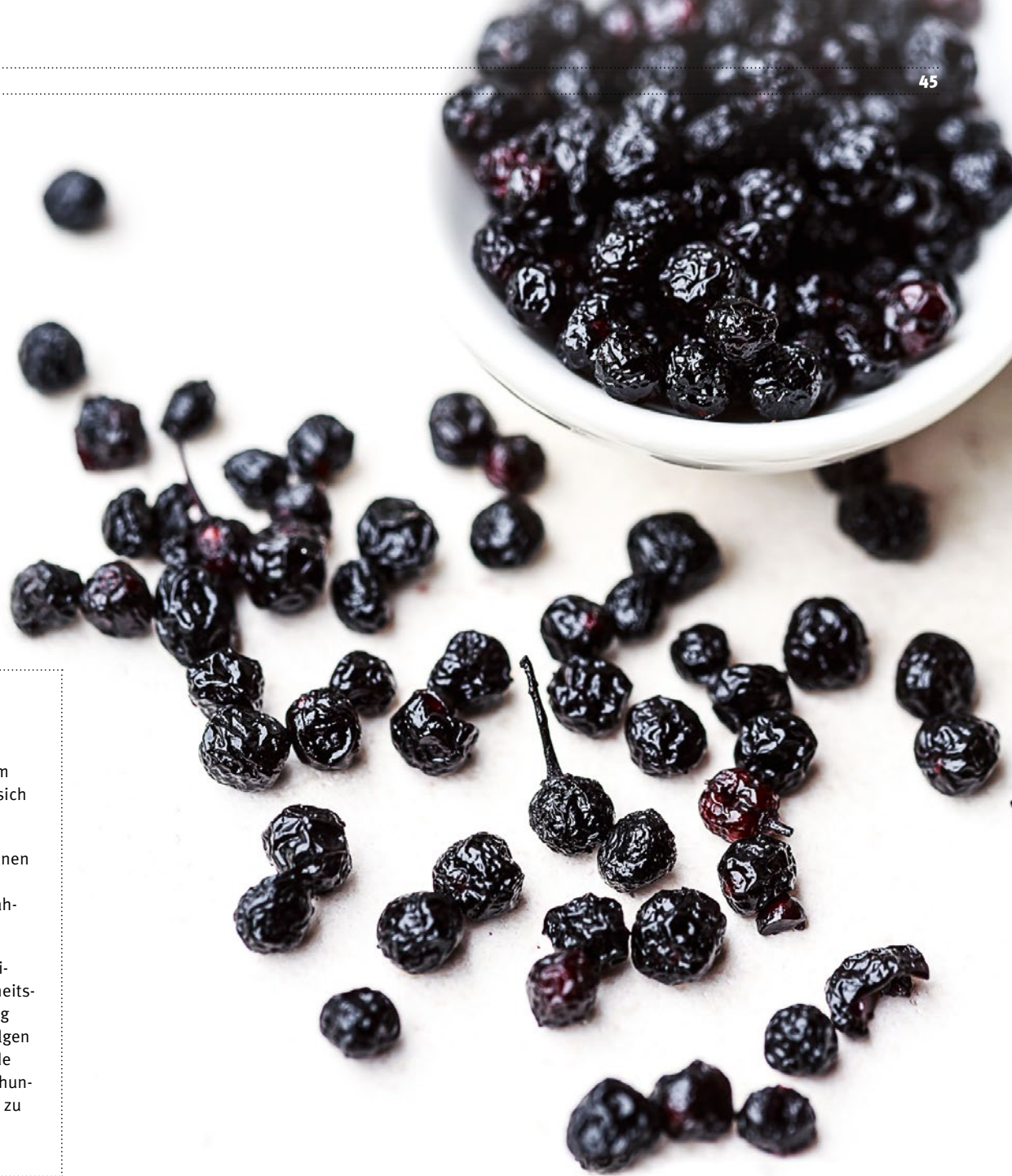
ditionellen Arzneipflanze verbieten, weil es nicht nachhaltig ist, dann stirbt auch das Wissen um diese Pflanze aus. Wir sehen zwei Lösungsmöglichkeiten: die Domestikation der Pflanzenart und die nachhaltige Wildsammlung.»

«Bei Wildsammlungen besteht die Gefahr einer genetischen Erosion.»

Hermine Vogel, Universidad de Talca

## Nachhaltige Wildsammlung

In Chile wird die nachhaltige Wildsammlung der Maqui-beeren mit staatlichen Mitteln unterstützt. Die Sammler werden darin ausgebildet, wie sie sammeln können, ohne künftige Ernten zu gefährden. Untersuchungen des Teams um Hermine



### MAQUI

Der Maquibaum (*Aristotelia chilensis*) ist im Valdivianischen Regenwald heimisch, der sich von Chile nach Argentinien erstreckt.

Die schwarzvioletten Früchte der immergrünen Pflanze schmecken wie Brombeeren; sie werden von den Mapuche-Indianern als Nahrung und traditionelles Heilmittel genutzt.

Nachdem Studien den Beeren hohe Antioxidationswirkungen und verschiedene gesundheitsfördernde Wirkungen attestiert hatten, stieg die Nachfrage rapide – mit nachteiligen Folgen für die Wildbestände. An der Universidad de Talca in Chile laufen seit zehn Jahren Forschungen zur Domestikation der Pflanzenart und zu einer nachhaltigen Wildsammlung.

Vogel hatten ergeben: Schneiden die Sammler den Ast ab, der die Beeren trägt, schneiden sie gleichzeitig die Blütenanlagen und somit den Ertrag für das nächste Jahr ab. «Wichtig sei auch, die Bevölkerung mit einzubeziehen, damit es eine lokale Weiterverarbeitung gibt.

Ein Merkmal aller Wildsammlungen ist das heterogene Endprodukt. Hermine Vogel: «Bei Wildsammlungen besteht die Gefahr einer genetischen Erosion. Sie entsteht, wenn Sammler oder Firmen die qualitativ besten Pflanzen aussuchen. So sterben zuerst die besten Pflanzen beziehungsweise Genotypen.»

### Domestikation und Anbau

«Wir arbeiten schon seit zehn Jahren daran, geeignete Genotypen zu selektionieren und anzubauen.» Jene Proben aus Wildpopulationen mit den höchsten Anthocyan- und Polyphenolgehalten wurden vegetativ über Stecklinge vermehrt. Beim Anbau untersucht wurde der Einfluss von Parametern wie Beregnung, Düngung, Bestäubung und Baumschnitt auf Wuchs und Ertrag. «Durch geeignete, standardisierte An-

bautechniken lässt sich die Produktion optimieren und auch der Nachfrage anpassen.»

Bei ausgewählten Klonen mussten die bisherigen Anbauversuche wiederholt werden, auch wegen der hohen standortspezifischen Unterschiede. Hermine Vogel verweist auf einen wichtigen Vorteil der Domestikation: «Mit dem Klonen erhalten wir ein homogenes Endprodukt. So können Qualitätsstandards eingeführt werden.»

### Viel Sonne, viele Antioxidantien

Pflanzen schützen sich mit Antioxidantien vor Sonnenlicht. Die intensive Sonneneinstrahlung in Chile hat einen entsprechend hohen Gehalt an diesen sekundären Pflanzenstoffen zur Folge. Im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der ZHAW in Wädenswil wurde bei grünen, rötlichen, roten und dunkelvioletten Beeren der Gehalt an Antioxidantien untersucht – mit unerwartetem Ergebnis: Die reifen Beeren zeigten den kleinsten Gehalt an Antioxidantien. «Das ist insofern wichtig, als es sich um eine Wildpflanze handelt.» Um das artspezifische Überle-

ben zu sichern, reifen Wildfruchtpflanzen wie die Maqui immer heterogen ab. «Insofern sind die Ergebnisse der Studie sehr wichtig», sagt Hermine Vogel. «Denn bis anhin lesen wir für die Maqui-Rohstoffe die grünen Beeren raus. Auch bei unseren Versuchen mit der maschinellen Ernte, die erfolgversprechend sind, wird immer auch helleres Material dazwischen sein. Wir werden züchterisch versuchen, eine gleichmäßige Reifung zu erreichen.»

Drei hoch ertragsfähige Sorten haben Hermine Vogel und ihr Team in Chile angemeldet. «Würden aber alle nur diese Sorten anbauen, stürbe die genetische Vielfalt aus. Daher helfen wir den Leuten, ihr Material zu selektieren und zu vermehren. Aus Europa sind bereits Anfragen nach den drei Sorten eingetroffen. Wir möchten aber, dass etwas zum Indianerstamm zurückkommt, bei dem diese Heilpflanze eine jahrhundertalte Tradition hat.» //

Schreiben Sie uns: juerg.lendenmann@sanatrend.ch