

ÜBER DIE PILZGATTUNG *CYTTARIA* BERK. IN CHILE

Von

Heinz B u t i n

Wer im Frühjahr die temperierten Regenwälder Südchiles bereist und der Südbuche (*Nothofagus*) besondere Aufmerksamkeit schenkt, wird die Fruchtkörper eines Pilzes nicht übersehen können, die die Einheimischen dort *dihueñes*, *pinatras* oder *llaullau* (sprich *jaujau*) nennen. Es ist ein Pilz von kugeliger Gestalt, 4 bis 10 cm Durchmesser und von gelber oder orange-roter Farbe. Er wächst als Parasit auf den Ästen verschiedener *Nothofagus*-Arten und erzeugt hier nicht selten bis zu kindskopfgroß werdende knollenartige Geschwulste.

Die erste Kenntnis von der Existenz dieser exotisch anmutenden Pilzform und ihre genaue Beschreibung verdanken wir Charles D a r w i n. Er bereiste in den Jahren 1833 und 1834 mit der "Beagle" die Inselwelt Patagoniens und Feuerlands, brachte einige Fruchtkörper dieses Pilzes mit nach Europa, veröffentlichte einen ersten Bericht darüber und veranlaßte ihre genaue wissenschaftliche Untersuchung. Von B e r k e l e y wurde wenig später die Gattung *Cyttaria* mit der zunächst einzigen Art *Cyttaria darwinii* Berk. aufgestellt. Heute sind von dieser Gattung insgesamt 10 Arten bekannt.

Das Verbreitungsgebiet der Gattung *Cyttaria* ist die gemäßigte Zone der südlichen Hemisphäre. 6 Arten kommen allein in Chile vor; die übrigen beschränken sich auf Neuseeland und Australien. In systematischer Hinsicht rechnet man die *Cyttaria* heute zu den inoperculaten Discomyceten mit Anschluß bei den *Helotiales*.

Sämtliche *Cyttaria*-Arten kommen auf der Baumgattung *Nothofagus* vor, und zwar finden sich einige nur auf einer bestimmten *Nothofagus*-Art; andere dagegen sind weniger spezialisiert und befallen verschiedene Südbuchen-Arten. Im Bereich des valdivianischen Regenwaldes sind es vor allem 4 *Cyttaria* - Arten, die häufiger vorkommen und eine gewisse wirtschaftliche Rolle spielen. Die einzelnen Arten sind durch folgende Wirtsbeziehungen charakterisiert:

Cyttaria-Art:

- C. berteroi* Berk.
- C. darwinii* Berk.
- C. espinosae* Lloyd
- C. harioti* Fischer

Nothofagus-Art:

- N. obliqua* (Mirb.) Bl.
- N. pumilio* (Poepp. et Endl.) Krasser
- N. obliqua* (Mirb.) Bl.
- N. dombeyi* (Mirb.) Bl.

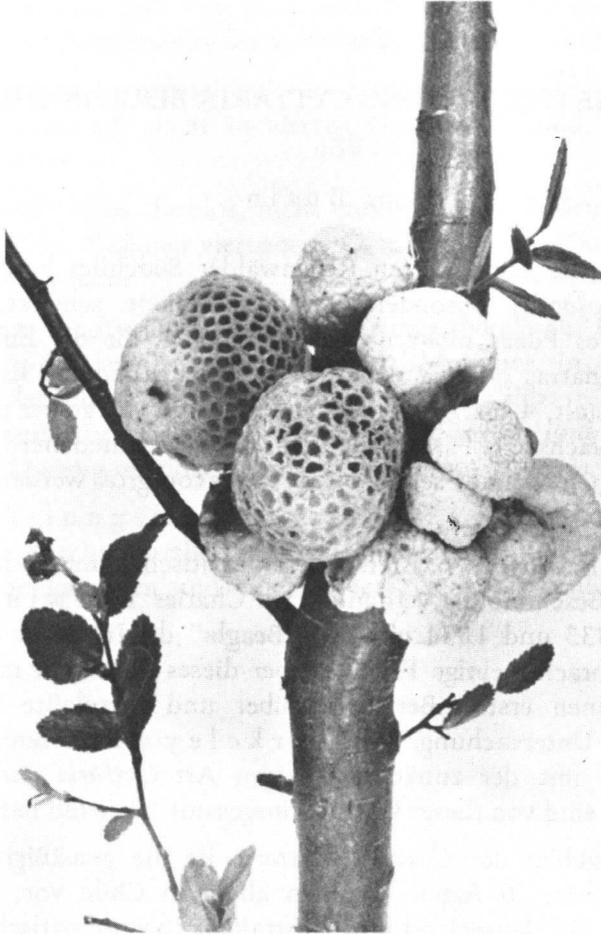


Abb. 1: Die Fruchtkörper von *Cyttaria harioti* kommen hauptsächlich auf *Nothofagus dombeyi* vor. Ihre Größe und ihre leuchtend gelbe Färbung macht sie zu einem auffallenden Element des valdivianischen Regenwaldes.

Allen genannten *Cyttaria*-Arten ist ein fleischiger, anfangs trockener, später schleimig-zäher, kugelig-fruchtkörper gemeinsam, der auf der Oberfläche wabenförmige Vertiefungen aufweist. Am Grunde dieser Vertiefungen werden die Ascosporen ausgebildet. Je nach Artzugehörigkeit kommen die Fruchtkörper entweder einzeln oder zu mehreren gehäuft auf den Ästen sitzend vor (Abb. 1).

Mit 10 cm Durchmesser und einem Maximalgewicht von 175 g stellt *Cyttaria berteroi* wohl die größte Art der Gattung dar. Bis zu 8 cm Durchmesser erreicht *C. harioti* und *C. espinosae* und *C. darwinii* erreichen 4 bzw. 6 cm Durchmesser. Die *Cyttaria*-Arten besitzen also schon durch ihre Größe eine



Abb. 2: Durch den Einfluß des perennierenden Myzels kommt es zur Bildung von tumorartigen Anschwellungen, die Kindskopfgröße erreichen können.

gewisse Auffälligkeit. Diese wird noch durch die Färbung der Fruchtkörper erhöht. Allen Arten gemeinsam ist eine leuchtend orangerote Färbung, die je nach dem Reifegrad variieren kann. Junge Fruchtkörper erscheinen meist weiß bis pergamentfarben.

Von besonderem biologischen Interesse ist die Lebensweise der Cytarien. Als echte Parasiten stehen sie mit der Wirtspflanze in enger Beziehung. Ihre feinen Pilzhyphen dringen in die parenchymatischen Zellen der Rinde und des Holzes ein, wo sie dem Wirt die für sie notwendigen Nährstoffe entziehen. Innerhalb der Wirtszellen kann das Myzel über mehrere Jahre hinaus perennieren, wobei jedes Jahr neue Fruchtkörper auf der Rindenoberfläche ausgebildet werden. Der Schaden, der dem Baum vom Pilz zugefügt wird,

scheint offenbar nicht groß zu sein, denn das befallene Wirtsgewebe stirbt keineswegs ab; es kommt lediglich zu einem gesteigerten Gewebewachstum. Die Hyphen des Pilzes üben auf die Kambiumzellen einen gewissen Reiz aus und veranlassen so ein lokal begrenztes hypertrophisches Wachstum. Auf diese Weise kommt es bei einigen Arten zu kropffartigen Anschwellungen bis zu Kindskopfgröße (Abb. 2).

Sowohl die Fruchtkörper der *Cyttarien* als auch die tumorartigen Veränderungen, die der Pilz auf der Wirtspflanze hervorruft, haben ein bemerkenswertes wirtschaftliches Interesse gefunden. Schon Darwin erwähnt in seinem Reisebericht (*Journal and Remarks*, 1839), daß die Fruchtkörper von *Cyttaria darwinii* von den Frauen und Kindern auf Feuerland in großen Mengen gesammelt und dann ungekocht gegessen werden. Die gleiche Sitte ist heute noch im ganzen Verbreitungsgebiet der Gattung *Cyttaria* bekannt. Oft werden die mit Früchten besonders reichlich behangenen Bäume umgeschlagen, um eine leichtere Ernte zu haben. In den größeren Städten Südchiles werden die Früchte im Frühjahr entweder lose oder auf dünnen Ästchen aufgespießt auf dem Markt zum Verkauf angeboten. Der Geschmack der einzelnen Arten ist ziemlich einheitlich. Im reifen Zustand sind sie von etwas zäher, elastischer Konsistenz und schmecken leicht süßlich. Daß praktisch in jedem reifen Fruchtkörper eine oder mehrere 10 mm lange Larven eines Kleinschmetterlings zu finden sind, scheint den Einheimischen offenbar wenig auszumachen.

Wenn man den Angaben Darwins Glauben schenken darf, so haben die *Cyttarien* früher eine weit größere Rolle gespielt als heute, denn die Eingeborenen Patagoniens und Feuerlands sollen mit Ausnahme einiger weniger Beeren der Strauchgattung *Arbutus* keine andere vegetabilische Nahrung gekannt haben als diesen Pilz. Nach den Berichten von Gay (*Historica Fisica y Politica de Chile*, Bd. 7, 1852) dienten die Früchte der *Cyttarien* sogar zur Herstellung eines als "chicha" bekannten alkoholischen Getränks.

Neben der Nutzung der Fruchtkörper als Nahrungsmittel hat die Gattung *Cyttaria* auch hinsichtlich der Tumoren, die sie erzeugt, ein gewisses Interesse gefunden. Es wurde vorhin schon gesagt, daß bei einem *Cyttaria*-Befall das Wirtsgewebe des Baumes nicht unbeeinflusst bleibt. Besonders bei *Cyttaria darwinii* und *C. harioi* kommt es zur Bildung sogenannter "Krebsrosen", die in ihrer Art so wohlgeformt und symmetrisch gebaut sein können, daß sie zur Anfertigung verschiedenster Schnitzarbeiten herangezogen werden (Abb. 3). Eine reichhaltige Kollektion derartiger Gegenstände findet man z. B. im Museum der Salesianer in Punta Arenas. Hier werden Pfeifenköpfe, Schalen, Spazierstöcke und Einfassungen für Tintenfüßer und Blumentöpfe gezeigt, die in kunstvoller Weise aus den Krebsrosen von

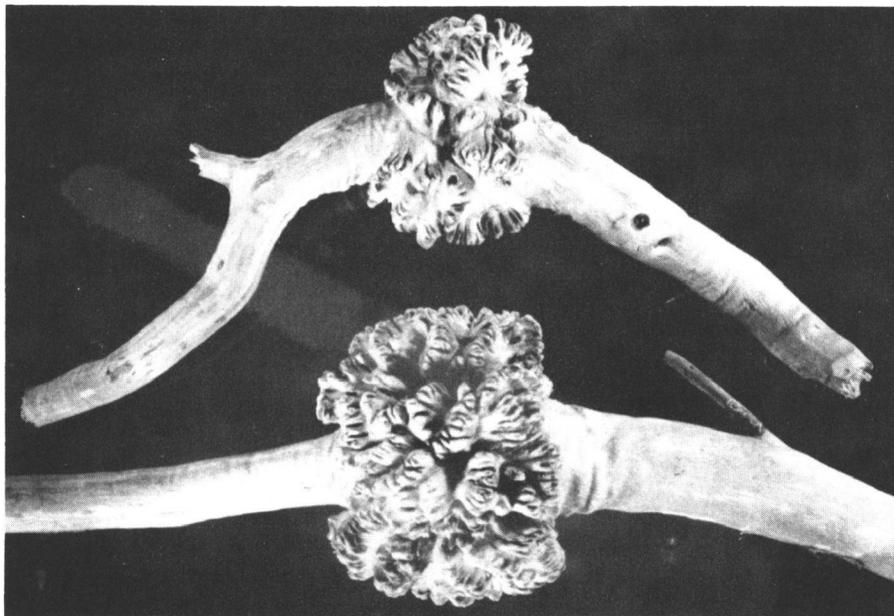


Abb. 3: Nach Entfernen der Rinde werden die "Holzrosen" zur Anfertigung verschiedenster Schnitzereien verwendet.

Nothofagus pumilio hergestellt worden sind. Selbst bei der Stuhl- und Sesselfabrikation haben derartige mit Krebsrosen besetzte Stammstücke Verwendung gefunden, wobei es dem Hersteller offenbar mehr auf die Skurilität des Gegenstandes als auf die Bequemlichkeit ankam. Da das Krebsholz durch den völlig verschlungenen Faserverlauf mitunter schöne Zeichnungen aufweist, wird es auch gerne zur Gewinnung von Furnierholz und zur Anfertigung von Tischplatten verwendet. Als Beweis dafür, daß die Krebsrosen schon von den (inzwischen ausgestorbenen) Feuerländern geschätzt worden sind, wird in dem genannten Museum eine aus schwarzem Holz geformte Schlange gezeigt, deren Kopf eine Krebsrose ziert. Vermutlich sind solche Gegenstände von den Indios zu Kultzwecken verwendet worden.

In den letzten Jahren hat sich eine kleine Heimindustrie für die Verarbeitung der formschönen Krebsrosen entwickelt und zwar hauptsächlich in den Provinzen Llanquihue, Osorno und Valdivia. Als Ausgangsmaterial werden hier fast ausschließlich die durch *Cyttaria harioti* auf *Nothofagus dombeyi* hervorgerufenen Tumoren verwendet. Von den meist kugelförmigen, faustgroßen Krebsrosen werden mit Vorliebe Vogelfiguren hergestellt. Sie kommen in Puerto Montt, Puerto Varas, Osorno und Valdivia zum Verkauf und gelten dort als beliebtes Kaufobjekt der Touristen.

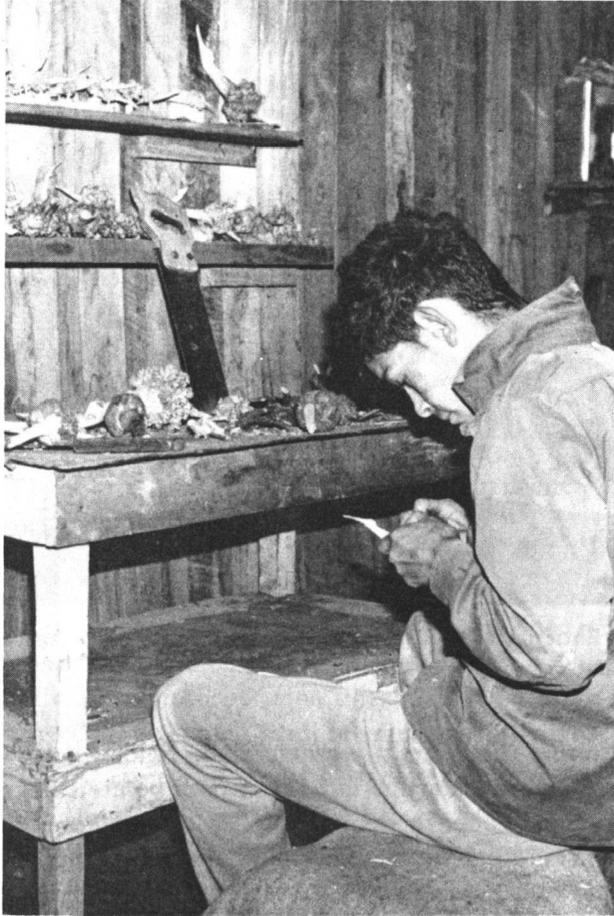


Abb. 4: Figurenschnitzer bei der Arbeit.

Über die Herstellung derartiger Figuren haben wir in Valdivia Folgendes erfahren können. Ausgeführt werden die Arbeiten meist von Leuten, die über eine gewisse künstlerische Neigung verfügen. Jeder Holzschneider hat seine bestimmten Krebsbäume und Waldreviere, die er je nach Bedarf das ganze Jahr hindurch beerntet. Nach Besteigen des Baumes werden die tumortragenden Äste abgesägt und nach Hause transportiert. Hier beginnt man sofort, die Rinde vom Holz abzulösen. Auch die darauffolgenden Schnitzarbeiten werden mit Vorliebe an noch frischem Holz durchgeführt (Abb. 4). Die Figur, die hierbei aus einem Krebsholz entsteht, richtet sich weitgehend nach der Form des Holzes, nicht zuletzt aber auch nach der Fantasie und der künstlerischen Fähigkeit des Holzschneiders. So entsteht entweder ein männenbewehrter Löwenkopf oder ein lockerer Fiederbalg mit langem Hals und abgestutztem Schwanz, wie es z. B. Abb. 5 zeigt. Mit Hilfe eines

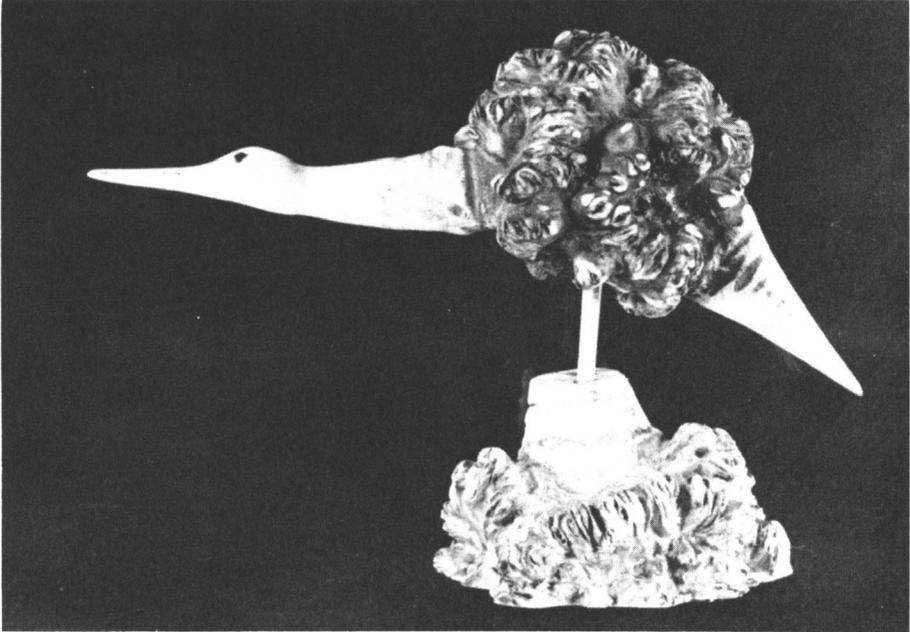


Abb. 5: Ein beliebtes Verkaufsobjekt für Touristen sind die Vogelfiguren, hergestellt aus den durch *Cyttaria harioiti* auf *Nothofagus dombeyi* hervorgerufenen Tumoren.

glühenden Drahtes werden die Augen eingebrannt, zwei Holzstäbchen als Beine eingesetzt und mit einem Sockel verbunden und schon ist die Ware verkaufsfertig.

Aus dem Vorausgegangenen läßt sich ersehen, daß *Cyttaria* sowohl eine biologisch als auch ökonomisch interessante Pilzgattung ist, die je nach dem Gesichtspunkt sehr unterschiedlich bewertet werden muß. Zunächst ist sie eine parasitische Pilzform, die in gewisser Weise für den Baum schädlich ist, da sie ihm einen Teil der Nährstoffe entzieht. Für den Menschen hat sie dagegen ausschließlich nutzbringende Eigenschaften. Sie liefert ihm schmackhafte Fruchtkörper zu Speisezwecken und selbst die von ihr ausgelösten Krankheitssymptome bringen noch einen merkantilen Nutzen. Der Gewinn, der aus beidem gezogen werden kann, übersteigt oft das Mehrfache dessen, was der Baum beim Erlös des Holzes einbringen würde. Insgesamt also kann die Gattung *Cyttaria* als ein "Parasit mit nützlichen Eigenschaften" angesehen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [35_1969](#)

Autor(en)/Author(s): Butin Heinz

Artikel/Article: [ÜBER DIE PILZGATTUNG CYTT ARIA BERK. IN CHILE 85-91](#)