

Der Eschen-Baumschwamm, *Fomitopsis cytisina*, im Rheinland gefunden

Von G. Müller, Neuß (M.) und H. Jahn, Detmold (J.)

Noch vor kurzem traf K r e i s e l die Feststellung, daß der Eschen-Baumschwamm, *Fomitopsis cytisina* (Berk.) Bond. et Singer, in Deutschland noch nicht sicher nachgewiesen sei. Auch J. fand bei seiner Bearbeitung der westfälischen Polyporeen und der Durchsicht von Herbarmaterial aus verschiedenen Gegenden Deutschlands keinen Beleg. In der Literatur, besonders in Exkursions- und Gebiets-Artenlisten, sind bisweilen unbelegte Funde von „*Fomes* (oder *Placodes*) *fraxineus* (Bull.)“ veröffentlicht worden; mit diesem Namen ist der Pilz von den meisten früheren Autoren bezeichnet worden. D o n k (1933) wies aber darauf hin, daß die Abbildung bei Buillard, Tafel 433, f. 2 (auf die sich auch *Polyporus fraxineus* F r i e s gründet), gar nicht diese Art, sondern *Fomitopsis ulmaria* (Sow. ex Fr.) Bond. et Singer darstellt, und daß daher der von B e r k e l e y 1837 gegebene Name (*Polyporus*) *cytisinus* anzuwenden ist. (Leider wird in der phytopathologischen Literatur, die in solchen Dingen äußerst konservativ ist, bis heute noch meist der ungültige Name *fraxineus* weiterbenutzt!). Auch R i c k e n beschrieb in seinem „Vademecum für Pilzfreunde“, nach dem früher in Deutschland viel bestimmt worden ist, unter dem Namen *Placodes fraxineus* (Bull.) — indem er auf den Autor zu-

rückging — folgerichtig den Ulmen-Baumschwamm mit rostroten Poren. Schon hierdurch wären Fehldeutungen möglich gewesen; im übrigen ist der bei uns überaus seltene Pilz den meisten Pilzfreunden unbekannt gewesen, und es besteht die Möglichkeit, daß ganz andere Porlinge „*fraxineus*“ genannt worden sind. So stellte sich bei der Nachprüfung durch J. ein Herbarexemplar von „*Polyporus fraxineus*“ als *Inonotus hispidus* heraus — wohl so benannt weil der Pilz an Esche gewachsen war! Es besteht also durchaus Grund dazu, unbelegte frühere Meldungen nicht als sichere Nachweise gelten zu lassen.

Am 28. XI. 1964 fand M. im Stadtgebiet von Neuß, an der Bahnstrecke Neuß-Köln, an einer freistehenden Robinie innerhalb einer Reihenpflanzung längs des Bahndammes eine Anzahl von Fruchtkörpern von *Fomitopsis cytisina*. Sie wuchsen nur in den Spalten des Stammgrundes der schätzungsweise 55—60 Jahre alten Robinie. Eine direkte Verletzung des Stammes war nicht mehr feststellbar, ist jedoch als sicher anzunehmen, da hier die Rinde verhältnismäßig dünn war und der Wurzelausschlag regelmäßig zurückgeschnitten wird. Hier wäre also jederzeit eine Infektionsmöglichkeit gegeben. Die Fruchtkörper wuchsen dachziegelig übereinander vom Erdboden bis in etwa 80 cm Höhe. Sie standen hauptsächlich an der Westseite des Stammes und waren 5—35 cm breit. An einer zweiten, ungefähr 10 m entfernt stehenden Robinie wurde ein weiteres, sehr altes Exemplar am Stammgrunde entdeckt, das etwa zur Hälfte mit Sand und Humus bedeckt war. Die übrigen Robinien in der Baumreihe am Bahndamm waren nicht mit Fruchtkörpern besetzt.

Am 13. III. 1965 fand M. eine zweite Fundstelle, ungefähr 1,5 km Luftlinie von der ersten entfernt am Ufer der Erft, an einem großen Baumstumpf. Das Holz wurde mikroskopisch als *Fraxinus* bestimmt. Der Stubben des ehemals freistehenden Baumes, zwischen einem Acker und dem Fluß, ist etwa 80 cm hoch. Der Pilz war unmittelbar über der Erdoberfläche gewachsen. Er lief mit etwa 20—40 cm weit abstehender Kante um etwa Dreiviertel des Stammes herum und war insgesamt etwa 1,4 m lang! Die Oberfläche des Pilzes war mit Humus bedeckt und teilweise mit Gras bewachsen. Ein Querschnitt des Pilzes ergab acht Jahresschichten. Das Absuchen einiger weiterer, längs der Erft stehender noch lebender Eschen ergab keine Funde mehr.

Belegmaterial der Neußer Funde befindet sich im Herb. Jahn (Detmold) und in der Botanischen Staatssammlung in München.

Wenn man *Fomitopsis cytisina* am Standort sieht, vermutet man vielleicht zunächst gar nichts Besonderes, da der Pilz äußerlich kaum auffallende Merkmale zeigt. Die meist dachziegelig übereinanderstehenden oder reihenweise seitlich miteinander verwachsenen, anfangs matt graubräunlichen, im Alter schmutzig-schwärzlichen Hüte erinnern etwas an gebleichte oder alte, verschmutzte, nicht sporende Exemplare von *Ganoderma applanatum* oder auch an *G. europaeum*. Doch ist die horizontal-abgeflachte Oberseite nicht gezont, aber sehr uneben mit oft größeren Buckeln oder Höckern, und die Unterseite läuft in sehr charakteristischer Weise in schrägem Winkel abwärts (vergl. die Abb.), so daß ein mehr oder weniger dreieckiger Querschnitt entsteht. Die Poren sind bei frischen Stücken graugelblich, bisweilen mit leichtester Isabell- oder fleisch-



Fomitopsis cytisina (Berk.) Bond. et Sing., am Stammgrund einer alten Robinie, Neuß/Rhein (s. Text!). Phot. G. Müller/Neuß

rötlicher Tönung, recht klein (etwa 4 per mm), im Alter nehmen sie schmutzig-bräunliche Färbung an.

Die wichtigsten Kennzeichen werden erst beim Zerschneiden sichtbar. Ältere Teile des Fruchtkörpers zeigen eine deutliche schwärzliche, im Schnitt hornartig glänzende Kruste von kaum mehr als 0,3 mm Dicke (nach Pilát maximal 0,75 mm). Die oft mehrere cm dicke Trama ist blaßbräunlich und erinnert besonders bei älteren Fruchtkörpern sehr an Holz, zumal sie dann recht fest wird. Beim Zersägen zeigt sich aber die zähfaserig-wergige Struktur durch Bildung wolliger Flöckchen. In der Trama verlaufen bogige Zonen als Zeichen für verschiedene nach vorn gerichteter Wachstumsschübe. Die Röhren sind manchmal nicht sofort zu erkennen, da sie genau die gleiche Färbung besitzen wie die Trama (bei der nah verwandten, in Deutschland noch nicht nachgewiesenen *F. ulmaria* sind sie bräunlich, in frischem Zustand wie im Exsikkat deutlich dunkler als die holzfarbene Trama). Sie sind bei mehrjährigen Exem-

plaren in etwa 0,5 bis 1,5 cm dicken, ungleichmäßig breiten Schichten angeordnet und durch 1—3 mm, stellenweise auch bis 10 mm breite ungleichmäßige Tramazonen voneinander getrennt. Die Sporen sind kurz-eiförmig bis fast rundlich, mit hervortretendem Apiculus und meist einem größeren Öltropfen, bei den Neußer Exemplaren maßen wir sie mit $6-8,5/5-6,5 \mu$, was gut mit den Angaben in der Literatur übereinstimmt. Nach Pilát hat der in Masse ausgefallene Sporenstaub creme-blass bis schwach gelbbraunliche Färbung. K. Lohwag fand ihn als lehmfarbenen Belag auf der Kruste aufgeklebt. Zystiden fehlen. Die dickwandigen Hyphen sind $3-5 \mu$ breit, zwischen ihnen verlaufen spärlich dünnere, unregelmäßigere Hyphen von etwa $1,5-2 \mu$ Breite.

Die wichtigsten Wirtsbäume sind in Europa *Fraxinus*, *Robinia* und *Juglans*. Bourdot und Galzin geben ferner an: *Ulmus*, *Quercus*, *Populus*, *Gleditschia triacanthos* und sogar *Hedera*. Pilát erwähnt dazu noch *Prunus padus*, *Salix* und *Syringa*, K. Lohwag fand den Pilz in Österreich an *Aesculus*.

Fomitopsis cytisina ist Wundparasit, der lebende Bäume durch Wunden angreift und nach deren Absterben oder nach Fällen der Bäume an Stubben als Saprophyt weiterwächst. Eine Neuinfektion von nichtbefallenem totem oder auch verbautem Holz scheint nicht vorzukommen. Aus Ungarn, wo *F. cytisina* in Robinien-Pflanzungen recht erhebliche Schäden anrichtet, hat Igmandy interessante Einzelheiten über die durch den Pilz verursachte Holzzerstörung veröffentlicht. In einem untersuchten 54jährigen Robinienbestand waren 15 % der Stämme befallen. Dies zeigte sich erst nach dem Fällen, da nur an 2 % der Bäume Fruchtkörper gefunden wurden. Schon in jüngeren 30jährigen Robinienpflanzungen konnten 10—12 % der Stämme befallen sein, obschon noch keine Fruchtkörper ausgebildet wurden. Die Infektion erfolgt immer durch Wunden am Wurzelhals und an dicken Wurzeln, die Fruchtkörper sitzen daher stets am Stammgrunde. Der Pilz verursacht eine Weißfäule (ligninabbauend), die in den Kern des Holzes vordringt und bei 50jährigen Bäumen bis 2 oder 2,5 m im Stamm hoch steigen kann. Als weitere Parasiten der Robinie wurden *Laetiporus sulphureus* und *Phellinus robustus* festgestellt. An verarbeitetem Robinienholz wurde nur *Phellinus contiguus* gefunden (der auch in Stammwunden lebender Robinien wachsen kann, J.).

Fomitopsis cytisina hat auf der nördlichen Halbkugel, nach Pilát auch in wärmeren Zonen, eine weite Verbreitung. In Europa ist der Pilz in vielen Ländern gefunden worden, anscheinend aber nicht nördlich von Dänemark, wo Ferdinandsen und Winge nur vereinzelte Funde an *Fraxinus* und *Robinia* erwähnen. Er scheint wärmeres Klima zu bevorzugen und daher häufiger im atlantischen Klima Westeuropas (England, Frankreich, Holland, Niederrhein) und dann wieder in sommerwarmen kontinentaleren Räumen des östlichen Mitteleuropas aufzutreten (Österreich, Tschechoslowakei, Balkanländer). Höhere Berglagen scheint er aus den gleichen Gründen zu meiden.

Nach den Funden am Niederrhein in Neuß darf man vermuten, daß der Pilz wenigstens in Westdeutschland auch an anderen Stellen vorkommt. Wir würden uns freuen, wenn diese Mitteilung zur Nachsuche anregen würde!

Nachschrift. — Die oben geäußerte Vermutung wurde rascher bestätigt als wir erwarten konnten: noch ehe unsere Mitteilung im Druck erschien, teilte uns Herr Oberstudienrat O. Roche, Köln-Mülheim, gleich drei weitere Funde von *Fomitopsis cytisina* mit. Sie liegen alle im gleichen Raum, etwa 2 km voneinander entfernt, in den Vororten von Köln auf der rechten Rheinseite: 1. Köln-Holweide, unweit der Autobahn, in einer alten Fort-Anlage, die mit Robinien bepflanzt wurde, am Stammgrund einer etwa 80jährigen *Robinia pseudoacacia*, Sept. 1965.

2. Köln-Stammheim, ebenfalls in einer alten Fort-Anlage an *Robinia*, Sept. 1965.

3. Köln-Dellbrück, an der Straße nach Bergisch-Gladbach, am Stammgrund von *Fraxinus excelsior*, Okt. 1965.

Herr O. Roche, dem wir für die Mitteilung und Überlassung von Fundmaterial (Belege im Herb. H. Jahn, Heiligenkirchen) herzlich danken, teilte uns zu seinen Funden noch mit: „Das noch mit Erde und mit vertrocknetem Gras behaftete Stück habe ich von einer zweiten Robinie des Forts X (Holweide) abgenommen, um Ihnen zu zeigen, wie schlecht sichtbar die Pilze sind, wenn sie am Stammgrund wachsen. Die Unterseite des Pilzes mit der ganz leicht rosa- („isabell“)farbenen Porenschicht ist aber immer völlig schmutzfrei.“

Literatur:

Bourdot, H. et Galzin, A.: Hyménomycètes de France. Sceaux 1928.

Donk, M. A.: Revision der niederländischen Homobasidiomyceteae-Aphyllorphoraceae, II. Utrecht 1933.

Ferdinandsen, C. & Winge, Ö.: Mykologisk Ekskursionsflora. Kopenhagen 1943.

Igmándy, Z.: Die holzerstörenden Pilze der Robinie. Holzerstörung durch Pilze, Intern. Symposium Eberswalde 1962, Akademie-Verlag, Berlin.

Jahn, H.: Mitteleuropäische Porlinge (Polyporaceae s. lato) und ihr Vorkommen in Westfalen. Westfäl. Pilzbr. IV, 1963.

Kreisel, H.: Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands. Jena 1961.

Lohwag, K.: Zur Anatomie des Deckgeflechtes der Polyporaceen. Annales Mycol. XXXVIII, S. 401 ff. Berlin 1940.

Pilát, A.: Polyporaceae. Atlas des champignons de l'Europe. Prag 1936—1942.

Ricken, A.: Vademecum für Pilzfreunde. Leipzig 1920.