

Abb. 4: Föhren-Hexenbesen, Zeichnung in BUTIN u. ZYCHA 1973, Abb. 68, p. 164 und BUTIN 1983 Abb. 97, p. 151.

(Schlauchpilz) unbekannt. Warum reagiert der Baum auf den Befall mit Pilzsporen ausgerechnet in einer meist arttypischen Deformation in bestimmten Organbereichen? Neben Hexenbesen bei Birken, verursachen Pilze dieser primitiven Gruppe auch andere Mißbildungen: an Zwetschenbäumen die sogenannten **Narrentaschen** als stark deformierte Früchte, an den Blättern des Pfirsichbaumes die **Kräuselkrankheit** (*Taphrina deformans*). Eine besonders schöne Bildung an den Fruchzapfen der Grauerle (*Alnus incana*) konnte ich vor Jahren am Schloßberg finden, verursacht durch *Taphrina amentorum* (Abb. 5). Die eigenartigen Auswüchse fallen auch im Gelände durch teilweise Rot-

färbung auf. Ähnliche Formen werden auch für Schwarzpappel und Zitterpappel angegeben. Man sollte doch genauer hinschauen!

Wirtschaftliche Bedeutung haben die Hexenbesen nicht, sie sind zu selten, der Baum ist kaum gestört, daher wachsen die Besen mit den Bäumen auch jahrzehntelang weiter. Nur an Zweigpartien kann gelegentlich die Wasserzuführung unterbrochen werden, dann sterben Einzelbereiche ab, vielfach aber auch der Hexenbesen selber. Beim Kirschbaum kann die Blütenbildung und damit die Fruchtfolge verhindert werden. Der Tannen-Hexenbesen kann im späteren Stadium zu krebserartigen Stammdeformationen führen. Sehr viel

häufiger zu beobachten sind solche Stammwucherungen mit oft beachtlicher Größe, deren Verursacher dann aber das *Bacterium tumefaciens* ist, (krebserzeugendes Bakterium).

Die Ausführungen sollten einmal mehr darauf hinweisen, daß der Gang durch die Natur mit offenen Augen viele Auffälligkeiten, Besonderheiten und eben auch Raritäten ersichtlich machen kann. Wir wissen zwar viel, aber noch lange nicht alles, das ist gut. Weitere Mitteilungen zu diesem Thema und anderen Themen sind immer willkommen!

Literatur (Auswahl):

BUHR, H. (1964/1965): Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. – Verl. G. Fischer, Jena: Bd. I.: 1 – 811, Bd. II.: 812 – 1479, 25 Taf.
 BUTIN, H. (1983): Krankheiten der Wald- und Parkbäume. – Verl. Thieme, Stuttgart, pp. 1 – 172, 100 Abb.
 BUTIN, H. & H. ZYCHA (1973): Forstpathologie, für Studium und Praxis. – Verl. Thieme, Stuttgart, pp. 1 – 177, 70 Abb., 13 Tab.
 ESSER, K. (1976): Kryptogamen (Blualgen, Algen, Pilze, Flechten). – Verl. Springer, Berlin/Heidelberg/New York. – pp. 1 – 572, 304 Abb.
 HARTMANN, G., F. NIENHAUS, H. BUTIN (1988): Farbatlas der Waldschäden, Diagnose von Waldschäden. – Verl. E. Ulmer, pp. 1 – 256, 418 Abb.
 KOFLER, A. (1988): Naturkundliche Raritäten aus Osttirol: „Zapfensucht“ an Fichte in Kartitsch. – Ostt. Bote v. 18. Feber 1977, Nr. 7, p. 57, 3 Abb.
 MIGULA, W. (1917): Die Brand- und Rostpilze. – Handb. prakt. naturw. Arb. Bd. XIII.: 1 – 132, 8 Taf.
 NAPP-ZINN, K. (1959): Mißbildungen im Pflanzenreich – Kosmos-Bibliothek Bd. 222. pp. 1 – 79, 35 Abb., Stuttgart.
 POELT, J. (1985): Uredinales, -in: Catalogus Florae Austriae III. Teil, Heft 1: 1 – 192.
 WARTENBERG, A. (19/9): Systematik der niederen Pflanzen (Bakterien, Algen, Pilze, Flechten). – 2. Aufl., Verl. Thieme Stuttgart, pp. 1 – 404, 245 Abb.

Alois Kofler – Naturkundliche Raritäten aus Osttirol:

Doppelnest der Deutschen Wespe (*Paravespula germanica*)

Über Nestformen der staatenbildenden Wespen (einschließlich der größten Art, der Hornisse, *Vespa crabro*) wird öfters geschrieben und viele Meldungen treffen ein, wenn sich die Insekten im Wohnungsbereich einnisten. Vereinzelt werden sie dann wirklich lästig und auch aggressiv.

Nach langjährigen Beobachtungen sind sogenannte „Wespenjahre“ kaum nachweisbar, zumindest statistisch nie ausgezählt worden. Gedächtnisleistungen und Erinnerungsvermögen reichen nicht aus, um konkrete Beziehungen zwischen Raum, Zeit, Klima etc. nachzuweisen. Sicherlich ist falsch, daß die Wespenzahl im Herbst auf einen bevorstehenden strengen oder milden Winter Hinweise geben kann. Umgekehrt ist besser bekannt, daß ein besonders trocken-warmer Frühling die Entwicklung der nässeempfindlichen Maden in den Waben fördert und daher die Stückzahl der Tiere in den Einzelnestern hoch ansteigt, daher auch die spätere Ausbildung der Geschlechtstiere und der einzig überwinterten Weibchen.

Über besonders große Nester dieser Art

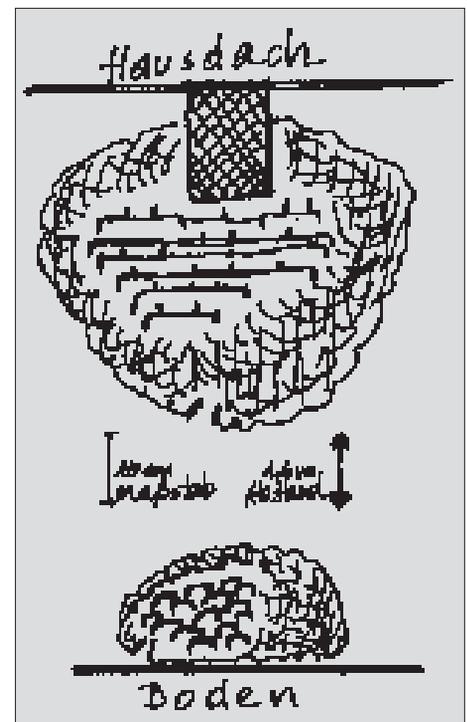
(bis 150 cm Länge und 40 cm Dicke) findet man in der Literatur mehrfache Hinweise; häufig in Zusammenhang damit werden auch Beobachtungen beigelegt, daß im Inneren der Großnester einzelne oder auch mehrere Filialnester auftreten können. In unseren gemäßigten Klimaten geht das Volk den Winter über komplett zugrunde und wird auch im nächsten nicht wieder bezogen: Die Weibchen beginnen in angeborener Verhaltensweise wieder mit dem Bau eines ganz neuen Nests.

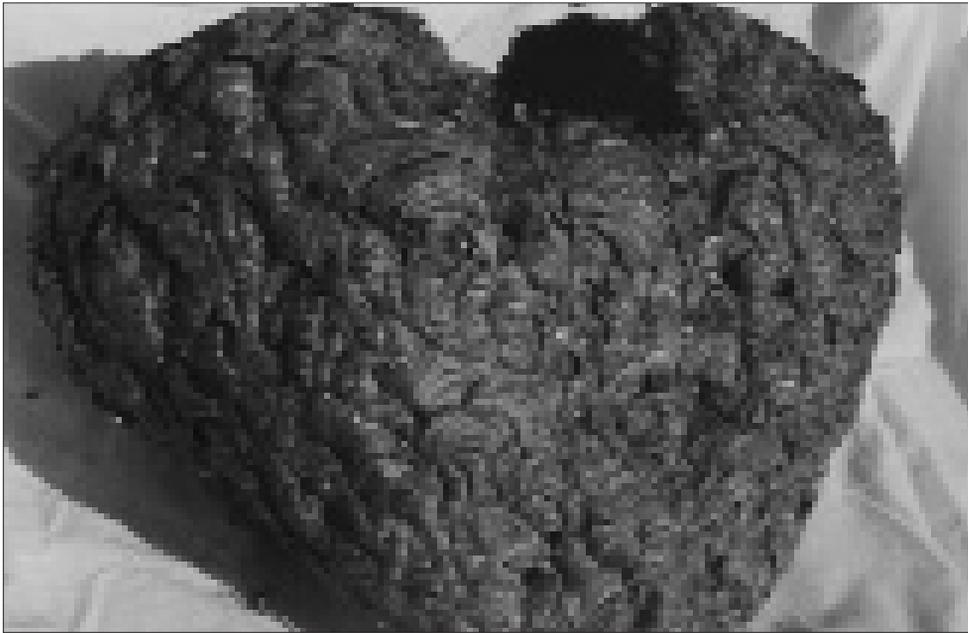
Der vorliegende Bericht bezieht sich auf ein Doppelnest: es konnten dazu keinerlei Vergleichsfälle in der Fachliteratur gefunden werden und auch der Systematiker und Spezialist dieser Hautflüglergruppe (HR. Dr. J. Gusenleitner, Linz) kennt keinen solchen Fall von Nestbau.

Im Hochsommer 1992 erfolgte ein Anruf des Hausmeisters Josef Klaunzer, Mühlangergasse 7 in Lienz, daß im Dachboden ein großes Wespennest bestehe und

Schema und Lagebeziehungen der beiden Teilnester.

Zeichnung und Fotos: Alois Kofler





▲ *Hauptnest-Gesamtansicht von außen; oben der Ausschnitt des Dachbalkens.*



Hauptnest: Innenbereich nach der Eröffnung im Mittelbereich. ▼

◀ *Bodennest-Innenansicht.*

die Frage, ob Interesse daran bestünde. Die Nachschau ergab wohl ein graues, großes Nest am Dachsparren und als Art *V. germanica* (u. a. drei kleine schwarze Flecken auf dem gelben Kopfschild), aber auch die Neuigkeit, daß am Boden ein zweiter Bau war. Die Nester wurden vorerst an Ort und Stelle belassen und erst am 27. 10. 1992 abgenommen.

Die Detailbeschreibung (siehe Fotos) ergab folgenden Sachverhalt: Hauptnest in Fensterhöhe an Dachsparren 42 cm lang, 50 cm Durchmesser, im unteren Bereich noch 20 cm; eine Drahtwäscheleine war in den Bau einbezogen worden. Im Inneren dieses Teiles nur sechs querliegende Waben unterschiedlicher Länge, die unterste sehr klein, der übrige Teil mit voluminöser Nestmasse gefüllt. Viele Einzelzellen enthielten Maden, meistens allerdings abgestorben schwarz, auf der letzten Kleinwabe befanden sich



wenige Weiselzellen, in denen sich offenbar in regulärer Form Weibchen entwickelt hatten.

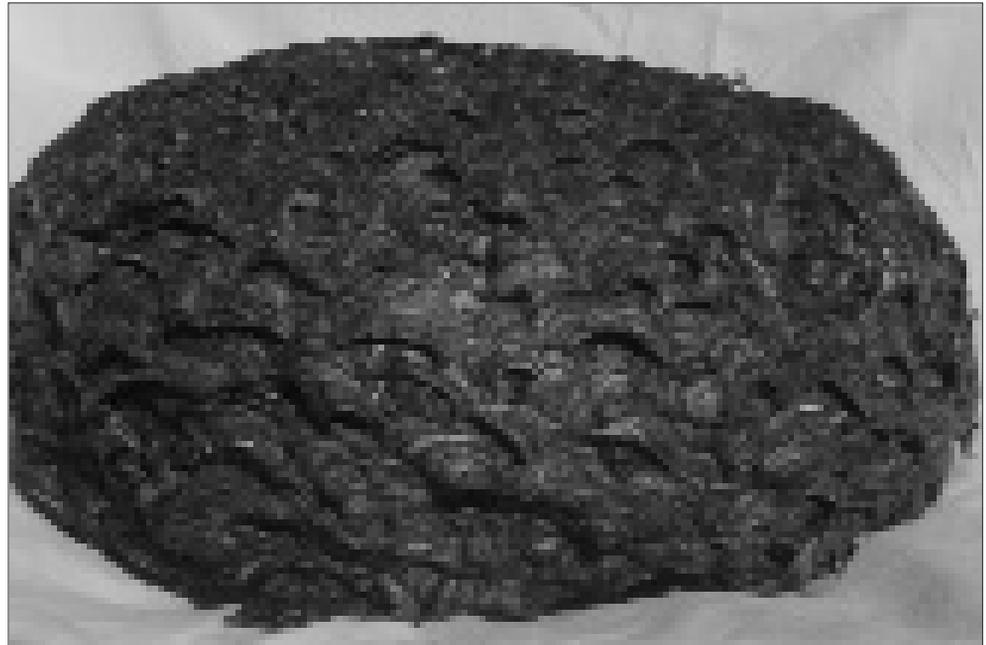
Das Bodennest etwa 1,5 m darunter war völlig isoliert und hatte nur 35 cm Durchmesser bei 15 cm Dicke; im Inneren fanden wir 22 Kleinwaben, die größte nicht mehr als 45 mm Durchmesser, eine völlig ungewohnte Ausbildung; alle Zellen waren halbfertig, keine Puppenstadien, in den Außenbereichen Dutzende von frisch angelegten Eiern; die Nesteingänge waren randständig angelegt worden, der Innenteil wieder auffallend voluminös gefüllt mit Nestmasse; es gab keine streng horizontale Schichtung der Waben und vor allem keine durchgehende geschlossene Form der einzelnen Waben, schließlich waren auch die Kleinwaben nicht zentral angelegt, sondern einseitig gelagert.

Eine einwandfreie Deutung ist der-

zeit noch nicht möglich, weil eben Vergleiche fehlen und der Werdegang über den Sommer nicht beobachtet werden konnte. Am ehesten scheint der Gedanke richtig, daß einzelne Arbeiterinnen am Boden einen Zweitbau anfangen und dann wegen der Isolation zur Königin im Hauptnest zu eierlegenden Weibchen wurden (ein oder mehrere), also ein funktionierendes Filialnest bis zum Herbst erarbeiten konnten. Die Initialauslöse zu diesem Verhalten ist eventuell gegeben durch heruntergefallene Nestteile. Sicherlich war der Auslösefaktor ein gestörter Zusammenhalt im sozialen Gefüge des Staates, ein Teil machte sich dann eben selbständig.

Das Nest wurde nach Absprache mit dem Kustos Dr. L. Ebner dem Heimatmuseum Schloß Bruck zur Verwahrung überlassen.

Bodennest-Seitenansicht.



Alois Kofler – Naturkundliche Raritäten aus Osttirol:

Farnpflanzen und ihre Bastarde

Eigentlich wurde diese Pflanzengruppe immer etwas stiefmütterlich behandelt: ihr Grün ist unauffällig, manche Formen sind klein oder leben recht versteckt, auffällende Blüten haben sie keine. Trotzdem gehören sie zu jenen Pflanzen, deren Vorfahren seinerzeit die Eroberung des Lan-

des erst ermöglichten, lange vor den viel bekannteren Dinosauriern.

In der vorliegenden Aufzählung mit meist allgemeinen Angaben zur Ökologie und Verbreitung wurden ältere Angaben der Literatur, die eigenen Aufsammlungen und Kartei-Notizen, generelle Angaben aus der „Umweltdatenbank der naturwissenschaftlichen Sammlungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandum (UD-TLMF)“ gemäß Verpflichtungserklärung vom 22. 1. 1993 eingebaut. Vor allem die letzteren Angaben aus langjährigen Aufsammlungen von Dr. Adolf Polatschek, Naturhistorisches Museum Wien, haben die Kenntnisse von Pflanzen in Osttirol sehr stark erweitert! Für diese vielen Daten und jahrelange sehr freundschaftliche Zusammenarbeit auch an dieser Stelle herzlichen Dank.

Braunstielliger Streifenfarn (Asplenium trichomanes); Fundort: Kapaun bei Dölsach, Weg nach Görtshach, November 1992. Foto: Alois Kofler



Bärlappgewächse (O. Lycopodiales)

Tannen-Teufelsklau (Lycopodium selago) – Berg-Nadelwälder, eher kalkmeidend; zerstreut, nicht häufig, bis 2.500 m.

Keulen-Bärlapp (Lycopodium clavatum) – Nadelholzforste, Heiden, circum-polar; vereinzelt bis etwa 2.000 m.

Gebirgs-Bärlapp (Lycopodium annotinum) – Waldbereiche bis alpin 2.500 m; relativ häufig.

Alpen-Bärlapp (Lycopodium alpinum) – Magere Bergwiesen bis Zwergstrauchheiden, kalkmeidend; 1.500 bis 2.770 m, selten.

Gewöhnlicher Bärlapp (Lycopodium complanatum) – Trockene Nadelwälder; sehr selten, nur ein Fund im Lesachtal bei Leiten.

Isslers Bärlapp (Lycopodium issleri) – Ebenfalls sehr selten: Kartitscher Sattel bis Obertilliacher Tal.

Moor-Bärlapp (Lycopodiella inundata) – Hochmoore, nasse Stellen bis Voralpenstufe, kalkmeidend, sehr selten. „Auf feuchten Wiesen zwischen Kartitsch und Sillian, zwischen Kartitsch und Tilliach, Moor am Iselsberg“ (DALLA TORRE 1906:84): seitdem nicht wieder gefunden, ausgestorben! Am Iselsberg nach der „Melioration“ trotz systematischer Suche nicht wieder zu finden!

Moosfarne (O. Selaginellales)

Dorniger Moosfarn (Selaginella selaginoides) – Subalpin-alpin 1.000 bis 2.700 m, Magerrasen, Quellmoore, kalkreiche Stellen.

Schweizer Moosfarn (Selaginella helvetica) – Magerrasen, schattige, felsige Mauern; Tallagen bis 1.500 m.

Schachtelhalme (O. Equisetales)

Acker-Schachtelhelm (Equisetum arvense) – Ruderalstellen, Äcker, Wiesen,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Osttiroler Heimatblätter - Heimatkundliche Beilage des "Osttiroler Bote"](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [1994-62-9-10_a](#)

Autor(en)/Author(s): Kofler Alois

Artikel/Article: [Doppelnest der Deutschen Wespe \(Paravespula germanica\) 1](#)