

Der Sumpfbärlapp in der Heide

VERLOREN GEGLAUBT, WIEDER- ENTDECKT UND BEINAHE DOCH VERNICHTET

Die Bärlappe, deren deutsche Bezeichnung vermutlich in Anspielung auf die zottige Behaarung wenigstens einer Art soviel wie Bärenatze (Althochdeutsch „lappo“ = Hand, Tatze) bedeutet, gehören zu einem uralten „Geschlecht“, das auf eine nahezu 300 millionenjährige „Familiendynamik“ zurückblicken kann; stellte doch diese Pflanzenklasse zusammen mit den Schachtelhalmen und Farnen zur Steinkohlenzeit die herrschenden Pflanzentypen. Damals brachte diese Klasse sogar Vertreter von baumförmigen Ausmaßen wie Schuppen- und Siegelbäume hervor. Dagegen müssen die relativ wenigen gegenwärtigen Formen dieser Pflanzengruppe nicht nur zahlenmäßig, sondern auch gestaltlich degeneriert erscheinen; denn in ihrer vorwiegend kriechenden Lebensweise führen sie ähnlich wie die Moose ein bodennahes Dasein und entgehen von daher unserer Aufmerksamkeit. Allerdings wäre es unkorrekt, den Anschein der Degeneration unwidersprochen zu lassen. Richtig ist, daß die baumförmigen Bärlappgewächse zu einem anderen Seitenzweig der Klasse gehören als die rezenten, daß sich der Baumtyp im Laufe der Erdgeschichte nicht bewährt hat und daher nachkommenlos ausgestorben ist, daß dagegen die heutigen Bärlappgewächse zusammen mit gewissen fossilen Formen aus dem Oberdevon und dem Karbon habituell einen eigenen Seitenzweig der Bärlappgewächse bilden, der nie die Wuchsform des Baumes entwickelt hat. Das einende Merkmal dieses Seitenzweiges ist der Besitz gleichartiger Sporen (Isosporie) gegenüber geschlechtlich differenzierter Sporen (Heterosporie) der obengenannten Gruppe. Fassen wir nocheinmal verkürzt zusammen: Die heutigen Bärlappe sind Restvorkommen eines urtümlichen einst reich entfalteten Formenkreises; um der Seltenheit ihrer Habitate willen bedürfen sie unseres Schutzes.

Acht Arten werden von O. Wilmanns¹ für Zentral-europa aufgeführt. Davon kamen nach L. Laven und P. Thyssen², die 1959 eine Florenliste des Köln-Bonner Wandergebietes veröffentlichten, drei Arten in der Wahner Heide bzw. im Altenforst vor: der Keulen-Bärlapp (*Lycopodium clavatum* L.), der Flache Bärlapp (*Lycopodium complanatum* L. = *Diphasium complanatum* [L.] Rothm.) in der Unterart Zypressen-Bärlapp (*Lyc. chamaecyparissimus* A. Braun), die heute oft als eigene Art (*Diphasium tristachyum* [Pursh] Rothm.) geführt wird, und schließlich der Sumpfbärlapp (*Lycopodium inundatum* L. = *Lepidotis inundata* [L.] C. Börner). Vom Zypressen-Bärlapp heißt es bei diesen Autoren, „heute“ (1959) „verschwunden“, während P. Rottland³ noch 1950 bei der Beschreibung der Heideflora offenbar nur einen Standort *dieser* Art kennt bzw. anspricht. Dieses Vorkommen muß im Läger in der Nähe der „Hirzenbachwegbrücke“ gelegen haben.

Wo in der Wahner Heide der von Laven und Thys-

sen erwähnte Keulen-Bärlapp wuchs, ist dem Verfasser unbekannt. Es sei denn, es ist der mir in den ausgehenden vierziger Jahren bekannte Standort in der Nähe der Heimbachquelle angesprochen. Hier ist die Art aber mittlerweile erloschen, wie mir mehrere vergebliche Versuche, die Pflanze dort wieder aufzuspüren, im letzten Jahrzehnt zur Gewißheit werden ließen. Ob das Verschwinden im Zusammenhang mit dem Ausbau der Altenrather Straße steht oder auf natürliche Veränderung des Standortes durch aufkommendes Unterholz im sonst lichten Kiefernwald zurückzuführen ist, bleibt dahingestellt.

Vom Sumpf-Bärlapp nennen Laven und Thyssen gleich zwei Habitate in unserem Gebiet: Wahner Heide und Leyenweiher.

Der letzte Standort ist dem Verfasser leider nie bekannt geworden, wahrscheinlich aber ist er auch längst durch sehr tiefe Entwässerungsgräben und Aufforstungen in dem entsprechenden Gebiet vernichtet.

A. Schumacher⁴ erwähnt in einem nicht veröffentlichten Gutachten über die Pflanzenwelt der Wahner Heide von 1964/65 überhaupt keine Bärlappe, und N. Caspers und B. P. Kremer⁵ schreiben in einer Untersuchung von 1975/76 über das Naturschutzgebiet Wahner Heide, daß vom Sumpf-Bärlapp gegenwärtig keine sicheren Standorte mehr bekannt seien. So schien auch diese Art bereits verloren.

Erfreulicherweise konnte mich im Oktober 1982 unser Mitbürger Herr Hermann Geiger, der ein ausgezeichnete Kenner der Heide sowie ihrer Tier- und Pflanzenwelt ist, an den schon verloren geglaubten Hauptstandort des Sumpf-Bärlapps in der Zentralheide führen.

Mit gemischten Gefühlen stellte ich fest, daß unsere Pflanze nur um ein Haar der völligen Vernichtung entgangen war. Die in der Heide stationierten belgischen Streitkräfte hatten nämlich ausgerechnet an

**1 Erdabschürfen
am Standort des
Sumpfbärlapps,
5. 9. 1982**





dieser Stelle im Frühjahr desselben Jahres Erdabschürfungen vorgenommen und dabei unser Habitat stark tangiert, stellenweise wohl auch zerstört (Abb. 1).

Als ich Anfang Mai 1982 die abgebildete Dokumentaraufnahme von diesem Geschehen herstellte, wähnte ich allerdings „nur“ Sonnentauarten (*Drosera rotundifolia* und die seltenere *D. intermedia*) gefährdet; die kriechenden Triebe des Sumpfbärlapps waren mir damals in den üppigen Haarmospolstern (*Polytrichum commune* L.), Glockenheidebüscheln, Riedgräsern und Binsen entgangen. Der anmoorige Boden ist sandig und trägt nur eine sehr dünne, feuchttorfige Auflage; stellenweise bleibt er nackt. Das sind für den Sumpfbärlapp zusagende Standortfaktoren; denn Überwachsung und Beschattung während der Vegetationsperiode verkraftet er nicht.¹

Der kriechende Stengel wird zwei bis zehn Zentimeter lang und ist in der Regel wenig verzweigt. Seine pfriemlich linealischen immergrünen Blätter, die in dichter schraubiger Stellung der Achse entspringen, sind deutlich nach oben gerichtet. Im Laufe des Sommers werden aufrechte Sprosse ausgebildet (Abb. 2). Ihre Blätter stehen allseitig ab. Gegen Herbst erbleichen die aufrechten Triebe und bilden an ihren Enden einzelstehende Sporangienähren aus (Abb. 3 u. 4). Von dem vier bis acht Zentimeter hohen Sproß nimmt die Ähre fünfzehn bis zwanzig Millimeter ein. Ihre Blätter (Sporophylle) verschmälern sich aus breiteiförmigem Grund in eine lange schmale Spitze, deren Rand vereinzelte, spitze Zähnchen trägt. Jedes Sporophyll trägt auf der Oberseite dicht an der Ährenachse einen kugeligen Sporenbehälter (Sporangium), in dem nur eine Sporensorte (vgl. oben) entsteht (Abb. 5).

Das gelbliche Sporenpulver der Bärlappe wird auch als „Hexenmehl“ bezeichnet, da es einst bei der Hexenprobe eine Rolle spielte. Unter dieser Bezeichnung findet es auch pharmazeutische Verwendung als Wundstreupulver. Bei uns ist die gewerb-

liche Nutzung durch Sammeln der Sporen naturgesetzlich untersagt; denn die Sporen sind ungeschlechtliche Keimzellen, die der Vermehrung und Verbreitung der seltenen Pflanzen dienen. Aus ihnen gehen in einem mehrjährigen Prozeß im Zusammenwirken mit symbiontischen „Pilzwurzeln“ (Mykorrhiza) langlebige, winzige, rübenförmige Vorkeime (Prothallien) hervor. Diese leben beim Sumpfbärlapp nur halbsaprophytisch (Saprophyt = Pflanze, die von faulenden Stoffen lebt), da die unterirdische farblose „Rübe“ mit einem Schopf grüner Lappen an ihrem oberen Ende aus der Erde ragt und daher Photosynthese treiben kann. Der Vorkeim ist die im Verborgenen (Kryptogamen!) wachsende geschlechtliche Generation der Pflanze; auf ihr spielt sich zwischen den einhäusigen Geschlechtsorganen die Befruchtung ab, die wieder zu einem jungen Bärlapp, der sporentragenden ungeschlechtlichen Generation, führt. Dies dürfte sich aber bei der jahrelangen Entwicklung – sie wird beim Keulenbärlapp mit zwanzig Jahren angegeben – recht selten ereignen; denn in einem solchen Zeitraum drohen mannigfache Gefahren. Ein Grund mehr, dem Sumpfbärlapp unseren Schutz angedeihen zu lassen.

Literatur:

1. Wilmanns, O. & Rasbach, K. und H.: Die Farnpflanzen Zentraleuropas, Stuttgart, 2. Aufl., 1976
2. Laven, L. & Thyssen, P.: Flora des Köln-Bonner Wandergebietes, Decheniana 112. 1959, S. I–IV, 1–179
3. Rottland, P.: Eine botanische Wanderung durch die Fluren und Auen der Heimat, Troisdorf im Spiegel der Zeit, Siegburg, 1950; S. 21 ff.
4. Schuhmacher, A.: Über die Pflanzenwelt der Wahner Heide nach dem Stande der Jahre 1964–1966, unveröffentlichtes Gutachten zur Schutzwürdigkeit des Naturchutzgebietes Wahner Heide
5. Caspers, N. & Kremer, B.P.: Das Naturschutzgebiet Wahner Heide heute, Rheinische Heimatpflege, 14. Jahrgang, Neue Folge, 2/77

linke Seite:
2 Junge aufrechte Sprosse des Sumpfbärlapps im Juni, der Boden ist teils unbedeckt, 12. 6. 1983

3 Voll entwickelte Sprosse des Sumpfbärlapps im September, 29. 9. 1983

4 Einzelne Sporenenähren des Sumpfbärlapps hinter einem Haarmospolster, 29. 9. 1983

5 Vergrößerter Ausschnitt der Sporenenähre; in der Mitte wurde ein Sporophyll entfernt, um die Sporenbehälter sichtbar zu machen, 23. 9. 1983