



Grenzen des Artbegriffs bei den Moosen

Von L. Loeske.

Da die Art ein Begriff ist, der Inhalt eines Begriffes enger oder weiter gefaßt werden kann, und der außerordentliche Formenreichtum vieler Moose der Subjektivität des Beobachters einen besonders großen Spielraum läßt, so gehört der mehr oder minder polemisch geführte Streit um die „Berechtigung“ gewisser Arten von jeher zum eisernen Bestande der bryosystematischen Literatur. In der Regel debattieren die Gegner in solchen Fällen aneinander vorbei, dann nämlich wenn, wie es meistens geschieht, beide Teile es unterlassen, zunächst genau auszudrücken, was sie unter einer Art verstehen, ferner, wenn es sich um Arten handelt, die auf einen einzigen Moosrasen begründet worden sind. Auf die Frage, ob „große“ oder „kleine“ Arten vorzuziehen sind, soll an dieser Stelle übrigens nicht weiter eingegangen werden, sondern ich wende mich hier gegen eine Gruppe von Arten, die man als „allzukleine“ bezeichnen könnte.

Die Neuerung, Arten 2., 3. und 4. und womöglich auch 5. Grades zu schaffen war von einem bestimmten Standpunkt aus nicht unberechtigt, denn auf diesem Wege suchte man immerhin eine gewisse Gliederung zu erreichen. In Cardots Monographie des Fontinalacées hat diese Methode eine sehr gute Anwendung erfahren, indem bei jeder Artbezeichnung durch Vorsetzen einer Ziffer (1 bis 5) angezeigt ist, ob es sich nach der Auffassung Cardots um eine Art 1., 2., 3., 4. oder 5. Grades handelt. Aber Cardot hat hierin keine Nachahmer gefunden; und es hat meiner Meinung nach keinen Wert, jetzt noch Arten verschiedenen Grades zu unterscheiden, wenn der betreffende Grad nicht bei oder in der Bezeichnung des Moooses zum Ausdruck kommt.

Die Vorliebe für kleine Arten ist schließlich so weit gegangen, daß Arten von sozusagen x-tem Grade geschaffen wurden. Zwar haben die Bryologen schon vor hundert Jahren allzukleine Arten aufgestellt, die längst eingezogen worden sind, aber das lag in der Regel an der Mangelhaftigkeit ihrer Mikroskope und ihrer Erfahrungen über den Grad der Wandelbarkeit, deren die meisten Moose fähig sind, und nicht an ihrer Absicht, „kleine“ Arten schaffen zu wollen. Was aber seit wenigen Jahrzehnten auf diesem Gebiete geleistet wird, fordert die Kritik heraus. Ich will hier nur ein Beispiel anführen.

C. Warnstorf beschrieb seinerzeit zu *Polytrichum commune* eine *var. nigrescens* (Verh. Bot. V. Brandbg. XLI) mit oberwärts schwarzem Haubenfilz. Der Deckel ist sehr niedrig gespitzt oder mit einer stumpfen Mamille versehen. Ich habe diese Form später in einem Ausstich reichlich beobachtet. Die Hauben wurden geschwärzt, soweit die Rasen mit jungen Sporogonen wochenlang unter Wasser standen. Wo die Bedeckung mit Wasser besonders lange dauerte, wurde die ganze Pflanze schwarz und starb ab. Die Form mit geschwärzten Hauben ist hiernach pathologisch zu nennen. In seiner übrigens sonst sehr verdienstvollen *Bryotheca baltica* hat nun J. Mikutowicz unter Nr. 483 a aus dem Kreise Riga *Polytrichum nigrescens* (Warnst.) Mikutowicz als Art aufgestellt und ausgegeben!

Diese Art wäre nun allerdings wohl nicht aufgestellt worden, wenn ihr Autor den Zusammenhang gekannt hätte. Aber *P. nigrescens* wäre auch dann eine unhaltbare Art, wenn ihre Kennzeichen nicht ohne weiteres auf Standortseinflüsse zurückzuführen wären. Denn die Färbung der Haube und die geringere Höhe des Deckelspitzchens (dessen Länge ohnedies bei *P. commune* schwankt) sind für eine Art nicht gewichtig genug. Wenn es auch an sich jedem freisteht, seinen Artbegriff enger oder weiter aufzufüllen, so ist eine Grenze doch dadurch gegeben, daß dem Artbegriff noch die Begriffe Varietät, Form usw. gegenüberstehen. Bei einer angemessenen Berücksichtigung derjenigen Begriffe, die den Artbegriff ihrerseits begrenzen, muß es gelingen, ihn vor einer Erweiterung oder Verengung bis zur völligen Verschwommenheit einigermaßen zu bewahren. Vor allen Dingen wende ich mich gegen eine häufig anzutreffende Begründung neuer Arten (deren ich mich früher ebenfalls schuldig gemacht habe), für die folgende Wendung gebräuchlich ist: „wenn das Moos so und so als Art angesehen wird, oder so lange dies geschieht, so lange verdient die Form so und so ebenfalls Artrechte“, worauf die betreffende Form in den Artenstand erhoben wird. Auf diese Weise zog eine „Art“ die nächste nach sich, und der bekannte fortzeugende Fluch der bösen Tat erwies sich auch in der Bryosystematik wirksam.

Die Art läßt sich dadurch besser begrenzen, daß man der Unterart, der Varietät, der Form gibt, was der Unterart, Varietät und Form gebührt. Was sich z. B. ohne Mühe als ein Produkt des Standorts erkennen läßt, sollte niemals als Art bezeichnet werden.

Beispiele: *Plagiothecium curvifolium* (Form trocknen Nadelwaldbodens des *Pl. denticulatum*); *Grimmia Holleri* (Trockenfelsform der *Gr. apiculata*) u. a. m.

Derartige Standortsformen können sehr beachtenswert sein, und es versteht sich von selbst, daß es in der Natur keine Rangunterschiede gibt, die uns berechtigte, eine „Art“ an sich irgendwie höher zu schätzen, als eine „Varietät“ oder „Form“. Ganz im Gegenteil bildet der Doppelname, mit dem jede Art versehen wird, nur den Rahmen für einen Begriff, der durch die von ihm umrahmten Individuen, Formen, Varietäten und Unterarten überhaupt erst Leben erhält. Aber gerade darum ist es unzulässig und widersinnig, Standortsformen mit dem Artnamen zu belegen, und die Freiheit des Autors, seinen Artbegriff enger oder weiter fassen zu dürfen, hört an diesem Punkte meines Erachtens auf.

Die Vermehrung der „allzukleinen Arten“ ist nun dadurch gefördert worden, daß sie meistens aus dem Herbar heraus aufgestellt wurden, und daß der Standortsform-Charakter des betreffenden Moooses noch nicht erkannt war. Sie ist ferner dadurch gefördert worden, daß viele Moosformen aus dem Grunde als Arten (statt als Varietäten) beschrieben wurden, weil der betreffende Autor der etwaigen „Rangerhöhung“ der Form durch einen anderen Autor zuvorkommen wollte. (Besonders jüngere Bryologen haben dieses menschlich allzumenschliche Stadium durchzumachen, und nur wer sich frei fühlt von Schuld, der werfe den Stein!)

Es gilt nun, diesen Dingen nachzugehen und solche Arten auszumerzen. Darunter verstehe ich nun nicht einfach die Streichung eines Artnamens, sondern auch das Studium der betreffenden Form und die Ermittlung der richtigen oder zweckmäßigeren Stelle für ihre Einreihung ins System. Diesen Bestrebungen tritt eine Erscheinung entgegen, die man das „Trägheitsmoment des Artnamens“ nennen könnte. Es ist leichter, drei Arten aufzustellen, als eine zu beseitigen. Hat nämlich ein Bryologe eine Art aufgestellt, die sich bald als allzuklein, als eine Standortsform oder Wuchsform erweist, so wird sie dann keineswegs durch allgemeines Urteil gleich in die Synonymik versetzt, sondern von einem Teil der Bryologen zäh festgehalten. Denn in dem Augenblick, in dem zwei mehr oder minder lateinische Namen als Deckmantel für eine nova species auf der Bildfläche erscheinen, bekommt diese Bezeichnung einen geradezu fetischartigen Charakter. Die Art kann so schlecht sein, wie z. B.

Grimmia Holleri oder Amblystegium rigescens, von Dutzenden von Bryum-Arten ganz zu schweigen, so haften ihr doch mit einem Male ganz automatisch „Autorenrechte“ und ähnliche Dinge an, und man hat sie mit besonderem Respekt zu betrachten. Diese allzukleinen Arten sind es in erster Linie, bei denen der Anfänger stecken bleibt, und die ihm das Studium zu verleiden geeignet sind. Nicht aus Rücksicht auf die Anfänger, denn die hat in der Wissenschaft ihre Grenzen, sondern weil Standortsformen auch nicht unter den engsten Artbegriff fallen dürfen, muß die Forderung erhoben werden: Gründlicheres Studium der Beziehungen zwischen Standortbedingungen und Gestaltsverhältnissen der Moose, und Ausmerzung aller als Standortsformen erkannten Arten unter Einreihung der betreffenden Form unter angemessener Bezeichnung.

Beitrag zur Oekologie der Lebermoose

Von Dr. H. Paul, München

Im Allgemeinen sind wir über die Standortverhältnisse der mitteleuropäischen Lebermoose dank den sorgfältigen Beobachtungen zahlreicher Floristen und Systematiker gut unterrichtet. Wir wissen, daß es kalkliebende und kalkfeindliche Arten, Erd- und Felsbewohner, Wasser und Trockenboden liebende Arten gibt. In besonders ausführlicher Weise geht Karl Müller in seiner Lebermoosflora*) auf diese Verhältnisse ein; bei jeder Art wird das Vorkommen nach Möglichkeit genau besprochen. In dieser Beziehung stellt sich sein Werk weit über andere derartige Arbeiten, die leider den ökologischen Bedingungen des Standortes selten gebührend Rechnung tragen, wie überhaupt die Lebermoose in geographischen Abhandlungen selten Berücksichtigung finden. Das mag seinen Grund darin haben, daß die Ansammlungen von Lebermoosen nicht immer ins Auge springen. Und doch gibt es Lokalitäten, wo sie sich dem Beobachter direkt aufdrängen, wie nachher gezeigt werden soll.

In einem besonderen Abschnitt am Schlusse bespricht nun

*) K. Müller, Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Rabenhorst's Kryptogamenflora, II. Auflage, 6. Bd., Leipzig 1906 bis 1916, Ed. Kummer.