

DIE ALPENPFLANZE Luzula alpinopilosa AUF
DEM GROSSEN ARBER - NEU FÜR DEN BAYERI-
SCHEN WALD

Hansjörg GAGGERMEIER, Deggendorf

Zusammenfassung: Die für den Bayerischen Wald neue Sippe, die Braunblütige Hainsimse (Luzula alpinopilosa (CHAIX) BREISTROFFER ssp. candollei (E.H.F.MEYER) ROTHMALER), wird mit ihren Art- und Rassemerkmalen vorgestellt. Ihr Vorkommen auf dem Arber wird soziologisch und chorologisch analysiert und seine Spontanität diskutiert.

Am 8.7.1987, auf der Vorexkursion zu der Ende Juli des gleichen Jahres von der BASG BAYERISCHER WALD durchgeführten Arberexkursion fiel dem Verfasser, als er sich nach einem halbstündigen Gewitter aus dem Schutz der Felsen des Bodenmaiser Riegels entfernte, im Vorübergehen eine eigenartige Hainsimse auf. Um die Pflanze zuhause genauer untersuchen zu können, wurden einige Blühtriebe mitgenommen.

Die Bestimmung führte zunächst zu Luzula desvauxii KUNTH, einer Art, die von den Pyrenäen über das Französische Zentralmassiv bis zu den Vogesen und zum Südschwarzwald verbreitet ist und dort in der montanen und subalpinen Stufe auf kalkarmen Böden wächst (SCHULTZE-MOTEL 1980).

Morphologische Abweichungen gegenüber den Literaturangaben und das Fehlen der Desvaux-Hainsimse in den Alpen legten es nahe, den Arberfund mit den Belegen im Münchener Staatsherbar zu vergleichen. Das erbrachte Gewißheit: Die Arbersippe gehört zu Luzula alpinopilosa (CHAIX) BREISTR. ssp. candollei (E.H.F.MEYER) ROTHMALER. Die deutschen Namen: Braunblütige Hainsimse oder Alpen-Hainsimse.

Zusammen mit Luzula luzuloides, der Busch-Hainsimse und Luzula sylvatica, der Großen Hainsimse - beide Arten treten im Arbergebiet auf - gehört Luzula alpinopilosa zu einer Gruppe miteinander verwandter Sippen (Untergattung Anthelaea), bei denen die Blüten gewöhnlich paarweise, seltener einzeln oder in größeren Gruppen (5-20) auftreten und in lockeren Spirren angeordnet sind. Ihre Samen besitzen nur

sehr kleine Basalanhängsel oder überhaupt keine (CHRTEK & KRISA 1980).

Von Luzula luzuloides, die im Habitus ähnlich ist, aber gelblich-weiße Perigonblätter aufweist und dicht bewimperte Blattränder besitzt, unterscheidet sich Luzula alpinopilosa durch bräunliche Perigonblätter und am Rande nur spärlich behaarte Blattränder. Luzula sylvatica läßt sich von den vorgenannten Arten leicht durch ihren kräftigen Wuchs, besonders aber durch die 10-20 mm breiten, dicht behaarten Blätter abgrenzen. Demgegenüber bleiben die Blätter bei den beiden anderen Sippen unter 6 mm Breite.

Luzula alpinopilosa ist in den gebräuchlichen Exkursionsfloraen aufgeschlüsselt. Die Unterart candollei allerdings läßt sich nur mit dem Kritischen Band des ROTHMALER bestimmen. Da nicht auszuschließen ist, daß die Braunblütige Hainsimse im Bayerischen Wald weitere Vorkommen besitzt, sei die Pflanze mit ihren Art- und Rassemerkmalen kurz vorgestellt (vgl. Abbildung).

Die Braunblütige Hainsimse ist eine formenreiche - die FLORA EUROPAEA nennt 4 Unterarten - Gebirgspflanze Mittel- und Südeuropas. In den Bergländern Mitteleuropas finden sich die beiden Rassen ssp. candollei und ssp. alpinopilosa. SCHULTZE-MOTEL (1980) ist zuzustimmen, wenn er diese beiden Rassen als nur "schwach geschiedene Unterarten" bezeichnet. Dies erwies sich auch bei der Arbersippe, bei der mehrere morphologische Merkmale im Übergangsbereich liegen.

Die ssp. candollei ist in ihrer Verbreitung nur lückenhaft bekannt. Sie wird aus den Alpen, Pyrenäen und Vogesen (?) angegeben. Die dem Bayerischen Wald nächst gelegenen Vorkommen werden, soweit überhaupt bekannt, aus den Radstädter Tauern und aus dem Wettersteingebirge genannt (SCHULTZE-MOTEL 1980).

1977). Dieser Alpen-Hainsimsenrasen ist vor allem in den tieferen Lagen der alpinen Stufe zu finden.

Auf dem Großen Arber wurde Luzula alpino-pilosa auf der Gipfelsüdseite in 1440 m Meereshöhe angetroffen. MTB 6844/4, Blatt Lam. Die Sippe wächst zwischen Gneisfelsen in der Kampfzone des Waldes. Am Fundplatz wurden die folgenden Arten notiert:

Aufnahme­fläche	50 m ²
Exposition	SE
Neigung	15°
Deckung	50%
Artenzahl der Gefäßpflanzen	16
Athyrium distentifolium	3
Deschampsia flexuosa	2
Picea abies (krüppelig)	2
Calamagrostis villosa	2
Sorbus aucuparia	1
Pinus mugo	1
Nardus stricta	1
Vaccinium myrtillus	1
Rumex arifolius	1
Luzula alpinopilosa candollei	+
Huperzia selago	+
Trientalis europaea	+
Calluna vulgaris	+
Homogyne alpina	+
Maianthemum bifolium	+
Rubus idaeus	+

Artmerkmale:

Pflanze (15-)25-40(-50) cm hoch, locker- bis dichtrasig; Stengel aufrecht oder aufsteigend, dünn; Stengelblätter 1-3 (-5) mm breit, am Rande spärlich behaart, an der Blattscheidenmündung dünn büschelig bewimpert; Hochblätter kürzer als der Blütenstand, der als Spirre mit 2-5-blütigen Köpfen ausgebildet ist; Blütenstand locker, meist nickend, dünn- ästig; Perigonblätter 1,5-2,5 (3) mm lang, lanzettlich zugespitzt; Staubbeutel 3-7 mal so lang wie die Staubfäden; Griffel fadenförmig, kürzer als der Fruchtknoten; Kapsel 2-2,5 (2,8) mm lang, so lang oder nur wenig länger als die Perigonblätter, eiförmig bis kugelig; Samen 1-1,3 mm lang, hellbraun, mit kurzem Basalanhängsel.



Abb.: Luzula alpinopilosa (CHAIX) BREISTR. Habitus, Kapsel mit Perigonblättern. (aus: HESS, LANDOLT & HIRZEL: Flora der Schweiz 1967)

Rassemerkmale:

Pflanze schlank, 20-35 cm hoch, aufrecht; Blätter 2,5-3,5(-5) mm breit; Blütenstand mit schließlich weit spreizenden bis zurückgebogenen, dünnen Ästen; Perigonblätter nicht mehr als 2 mm lang; Staubbeutel dreimal so lang wie die Staubfäden.

(Angaben nach CHRTEK & KRÍSA 1980, HESS, LANDOLT & HIRZEL 1967, SCHULTZE-MOTEL 1980, ROTHMALER 1976 und eigenen Untersuchungen)

Nach OBERDORFER (1983) und SCHULTZE-MOTEL (1980) lebt Luzula alpinopilosa in der alpinen und subalpinen Stufe von (1250)1700 bis 3250 m und besiedelt Schneetälchen, Schneeschanzen, Felsrinnen, Schutthalden und Bachufer. Sie ist nur auf kalkarmen, gut durchfeuchteten, meist offenen und feinskelettreichen Lehmböden anzutreffen. Die Alpenhainsimse ist Assoziationscharakterart (in der ssp. alpinopilosa) einer eigenständigen Schneebodengesellschaft der Silikatalpen, die BRAUN-BLANQUET 1926 als Luzuletum alpino-pilosae (Salicion

Aus dieser Artenliste geht hervor, daß die Braunblütige Hainsimse im Bayerischen Wald in die Gesellschaft des Lat-schen-Krummholzes (Calamagrostio villosae-Mugetum, Vaccinio-Piceion) eingebunden ist. Das Legföhrengebüsch ist auf Felsblockgelände des Gipfelbereichs entwickelt und vermag eine Schneebedeckung von bis zu 7 Monaten zu ertragen.

Bislang ist Luzula alpinopilosa auf dem Arber nur an einer Stelle gefunden worden. Dabei handelt es sich um eine dicht-rasig gewachsene Pflanze, die auf einer Länge von 60 cm zwischen zwei Felsen herauswächst und im Juli ca. 50 blühende Stengel getrieben hatte. Trotz genauen Nachsuchens konnten in der Umgebung des Fundes keine weiteren Pflanzen mehr aufgespürt werden.

Der ungewöhnliche Pflanzenfund wurde photographisch dokumentiert. Belegexemplare wurden der Botanischen Staatssammlung München und der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft überlassen.

Wie kommt diese "Alpenpflanze" auf den Arber? Wie ist ihr Auftreten zu bewerten?

Eine Ansalbung scheidet wegen der "Unattraktivität" des Binsengewächses wohl aus?

Daß auch auf dem höchsten Bayerwaldberg angepflanzt wird, davon konnte sich die BASG auf ihrer Arberexkursion überzeugen. Am Hauptgipfel wuchs auf einem Felsband, sorgfältig eingesetzt, ein prächtig blühendes Edelweiß (Leontopodium alpinum) - der Gipfelkult treibt manchmal seltsame Blüten.

Die Einschleppung unserer Hainsimse, etwa in Form von Samen, durch Bergwanderer, wäre eine Erklärung, die schon plausibler ist. Da die Sippe nicht direkt an einem der viel begangenen Wege wächst und sich harmonisch in die autochthone Vegetation einpaßt, verliert auch diese Interpretation an Gewichtigkeit.

Bleibe schließlich noch die Annahme eines spontanen Vorkommens. Für diesen Fall müßte eine Einwanderung aus dem Alpenraum, vor der Zeit der flächigen Bewaldung und zusammen mit anderen alpigen Elementen, angenommen werden. Dafür würde auch sprechen, daß Biotop und Pflanzengesellschaft, in denen die Pflanze auftritt, den aus den Alpen bekannten ökologischen und soziologischen Ansprüchen weitgehend entsprechen. Damit gewinnt die Annahme, daß ein natürliches Relikt vorkommen mit stark reduzierter Zahl der Einzelpflanzen vorliegt, an Gewicht. Dies würde auch erklären, warum Luzula alpinopilosa sich bisher der Entdeckung entzogen hat. Auf jeden Fall sollte auch in Zukunft im Gipfelbereich des Arbers auf diese Pflanze geachtet werden. Vielleicht lassen sich noch weitere Fundplätze ermitteln.

Herrn Dr. W. LIPPERT (München) danke ich herzlich für die Benutzung des Staatsherbars München und für die Bestätigung der Bestimmung.

Literatur

CHRTEK, J. & KRÍSA, B. (1980) *Luzula* in Flora Europaea 5:111-116 (Cambridge).

HESS, H., LANDOLT, E. und HIRZEL, R. (1967): Flora der Schweiz und angrenzenden Gebiete 1 (Basel-Stuttgart).

OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften 1 (Stuttgart-New York).

OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensozioökologische Exkursionsflora (Stuttgart).

ROTHMALER, W. (1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD IV, Kritischer Band (Berlin).

SCHMEIL-FITSCHEN (1982): Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten, bearbeitet von W. RAUH und K. SENGHAS. (Heidelberg).

SCHULTZE-MOTEL, W. (1980): *Luzula* in G. HEIGI: Illustrierte Flora von Mitteleuropa II/1: 397-416 (Berlin-Hamburg).

VOLLMANN, F. (1914): Flora von Bayern (Stuttgart).

DAS GEFÄLLT UNS NICHT, HIER MUSS ETWAS GESCHEHEN!

GROSSER ARBER: TOURISTISCH ÜBERERSCHLOSSEN - ZU WENIG SCHUTZ FÜR DIE PFLANZENWELT

Hansjörg GAGGERMEIER, Deggendorf

Zusammenfassung: Es wird aufgezeigt, daß Sommertourismus und Skifahren den Arbergipfel übermäßig beanspruchen. Dadurch laufen mehrere Arten der einzigartigen Glazial-Reliktflora Gefahr, auszusterben. Es werden Schutzvorschläge unterbreitet.

Der Große Arber ist nicht nur wegen seiner Meereshöhe und wegen seines imposanten Aussehens der "König des Bayerwaldes", sondern er stellt auch wegen seiner reichhaltigen Pflanzenwelt gegenüber den anderen hohen Bayerwaldbergen eine Ausnahmeerscheinung dar.

So werden für den Arber rund 20 Arten von "Alpenpflanzen", also Sippen mit Hauptverbreitung in den Alpen und/oder in der arktisch-borealen Florenzone, angegeben. Diese Relikte sind in der Regel eiszeitlich oder nacheiszeitlich, vor der Wiederbewaldung, in das ostbayerische