

## Kleine kritische Beiträge zur Flora von Basel und Umgebung II

Von Hans Kunz, Basel

Manuskript eingegangen am 28. Februar 1960

### Luzula Desvauxii Kunth im Schwarzwald

Im Jahre 1934 (1935) hat Issler über die zur Verwandschaft der *Luzula alpino-pilosa* (*Chaix*) Breistr. (= *Luzula spadicea* [All.] DC.) gehörende *Luzula Desvauxii* Kunth der Vogesen eine ausführliche systematische und pflanzengeographische Studie veröffentlicht. Er bezog auch die bisher stets als *L. alpino-pilosa*, von Buchenau und Ascherson und Graebner als *L. spadicea* var. *Allionii* E. Meyer gedeutete Pflanze des Belchens im Schwarzwald (Baden) in seine Untersuchungen ein. Sie zeitigten folgendes Ergebnis: in den Vogesen fehlt *L. alpino-pilosa*. Sie wird hier ersetzt durch die in den Pyrenäen, im französischen Zentralmassiv u. a. heimische *L. Desvauxii* und eine diese mit *L. alpino-pilosa* verbindende Variante, die Issler als var. *vosegiaca* bezeichnet. Die Sippe des Belchens zählt er zwar zu *L. alpino-pilosa* (bezw. *spadicea*), jedoch nicht zur typischen Form, bzw. zur var. *Allionii*, sondern sieht in ihr eine ebenfalls zu *L. Desvauxii* überleitende und von deren var. *vosegiaca* schwer oder überhaupt nicht zu trennende Form: *L. spadicea* var. *Kneuckeri* Issler. Der Grund, weshalb Issler trotz der von ihm selbst ausdrücklich eingeräumten Schwer- oder Nichtunterscheidbarkeit beider «Varietäten» die eine zu *L. Desvauxii*, die andere zu *L. alpino-pilosa* stellt, ist anscheinend vor allem der, dass er jene als aus den Pyrenäen in die Vogesen und diese als aus den Alpen in den Schwarzwald eingewandert vermutet.

Auf die Pflanze des badischen Belchens bin ich zuerst anlässlich einer gemeinsam mit Herrn und Frau Prof. Dr. E. und M. Litzelmann und Herrn K. Niederer unternommenen Exkursion aufmerksam geworden. Trotzdem einzelne Exemplare sich von der mir aus den Alpen vertrauten *L. alpino-pilosa* kaum unterscheiden liessen, wich die überwiegende Zahl der Individuen des Bestandes, den ich später nochmals eingehender untersuchte, durch den kräftigen hohen Habitus der Pflanzen und ihre breiten Laubblätter von der alpinen Sippe erheblich ab. Dagegen vermochte ich zwischen der Belchenform und einer im Frankental (Vogesen) beobachteten Population keine Differenzen festzustellen; und dasselbe Resultat ergab die Revision des Isslerschen Herbarmaterials, das sich heute im Besitze der Basler Botanischen Gesellschaft befindet. Ihrem damaligen Kustos, Herrn P. Aellen, verdanke ich die Einsichtnahme. Danken möchte ich ferner einerseits Herrn Dr. A. Becherer und andererseits den Herren Prof. Dr. H. Merxmüller und Prof. Dr. F. Widder, die mir

das einschlägige Material der ihnen unterstellten Sammlungen zur Verfügung stellten. Es ermöglichte mir vor allem eine umfassendere Kenntnis der *Luzula glabrata* (*Hoppe*) *Desv.*, die ich im Felde nur einmal gesehen habe.

Das Ergebnis meiner Studien möchte ich vorwegnehmend in zwei Punkte zusammenfassen: 1. *L. Desvauxii* stellt eine selbständige, jedoch in der Stengelhöhe und Laubblattbreite sehr variable Sippe dar, die morphologisch zwar zwischen *L. alpino-pilosa* und *L. glabrata* steht, aber mit diesen Arten dennoch keine gleitenden Übergangsformen bildet. 2. Die Pflanze des badischen Belchen gehört ebenfalls zu *L. Desvauxii*; sie stimmt mit der Form der Vogesen völlig überein. Die von Issler unterschiedenen zwei «Varietäten» – *L. spadicea* var. *Kneuckeri* und *L. Desvauxii* var. *vosegiaca* – sind willkürlich herausgegriffene Varianten und deshalb fallen zu lassen.

Issler hat zur Differenzierung der drei Arten (*L. alpino-pilosa*, *L. glabrata* und *L. Desvauxii*) auf die Unterschiede der Blütengröße und der Form der Perianthblätter ein gewisses Gewicht gelegt und sie auch in Zeichnungen festgehalten (1935, S. 13). Die nötige Schonung des Materials und die Vermutung, dass nur zahlreiche, statistisch verwertbare Messungen ein vielleicht greifbares Resultat geliefert hätten, liessen mich von einer Nachprüfung dieser Verhältnisse absehen. So beschränken sich die Differenzen in der Hauptsache auf die Größe der Pflanzen und die Breite der Laubblätter, denn hinsichtlich der Behaarung konnte ich sowenig wie Issler (1935, S. 10) einen Unterschied konstatieren. Bei *L. glabrata* ist mir freilich aufgefallen, dass die Blütenstände öfters durch die zahlreichen einzeln stehenden, lang gestielten Blüten ein charakteristisches Aussehen erhalten; bei *L. Desvauxii* und *L. alpino-pilosa* treten solche singulären Blüten seltener und dann fast immer in viel geringerer Zahl auf; sie sind hier überwiegend zu zweien oder mehreren gebüschtelt. Im übrigen scheint mir *L. glabrata* keiner Diskussion zu bedürfen. Gewiss gibt es auch bei ihr schmalblättrige individuelle Varianten, die, wenn sie in Herbarien einzeln aufliegen, nicht sicher zu subsumieren sind; stehen aber aus derselben Population mehrere, nicht ausgewählte Exemplare zur Verfügung, dann dürfte die eindeutige Bestimmung stets gelingen. Besonders kennzeichnend für die vorwiegend ostalpine Art sind die auffallend breiten und relativ kurzen, den Blütenstand selten erreichenden Stengelblätter.

Auch bei *L. alpino-pilosa* stösst man zur Seltenheit einmal auf Individuen, bei denen einzelne Laubblätter bis zu 5 mm breit sind und die sich dann mit der extrem schmalblättrigen Variante von *L. glabrata* überschneiden. Bei Einzelbelegen wird man in solchen Fällen die Zuordnung zur einen oder andern Art vorsichtigerweise offen lassen, zumal der in der Regel grazilere und niedrigere Wuchs der *L. alpino-pilosa* gelegentlich im Stich lässt. Manchmal trägt hier die Berücksichtigung der Infloreszenz, will sagen das Fehlen singulär stehender Blüten, zur Entscheidung bei. Im Ganzen gesehen bin ich aber unter dem revidierten Material nur bei wenigen Belegen über deren Zugehörigkeit im Zweifel geblieben, weshalb ich Isslers – von Süssenguth (Hegi 1939, S. 228) übernommene – Meinung nicht teilen kann, die er folgendermassen formuliert (1935, S. 10): «*L. spadicea* et *L. glabrata* représentent deux extrêmes liées par une foule d'intermédiaires. Aucun caractère n'est stable». Da es sich nur um quantitative Unterschiede handelt, liesse sich freilich aus einem grossen Material von *L. Desvauxii* über *L. alpino-pilosa* zu *L. glabrata* eine Reihe von

allmählich ineinander übergehenden Individuen zusammenstellen. Allein das wäre eine ausschliesslich von unserer Willkür hervorgebrachte künstliche Ordnung und entspräche nicht den in der Natur vorfindlichen Populationen.

Wie bereits bemerkt hat Issler die Pflanze des badischen Belchens in seiner Publikation zu *L. alpino-pilosa* gestellt, aber vom Typus als *var. Kneuckeri* getrennt. Die Differenzen charakterisiert er so: bei der typischen Form zahlreiche, ungefähr 1 mm dicke, 20-30 cm hohe Stengel und 1-3 mm breite Laubblätter; die *var. Kneuckeri* hat weniger zahlreiche, 2-3 mm dicke, bis 40 cm hohe Stengel und durchschnittlich 5 mm breite Laubblätter; außerdem erreichen oder überragen die Stengelblätter die Infloreszenzen und die Perianthblätter, und die Kapseln seien bei gleicher Blütengrösse (ca. 2 mm) mehr verlängert als beim Typus. Welchen Umfang das Material gehabt hat, auf das Issler seine Auffassung der Belchen-Sippe zunächst stützte, kann ich nicht sagen, da ich die ihm zur Verfügung gestandenen Belege der Sammlungen des Strassburger Botanischen Instituts und des Naturhistorischen Museums in Paris nicht gesehen habe. In seinem eigenen Herbar befinden sich 8 Exemplare, wovon jedoch 5 am 15. Juli 1935, also wohl erst nach der Veröffentlichung seiner Arbeit und anscheinend von ihm selbst gesammelt worden sind. Sie sind von Isslers Hand als «*Luzula spadicea DC. subsp. Desvauxii (Kunth) var. Kneuckeri Issler*» bezeichnet; auf der Etikette findet sich u. a. überdies die Bemerkung: «Von kleinen Pflanzen aus Vogesen u. Plateau Central nicht zu scheiden». Es handelt sich um relativ hochwüchsige, mit *L. Desvauxii* übereinstimmende Individuen, von denen das grösste über 50 cm hoch ist. Von den drei älteren Belegen sind zwei Exemplare niedrig und nur fragmentarisch (in je einem blühenden Stengel) gesammelt. Daraus ergibt sich, dass die *var. Kneuckeri* vermeintlich auszeichnenden Merkmale in Wirklichkeit auf zufällig herausgegriffenen wenigen Individuen beruhen.

Von *L. Desvauxii* habe ich nur die Population des Belchens und eine zweite im Frankental untersuchen können (in beiden Gebieten kommt übrigens auch *Luzula luzuloides [Lam.] Dandy et Wilmott* vor, am Belchen zum Teil vermengt mit *L. Desvauxii*). Das restliche Material von andern Fundstellen sah ich lediglich in Herbarien. Falls man ihr keinen spezifischen Rang zubilligen will, scheint es mir richtiger zu sein, sie als Unterart oder Varietät der *L. alpino-pilosa*, nicht *L. glabrata* zu subsumieren – und zwar aus folgenden zwei Motiven. Einmal lassen sich die extrem kleinwüchsigen und schmalblättrigen Exemplare morphologisch kaum von *L. alpino-pilosa* unterscheiden. Daher ist es begreiflich, wenn Issler einerseits von «intermediären Formen» zwischen dieser und *L. Desvauxii* – er deutet ausser seiner *var. Kneuckeri* auch *L. alpino-pilosa var. Candollei (E. Meyer)* so – spricht; und andererseits «toute une série de plantes, plus ou moins voisines de la vraie *L. spadicea DC.*» (1935, S. 19) als *L. Desvauxii var. vosegiaca* heraushebt. Das ist, sage ich, unter bestimmten Voraussetzungen begreiflich, obzwar m. E. verfehlt: nicht ohne Grund hat Issler schliesslich die Belchen-Sippe, nachdem ihm davon ein grösseres Material bekannt geworden war und er sie vermutlich selbst an Ort und Stelle gesehen hatte, zu *L. (spadicea subsp.) Desvauxii* gestellt und ihre Nichtunterscheidbarkeit von den Pflanzen der Vogesen eingestanden. Das zweite Motiv, das uns veranlasst, *L. Desvauxii* näher zu *L. alpino-pilosa* statt zu *L. glabrata* zu rücken, ist dieses: bisher sind wir auf keine einzige *L. Desvauxii*

gestossen, hinsichtlich derer sich die Frage einer möglichen Zugehörigkeit zu *L. glabrata* aufgedrängt hätte. Obwohl die relativ kurzen und breiten Stengelblätter der letzteren, die ihr übrigens – vom Blütenstand abgesehen – eine grosse habituelle Aehnlichkeit mit *Luzula lutea* (*All.*) DC. verleihen, nicht ausnahmslos bei allen Individuen auftreten, waren zumal die kräftigen, hochwüchsigen Exemplare der *L. Desvauxii* an den verlängerten und fast immer die Infloreszenz erreichenden Stengelblätter stets leicht erkennbar. Es sind mir einige singuläre Herbalexemplare begegnet, deren Subsumierung einerseits unter *L. alpino-pilosa* oder *L. glabrata* und andererseits unter *L. Desvauxii* oder *L. alpino-pilosa* nicht sicher und einwandfrei gelang; nie aber ergab sich ein entsprechender Zweifel zwischen *L. glabrata* und *L. Desvauxii*.

Von der Frage, ob *L. Desvauxii* der *L. glabrata* oder *L. alpino-pilosa* näher steht und deshalb gegebenenfalls der einen oder andern als Subspecies oder Varietät unterzuordnen sei, ist die nach der Einschätzung ihres systematischen Ranges zu trennen. Die erste Frage lässt sich auf Grund der Merkmalsvergleichung objektiv, d. h. auf sachhaltige, aufzeigbare Daten gestützt entscheiden. Das haben wir bereits getan. Zu den für die nähere Verwandtschaft mit *L. alpino-pilosa* angeführten morphologischen Verhältnissen liesse sich als ein weiteres, im gleichen Sinne zeugendes, obzwar mit einer hypothetischen Voraussetzung verknüpftes Moment die Verbreitung der beiden Sippen beibringen. Offensichtlich liegen die Areale der *L. Desvauxii* denjenigen der auch in den Zentral- und Westalpen auftretenden *L. alpino-pilosa* näher als den die Ostalpen westwärts nicht überschreitenden Gebieten der *L. glabrata*. In den Pyrenäen decken oder überschneiden sich die Vorkommnisse von *L. Desvauxii* und *L. alpino-pilosa* sogar. Man darf deshalb wohl annehmen, jene habe sich von dieser abgespalten und sei über das Zentralmassiv in die Vogesen und in den Schwarzwald eingewandert. Allein das bleibt genau so eine blosse Vermutung wie Isslers Hypothese einer hybridogenen Abstammung.

Die zweite, den taxonomischen Rang der *L. Desvauxii* betreffende Frage spricht wie immer das subjektive, unter Umständen konventionell normierbare Ermessen an und lässt sich nicht mit zwingender Objektivität beantworten. Gleichwohl möchte ich für das Artrecht der Sippe plädieren, weil sie trotz der unscharfen Grenze gegenüber *L. alpino-pilosa* in einem Kern zentriert ist, der sie sowohl von dieser als auch von *L. glabrata* eindeutig unterscheidet. Mit verlängerten, die Blütenstände wie gesagt zumeist erreichenden Laubblättern besetzte, ca. 50 cm hohe Stengel sind bei *L. Desvauxii* die Regel, bei *L. alpino-pilosa* und *L. glabrata* seltene Ausnahmen. Die schätzungsweise häufigste durchschnittliche Blattbreite beträgt bei *L. Desvauxii* ca. 5 mm, bei *L. alpino-pilosa* ca. 2 mm, bei *L. glabrata* ca. 7 mm, wobei diese Angaben lediglich auf Eindrücken und als Stichproben vorgenommenen Messungen beruhen. Die drei Arten bilden so gut wie sicher genotypisch fundierte Einheiten, die jeweils von der weit überwiegenden Anzahl der Individuen unverwechselbar verwirklicht werden. Die morphologischen «Zwischen-» oder «Übergangsformen» zwischen *L. alpino-pilosa* und *L. Desvauxii* und zwischen jener und *L. glabrata* beschränken sich auf einzelne randständige, die extremen Varianten repräsentierende Exemplare. Keineswegs sind die letzteren in der Mehrzahl, so dass man von gleitenden Reihen intermediärer Formen ohne spezifische Zentren sprechen könnte.

### Zitierte Literatur

- Hegi G. 1939. Illustr. Fl. v. Mittel-Europa, Bd. 2, 2. Aufl., München.
- Issler E. 1935. *Luzula spadicea* des Vosges et ses rapports avec les autres représentants du Groupe *Luzula spadicea* (sens. lat.). Bull. de l'Assoc. Philomath. d'Alsace et de Lorraine, T. 8, Fasc. 2, (1934), S. 8-20.