

lebt und mit Freund Zahn und mir schon öfter die Alpen auf botan. Streifzügen durchwandert hat, lege ich ihr den Namen *Carex Palézieuxii* bei.

### Tafelerklärung.

Auf beiliegender Tafel kommen nicht nur die 3 Formen der Hybride, sondern auch verschiedene verwandte Arten und Formen zum Zwecke des Vergleichs zur Darstellung.

(Wo hinter den Namen die Angabe des Standortes fehlt, wie bei Nr. 1a, 1b, 1c, 3, 4a, 4b, 4c, 5a, 5b u. 6a, stammen die betr. abgebildeten Pflanzen u. Pflanzenteile jeweils vom Originalstandorte der *Carex Palézieuxii* unterhalb Gletsch.)

1a. *Carex foetida* > *stellulata*; 1b. *foetida* × *stellulata*; 1c. *foetida* < *stellulata*; 2a. *canescens* mit Tragblatt aus dem hintersten Binnental in Wallis, 2000 m ü. d. M.; 2b. *canescens* mit Tragblatt aus Baden; 3. *brunnescens* (*Persoonii*); 4a. *brunnescens* < *foetida*; 4b. *brunnescens* × *foetida*; 4c. *brunnescens* > *foetida* (*microstyla* Gay); 5a. *foetida*; 5b. *foetida* f. *elongata* Christ; 6a. *stellulata* Good. (20 u. 32 cm hoch); 6b. *stellulata* v. *grypos* 15 cm hoch, Furka, 6. VIII. 1895, 2400 m ü. d. M.; 7. *foetida* × *stellulata* v. *grypos* (*C. Laggeri* Wimm.), 12 cm hoch, Grimsel. 15. VIII. 1891, 2160 m. ü. d. M.; 8. *foetida* > *stellulata* entnommen einem 45 cm hohen Exemplar, das 3 Jahre in Karlsruhe kultiv. wurde, 5. VI. 1898.

## Die Utricularien Süddeutschlands.

Von Dr. Hermann Poeverlein.

Die biologisch und morphologisch hochinteressante Gattung *Utricularia* hat auffallenderweise das Interesse der Systematiker und Floristen erst verhältnismäßig sehr spät auf sich gezogen. Die Ursachen hievon dürften zu suchen sein in

1. der Schwierigkeit des Einsammelns: Die einheimischen Arten der Gattung leben sämtlich in Moorgräben, Tümpeln und an ähnlichen, namentlich in nassen Jahren oft schwer zugänglichen Standorten, die trotz ihrer oft sehr reichen Ausbeute von der Mehrzahl der Floristen lange Zeit geflissentlich gemieden wurden;

2. der Schwierigkeit der Präparation: die Kronen sind sehr zart und fallen schon beim Einsammeln sehr oft ab; die Pflanzen verlieren beim Trocknen ihre Farbe;

3. der durch den Feuchtigkeitsgrad des Standortes bedingten Unregelmäßigkeit der Blüten- und Fruchtbildung: die Pflanzen kommen an trockenen, aber auch an zu tief unter Wasser stehenden Standorten vielfach nicht zum Blühen und werden dann infolge ihres unscheinbaren Aussehens von Sammlern meist übersehen oder doch nicht mitgenommen, obwohl wenigstens in vielen Fällen ihre Bestimmung auf Grund der vegetativen Organe allein sehr wohl möglich wäre.

So erklärt es sich, daß die überwiegende Mehrzahl unserer einheimischen Arten (*intermedia*, *neglecta*, *Bremii* und *ochroleuca*) noch am Ausgange des 18. Jahrhunderts gänzlich unbekannt war und auch heute noch ihre Verbreitung nur sehr ungenügend und bruchstückweise erforscht ist, deren Grundsätze und Ursachen aber in völliges Dunkel gehüllt sind. Es wäre daher lebhaft zu begrüßen, wenn die folgende

Arbeit dazu beitragen würde, daß namentlich auch in Süddeutschland, dessen meiste Staaten alle oder doch fast alle einheimischen Arten beherbergen, ihrer Verbreitung künftighin mehr Aufmerksamkeit geschenkt würde als bisher. Dabei werden dann sicher auch manche biologisch und morphologisch wertvolle Neubeobachtungen nicht ausbleiben.

#### A. Schlüssel zur Bestimmung der einheimischen Arten<sup>1</sup>.

1. Alle Sprosse gleichgestaltet, grün, im Wasser flutend. Blätter mit zahlreichen Zipfeln und je 8—210 Schläuchen. Blütenschaft 1—3 mm dick . . . . . 2

Zweierlei Sprosse: grüne, im Wasser flutend; farblose (mit verkümmerten Blättern) im Boden. Blätter mit je 7—20 Zipfeln und 0—8 Schläuchen. Blütenschaft bis zu 1 mm dick . . . . . 3

2. Traubenstiel mit 4—15 (—23) Blüten. Deckblätter der Blütenstiele 4½—6 mm, Blütenstiele 7—10 (—15) mm lang. Krone dottergelb. Oberlippe rundlich eiförmig, an der Spitze undeutlich 3lappig, ungefähr so lang als der Gaumen. Unterlippe gestutzt, sattelförmig, mit zurückgeschlagenen Rändern. *U. vulgaris* Linné.

Traubenstiel mit 3—7 (—12) Blüten. Deckblätter der Blütenstiele 3—4 mm, Blütenstiele während der Anthese 5—12 (—18), nach derselben 9—25 (—38) mm lang. Krone zitronengelb, Oberlippe eiförmig oder länglich eiförmig, an der Spitze eingedrückt, ausgerandet, mindestens doppelt so lang als der Gaumen. Unterlippe abgerundet, fast oder völlig flach . . . *U. neglecta* Lehmann.

3. Winterknospen dicht weiß behaart. Blätter mit 7—15 Endlappen, 0—3 Schläuchen. Schläuche besonders an den unterirdischen Sprossen, 1,6—6 mm lang. Abschnitte der Knospenblätter am Rande gekerbt mit Stachelhaarbüscheln . . . . . 4

Winterknospen kahl. Blätter mit 14—20 Endlappen, 0—8 Schläuchen. Schläuche an allen Sprossen, (0,5—) 1—2,8 mm lang. Abschnitte der Knospenblätter am Rande ungekerbt ohne Stachelhaarbüschel 5

4. Winterknospe nach der Keimung kugelig-elliptisch. Schläuche an den grünen Blättern stets fehlend, (1,8—) 2,8—6 mm lang. Blattzipfel stumpf mit aufgesetzter Spitze, jederseits mit 2—12 ziemlich gleichmäßig verteilten Wimperhaaren. Sporn pfriemenförmig, 2—6 mal so lang als breit, fast so lang als die Unterlippe . . . . . *U. intermedia* Hayne.

Winterknospe nach der Keimung um das 3—5 fache verlängert. Schläuche an den grünen Blättern vereinzelt, 1,6—4 mm lang. Blatt-

<sup>1</sup> Nach Glück, Meister, Litzelburg und Ascherson-Graebner (vgl. die Literaturzusammenstellung unter C).

zipfel in die Spitze allmählich verschmälert, jederseits mit 2—3 im vorderen Drittel stehenden Zähnen. Sporn kurz kegelförmig, kaum merklich länger als breit, höchstens halb so lang als die Unterlippe . . . . . *U. ochroleuca Hartman.*

5. Blätter bis 30 mm breit. Schläuche bis 2,5 mm lang. Antennen am Blasenmunde kräftig, kurz, dick. Obere Kelchlippe rundlich mit kurzer Stachelspitze. Unterlippe der Krone nahezu kreisrund, 9—10 mm breit, stets flach, mit braunen parallelen Linien auf dem Gaumen und der Lippenplatte . . . . . *U. Bremii Heer.*

Blätter höchstens 20 mm breit. Schläuche höchstens 1,8 mm lang. Antennen am Blasenmunde haarförmig, lang, dünn. Obere Kelchlippe zugespitzt. Unterlippe der Krone eiförmig bis länglich, höchstens 6 mm breit, mit zuletzt zurückgeschlagenen Rändern, ohne braune Linien auf dem Gaumen und der Lippenplatte . . . . . *U. minor Linné.*

(Schluß folgt<sup>2</sup>.)

## Die adventiven Trifoliumformen der Karlsruher Flora.

Von A. Kneucker.

In den letzten Jahren zeigte sich hier auf Schuttplätzen, Aufschüttungen, an Wegrändern usw. eine große Menge von Adventivpflanzen, unter denen besonders die Leguminosen und darunter wieder die Trifoliumformen in größerer Zahl vertreten waren. An den vielfachen Veränderungen ausgesetzten Lokalitäten verschwanden dieselben bald wieder, während sie an unberührten Plätzen mehrere Jahre hindurch aushielten. Es sind fast durchweg Bürger südlicher Gebiete, die durch Handel und Verkehr zu uns gelangten, zum Teil unter kärglichen Lebensbedingungen ihr kümmerliches Dasein fristeten, zum Teil sich aber auch in üppiger Weise entwickelten. Als Fundplätze kommen hauptsächlich 5 Stellen in Betracht, die ich raumersparnishalber gleich hier genauer schildern und in der Folge durch Abkürzungen bezeichnen möchte:

1. Rand einer neuen Weganlage südlich der westlichen Rangier-Geleisanlagen des Karlsruher Güterbahnhofes am Nordrande der Rüppurrer Wiesen (Güterbh.).

2. Schuttplatz inmitten der Rüppurrer Wiesen zirka  $\frac{1}{2}$  km südl. von vorstehendem Fundorte (Rüpp. Wies.).

3. Aufschüttungen zwischen dem „Kühlen Krug“ und Mühlburg am rechten Albufer (Kühl. Krug).

<sup>2</sup> Einsendung noch unveröffentlichter Fundortsangaben dafür erwünscht. Der Verf.