der angeblich neuen Gattung Trichanthera des Hrn. Ehrenberg eine mir längst bekannte Art der schon von Linné aufgestellten Gattung Hermannia zu erblicken und zwar dieselbe Species, welche Hr. Kotschy in Nubien sammelte und die vom Würtenbergischen Reiseverein als Hermannia arabica Hochst. und Steud. ausgegeben wurde. Hr. Ehrenberg hat hier also nicht nur die Gattung, sondern sogar die Familie, ja selbst die Klasse verkannt! Diese Pflanze ist in ihrer ganzen Tracht von den Zygophylleen so wesentlich verschieden, dass man in der That nicht begreift, wie sie gerade bei dieser Familie hat untergebracht werden können. Die wechselständigen, einfachen, linealischen Blätter derselben stehen zu den zusammengesetzten, gegenständigen Blättern der Zygophylleen in auffallendem Widerspruch. Aber auch die Zahl und namentlich die Verwachsung der Staubgefässe, welche freilich irrthümlich als frei beschrieben werden, hätte den Autor dieser Gattung von ihrer falschen Einreihung abhalten sollen. Dasselbe gilt ausser andern nicht weiter zu erwähnenden Merkmalen von der Knospenlage des Kelches, welche bei den Zygophyllen dachziegelig, bei den Büttneriaceen bekanntlich klappig ist.

Da hiernach die von Hrn. Ehrenberg aufgestellte Gattung sich als unhaltbar erweist, so ist keine Namenänderung nöthig, der Name Trichanthera bleibt vielmehr für die Acanthaceen-Gattung, für welche er ursprünglich in Vorschlag gebracht wurde.

Ueber Vicieen.

Von Dr. Alefeld zu Oberramstadt bei Darmstadt.

(Fortsetzung und Schluss.)

Ich stelle nun alle Arten mit von der Seite comprimirtem (wie auch Godron et Gren.) oder stielrundem Griffel als zur Gattung Cracca gehörig zusammen; auf der andern Seite alle mit von oben comprimirtem (deprimirtem hier nicht passend) Griffel als zu Ervum gehörig. Dadurch kommt von den Erfosen, die ich 1859 beschrieb, nur Vic. tridentata Schweinitz zu Cracca. Ich sagte, dass ich auch die mit stielrundem Griffel zu Cracca zähle. Ich war nämlich bei mehren Nordamerikanern (exiguum, trident. erotanthos), die ich nur getrocknet untersuchen konnte, im Zweifel, ob ihr Griffel rein stielrund oder etwas seitlich comprimirt sei, da die seitliche Compression auch durch den Druck des Pressens entstanden sein konnte. Auf jeden Fall haben sie keinen von oben comprimirten Griffel. Alle Craccas aber, die ich lebend untersuchen konnte (16 Arten), haben sehr deutlich und oft stark von der Seite comprimirten Griffel. Der von oben comprimirte Griffel lässt sich auch an getrockneten Pflanzen leicht constatiren, und alle von mir zu Ervum gezogenen Arten haben bestimmt solchen.

Nachdem Rivin unsere Vicieengattung Cracca viele Decennien vor Linné aufgestellt hatte, bezeichnete später Linné in seiner Flor. zeylan. 139 und in den amoen. acad. III, 28 Tephrosien mit diesem Namen. Nachdem von den späteren Botanikern keine der zwei gleichlautenden Gattungen angenommen worden war, reactivirten Godron et Gren. (fl. de France 1848) die Rivinsche Vicieengattung und Bentham (Benth. et Oerstedt Legum. Centro-Amer. 1853) die Linnésche Tephrosiengattung, so dass der Name Cracca durch doppelte Priorität unserer Vicieengattung zukommt.

Analyse der Cracca-Arten.

1a. Nabel die Ober- und Hinterseite des Samens einnehmend.

2a. Foliola 10—12: 2—2½ mal so lang als breit; pedunc. mit einer rothen Blüthe: erotanthos.

2b. Foliola 2, selten 4: 10—12 mal so lang als breit; pedunc. mit vielen gelben Blüthen: acutifolia.

1b. Nabel nur das vordere Drittel der Oberseite einnehmend; ein schwarzer Streifen über die Hinter- und Unterseite laufend: calcarata.

1c. Hülse rein lineal; 10 mal so lang als hoch, Samen fast viereckig: cirrhosa.

1d. Hülse aufgeblasen; dicker als die Blüthenlänge; 30—31 Samen auf 1 Dr.: Monardi.

1e. Blatt ohne alle Ranke, das Endspitzchen viel kürzer als der Kelch; foliola langlineal: linifolia.

1f. Keines der Merkmale der sechs vorstehenden Arten.

2a. Blüthen 2—3 Lin. lang.

3a. Pedunc. 1blüthig, die obersten 2blüthig; Hülse 2—2½ mal so lang als die pedunc.: exigua.

3b. Pedunc. mehrblüthig, mindestens so lang als eine Hülse.

4a. Ovula 2, sehr selten 3.

5a. Allererstes Blatt 2paarig; foliola 8 bis 12 mal so lang als breit; Vexillnagel schmal, sich nicht röhrig aneinanderlegend; Samen 82 auf 1 Dr., dicht fein schwarz punktirt: tenuissima.

5b. Allererstes Blatt 3paarig; foliola 3—4 mal so lang als breit; Vexillnagel breit, sich röhrig aneinanderlegend; Samen etwa 98 auf 1 Dr., gross-gefleckt: disperma.

4 b. Ovula 4—6.

5 a. Traube 10—20blüthig: pulchella.

5 b. Traube 2—5blüthig.

6 a. Untere Kelchzipfel 2 mal so lang als die Kelchröhre; Nabelstrang so lang als die halbreifen Samen: agrigentina.

6 b. Untere Kelchzipfel so lang oder kürzer als tub. cal.; Nabelstrag ½ so lang als die halbreifen Samen.

7 a. Foliola 4—6 mal so lang als breit; pedunc. länger als das Blatt; Nabel kaum die Oberseite einnehmend: ludoviciana.

7 b. Foliola 2—3 mal so lang als breit; pedunc. kürzer als das Blatt; Nabel etwas mehr als die Oberseite einnehmend: tridentata.

2 b. Blüthen 4—9 Lin. lang.

3 a. Ovarium behaart.

4 a. Ovula 3—4.

5 a. Pfl. abstehend dicht zottig; Ranke einfach; foliola 2 mal so lang als breit: Broteriana.

5 b. Pfl. lupisch fein kraus; Ranke nur ein nicht greifender Haken; foliola 2 mal so lang als breit: ciceroidea.

5 c. Pfl. lupisch seidig; Ranke vieltheilig; foliola 3 mal so lang als breit: dasycarpa.

4 b. Ovula 5—8.

5 a. Stip. ⅓ so breit als der Stengel, lineal, ohne Spiesfortsatz; foliola ganz spitz, bläulich, Blüthe kornblumenblau; ovar. sehr spärlich behaart: Sibthorpii.

5 b. Stip. so breit oder breiter als der Stengel; foliola abgerundet, selten spitzlich, grün; Blüthe schwarzpurpur; ovar. deckend behaart.

6 a. Hülse abstehend zottig; seitliche Kelchzipfel dreieckig, viel kürzer als die Kelchröhre; pedunc. ½ so lang als das Blatt, 2—4blüthig; Hülse innen glatt; Samen etwa 160 auf 1 Dr. (so geschätzt): albicans.

6 b. Hülse anliegend seidig; seitliche Kelchzipfel borstlich, länger als die Kelchröhre; pedunc. so lang oder länger als das Blatt, 2—14blüthig; Hülsen innen mit zelligen Zwischensamenleisten; Samen 70 auf 1 Dr.: atropurpurea.

3 b. Ovar. kahl.

4 a. Blüthe gelb.

5 a. Blüthen 7—8 Lin. lang; carina ohne Spitzenfleck; Blättchen 10—12 Lin. lang, 3—4 Lin. breit: pineta.

5 b. Blüthe 4 Lin. lang; carina mit blauem Spitzenfleck: Blättchen 6 Lin. lang, 1 Lin. br.: ochroleuca.

5 c. Blüthe 5—6 Lin. lang; carina mit blauem Spitzenfleck; Blättchen 10—13 Lin. lang, ½—¾ Lin. breit: longifolia.

4 b. Blüthe blau oder roth.

5 a. Ranke einfach, aber etwas fassend; foliola unten glänzend silberweiss: hypoleuca.

5 b. Ranke mehrtheilig; foliola beiderseits grün bis bläulich.

6 a. Ovula 9—10: Caroliniana.

6 b. Filamente an der Spitze verbreitert; stip. vielzahnig breit: Kotschyana.

6 c. Ovula 4—6, selten 7—8; alle Filam. fädlich; stip. höchstens 2zahnig schlank.

7 a. Einjähr. Pfl.; 2 oberen Kelchzähne ½ so lang als der unterste; Blüthe bedeutend länger als die foliola.

8 a. Hülse nur 3 Lin. hoch, stielrundlich; Nabel die vordere Hälfte der Oberseite ganz oder nicht einmal ganz einnehmend, niedrige Pfl.

9 a. Foliola 1—2 mal so lang als breit, kreisrund bis kurz oblong.

10 a. Grösste foliola 2 Lin. lang, 1½ Lin. breit; die grössten fast und die kleineren völlig kreisrund; Blattstiel verbreitert; Ranke sehr kurz; Blüthe 3 mal so lang als die grössten foliola, länger als die grössten Ranken: microphylla.

10 b. Grösste foliola 3½ Lin. lang, 2 L. br., alle oblong; Blattstiel schmal; Ranke lang; Blüthe 2 mal so lang als die grössten foliola, kürzer als die Ranken: Boissieri.

9 b. Foliola 3—6 mal so lang als breit, lineal.

10 a. Pfl. sammt Kelch anliegend behaart; foliola 3—4 mal so lang als breit; Flügelspitze gleich weit von Fahnen- und Karinalspitze: pseudocracca.

10 b. Pfl. sammt Kelch abstehend behaart; foliola 4—6 mal so lang als breit; Flügel ziemlich so lang als Fahne: Bivonea.

8 b. Hülse 4—5 Lin. hoch, flach; Nabel mitten auf der Oberseite des Samens und mehr als die halbe Oberseite einnehmend.

9 a. Fast kahl; stip. schmäler als der Stengel; foliola stumpf; Kelchröhre comprimirt; untere Kelchzipfel bedeutend kürzer als die Kelchröhre: varia.

9 b. Dicht zottig; stip. breiter als Stengel; foliola spitz; Kelchröhre stielrund; untere Kelchzipfel so lang und länger als die Kelchröhre: villosa.

7 b. Perennirende Pfl.; die 2 oberen Kelchzähne höchstens ¼ der Kelchröhre; Blüthe kürzer als die foliola.

8 a. Vexillplatte länger als der Nagel; carina ⅔ und weniger der Blüthenlänge; Wurzel nicht kriechend: tenuifolia.

8 b. Vexillplatte so lang oder kürzer als der Nagel; carina mehr als ⅔ der Blüthenlänge; kriechendes Rhizom.

9 a. Seitliche Kelchzipfel gleichseitig dreieckig, ⅓, selbst ¼ der Kelchröhre; Blüthe schlank (foliola 3—4 mal so lang als breit, dünn anliegend behaart): elegans.

9 b. Seitliche Kelchzipfel 2—3 mal so lang als unten breit, ½—ganz so lang als tub. cal.; Blüthe gedrungen.

10 a. Oberseite der foliola anliegend behaart; foliola rein lineal, 7—8 mal so lang als breit; Vexillarplatte so breit als halbe Blüthenlänge: polyphylla.

10 b. Oberseite der foliola kahl oder abste-

hend behaart; foliola 3—6 mal so lang als breit; Vexillplatte viel breiter als halbe Blüthenlänge.

11 a. Unterseite der foliola und der Kelchröhre anliegend strichlich behaart; Kelchröhre comprimirt; unterer Zipfel dreieckig; Hülse mit kurzer stumpfer Spitze; Samen kuglich 180 auf 1 Dr.; Nabel fast mehr als die Oberseite einnehmend, dadurch halbmondförmig: major.

11 b. Unterseite der foliola und des Kelches abstehend behaart; Kelchröhre stielrundlich, unterer Zipfel pfriemlich; Hülse langgeschnäbelt, Schnabel so lang als die Hülsenhöhe, Samen länglich oder etwas comprimirt, etwa 160 auf 1 Dr.; Nabel kaum die Oberseite einnehmend, dadurch gerade: Gerardi.

Synthese der Cracca-Arten.

Subgen. 1. Vespucia.

Hinterschenkel des Nabelkissens 2—3 mal so lang als der vordere; Nabel die Ober- und ganze Hinterseite einnehmend. (Alle andere Craccas nicht.)

1) C. erotanthos n. sp. Ranke getheilt; Blättchen 10—12, alternatim gestellt, oblong, 2—2½ mal so lang als breit; pedunc. halb so lang als das Blatt oder kürzer, oben mit kurzem Sporn; Kelchzipfel gleich lang, ein wenig länger als die breitkonische Kelchröhre; ovar. kahl; ovula 5—6. — ♃ Bl. blassblau. — Louisiana.

Ich erhielt diese Pflanze von Hrn. Dr. Hexamer aus Newyork. Hale hatte sie in Louisiana gesammelt und war als Vic. ludoviciana Nutt. bestimmt. Mit Letzterer, die ich in mehren Exemplaren echt vor mir habe, auf welche die Beschreibung der Flora Nordamerikas vollkommen passt und die auch so bestimmt sind, kann diese Pflanze ihrer Einzelblüthigkeit, namentlich aber ihres enorm langen Samennabels wegen gar nicht verwechselt werden.

2) C. acutifolia (Vic. acutif. Elliot Sketch car. et georg. p. 225). Stip. spitz, einfach; foliola 1-, selten 2paarig, lang- und rein-lineal, 10—12 mal so lang als breit; Ranke lang aber einfach; pedunc. 6—10blüthig, etwas länger als das Blatt; Kelchzähne äusserst kurz, obere fast null, seitliche breiter als lang, ¼ oder ⅕ so lang als tub. cal.; ovar. kahl, 9—10eiig; Hülse 6- bis 7samig; Nabel selbst noch einen Theil der Unterseite einnehmend. — ⊙ Bl. gelb. April. Florida bis Louisiana an sumpfigen Orten.

Subgen. 2. Anahemia.

Nabelkissen nur mit kurzem Vorder-, ohne Hinterschenkel; Nabel kurz, oben vorn; stroph. mitten oben. (Alle andere Craccas ohne diese Merkmale.)

3) C. calcarata Godr. et Gren. fl. fr. I, p. 472. (Vic. calc. Desf. fl. atl. II, 166; Vic. syriaca Weinm.; Vic. monantha Retz. obs. fasc. 3, p. 39; Vic. triflora Ten. fl. neap. t. 17). Ranke kurz aber getheilt und fassend; foliola 8—14, lancett bis lineal, 4—7 mal so lang als breit; pedunc. 1—6blüthig, immer kürzer als das Blatt, wenn wenigblüthig dann oben gespornt; Kelchzähne ungleich, die 2 oberen ⅓, die 3 unteren ½ so lang als die Röhre; ovar. kahl mit 5—6 ovul.; Hülse etwa 4 mal so lang als hoch. — ⊙ Bl. blau. Samen 63 auf 1 Dr., hellbraun mit schwarzen Punkten und einem schwarzen ⅔ einnehmenden Circumferenzstreifen (der rhaphl. entsprechend). — Um die südlichen Theile des Mittelländischen Meeres bis Persien.

Var. 1. C. c. viridis (Vic. calcarata auct.). Pfl. grasgrün, kahl. — Die Exemplare, die ich sah, waren von Italien, Algier, Egypten, Persien.

Var. 2. C. c. cinerea (Vic. cinerea M. B. fl. t. c. suppl. p. 470). Pfl. graulich, fein kraus. — Die von mir gesehenen Exemplare sind vom Kaucasus und von Persien; M. B. beschrieb solche von Taurien. — Die von Herrn Hohenacker als Vic. calcarata forma foliolis brevioribus: Boiss. ausgegebenen Pflanzen gehören auch hierher. Alle von mir als Vic. cinerea gesehenen Pflanzen, zum Theil von den ersten Botanikern so bestimmt, gehören sicher nur als Varietät zu calcarata.

Subgen. 3. Orobella Presl als gen. für C. linifolia allein.

Vorder- und Hinterschenkel des Nabelkissens ziemlich gleichlang; Nabel mitten oben, da den grössten Theil der Oberseite einnehmend; stroph. oben hinten (All dies nur bei Eucracca); 5 Staubf. des äusseren Kreises an der Spitze spatelig verbreitert (dies bei allen andern Cracca's nicht).

4) C. linifolia (Orobus atro-purpureus Desf. fl. atl. 2. p. 157 t. 156 non Lapeyr.; Orobus siculus Raf.?, Orobus Rafinesquii Presl ex Gussone in litt. ad DC.; Orobus linifolius Wender. ind. sem. Marb. 1829; Orobella vicioides Presl bei Weitenweber etc. II. 21. 1837). Kahl; statt der Ranke ein kaum merkbares Spitzchen; foliola 2—8 lineal, mittelgrosse 6—8 mal so lang als breit; reichblüthige Traube; Kelchröhre länger als breit, schief; Zipfel fast gleich, nur kurze stumpfe Zähnchen, die ⅐ so lang als die Röhre; ovar. kahl mit 4—6 ovulis., Hülse gelb; Samen schwarz 66 auf 1 Dr. — ⊙ Bl. tiefpurpur, Sicilien, Algier, Spanien bis an die Pyrenäen, auf Wiesen.

Es ist unbegreiflich, dass man diese Art bis auf die neueste Zeit noch immer zu Orobus zählt, mit der sie in den Gattungselementen auch nicht das Geringste gemein hat. Es ist eine ächte Cracca, doch ist der Griffelbart bei keiner Art so langhaarig als hier. Der Desfontain'sche Speciesname konnte dieser Art natürlich nicht bleiben, da Godron et Gren. denselben der Vicia atropurpurea Desf. wie billig beilegte. Nach Desf. war Wenderoth der erste, der diese Art klar und deutlich beschrieb und ihr einen recht passenden Namen gab, der ihr nun bleiben muss. Presl,

der diese Art, wie Wenderoth, für unbeschrieben hielt, bildete, bloss der Blattform wegen, daraus eine eigene Gattung, die gewiss nicht zu billigen, auch von Endlicher und allen Andern verworfen wurde.

5) C. Kotschyana (Vic. Kotschyana Boiss. diagn. pl. n. or. VI. 47). Kahl, graulich; Ranke vieltheilig; Blättchen 10—14 lineallancett, 3—5 mal so lang als breit; Traube armblüthig; Kelchzähne ungleich schmal spitz, die 2 oberen 1/3, die seitlichen 2/3, der unterste 3/4 so lang, als die cylindrische schmale Kelchröhre; ovar. kahl, ovula 5. — ♃ Bl. blutroth, Juli. — In Nordpersien, prope nives alpis Kuh-Daëna von Kotschy gesammelt.

Der Griffelbart ist hier äusserst kurz, wie fast bei allen Cracca's, auch im Habitus schliesst sich diese Art mehr den übrigen Cracca's als der linifolia an, indess sind aber 5 Staubf. verbreitert, daher ich sie letzterer beigesellte.

Subgen. 4. Eucracca.

Vorder- und Hinterschenkel des Nabelkissens ziemlich gleichlang; Nabel mitten oben und da den grössten Theil der Oberseite einnehmend (exc. Monardi), stroph. oben hinten; alle Staubf. fädlich.

Gruppe a. Gross- oder Langfrüchtige.

Hülse 10 mal so lang als hoch oder aufgeblasen und dicker als die Blüthenlänge.

6) C. Monardi (Vic. Monardi Boiss. et Reuter pugill. pl. nov. [1852] p. 131). Kahl bis auf einige lupische Härchen auf der Unterseite der foliola, deren 10—16 lancett 3—4 mal so lang als breit; Ranke mehrtheilig; Kelchzipfel obere fast keine, die 3 untern 3/4 tub. cal. Länge; ovula 3—4; Hülse kahl, sehr gross aufgeblasen, dicker als die Blüthenlänge; Samen sammtschwarz, 30—31 auf 1 Dr. (also grösser als bei allen Cracca's). Nabel auf der vordern Kante der Oberseite, kurz, oval. — ⊙ Bl. blau, knapp 4 Lin. lang. — Nordafrika.

7) C. cirrhosa (Vic. cirrhosa Christ. Smith). Kahl; foliola 4—6 lineal, 6—12 mal so lang als breit; Ranke vieltheilig; oberste Kelchzähne fast keine, seitliche 1/6, unterer 1/4 der Länge des tub. cal., ovula 8—10; Hülse kahl lineal, 8—9 samig, 10 mal so lang als hoch; Samen länglich, durch Druck viereckig; Nabel die vordere 2/3 der Oberseite einnehmend, lineal. — ♃ Bl. März. „In rupibus dumosis siccis convallium circa Guimar Teneriffae.“ Bourgeau.

Ich würde aus dieser und der vorigen je eine Untergattung der Hülsen wegen gebildet haben, wenn ich nicht schon deren 4 aufzustellen genöthigt gewesen wäre.

Gruppe b. Kleinblüthige.

Blüthe 2—3 Lin. lang. (Die der andern 4—9 Lin.)

8) C. exigua (Vic. exigua Nutt. in Torr. et Gray fl. N. Am.). Foliola 5—9 lineal, doch oben und unten verschmälert, meist 5 mal so lang als breit; Ranke getheilt; pedunc. 1 blüthig; (die obersten zuweilen 2 bl.) 1/3—1/2 so lang als das Blatt, 1/2 so lang als die Hülse, gespornt; Kelchzipfel wenig ungleich, die mittlere so lang als der konische tub. cal.; Hülse kahl 4—5 samig; Samen genau so gross als die v. Erv. 4 spermum; Nabel nicht ganz die Oberseite einnehmend. — ⊙ Bl. April. — New-Mexico (v. Alef.), Texas (v. Alef.), California sup. (Nutt.), Oregon (Nutt.).

9) C. tridentata (Vic. tridentata Schwein.; Vic. trifida Dietrich syn. p. 1112; Erv. tridentatum Alef. Oesterr. bot. Zeitschr. 1859, p. 363 mit Erv. pilosum Engelm. daselbst). Stip. 2—4 zahnig, breit; foliola 6—10 lineal-oblong, 4—6 mal so lang als breit; Ranken getheilt; pedunc. 1—4 blüthig, kürzer als das Blatt; Kelchzipfel schmal 3 eckig, etwas ungleich, der unterste so lang als die Kelchröhre; ovar. kahl 4—6 eiig; Nabelkissen gleichschenklig. Nabel die Oberseite etwas darüber einnehmend. — ♃ Bl. Mai. Am untern Mississippi. Die Exemplare die ich sah von Arkansas.

Die Flora Nordamerika's von Torr. et Gray. nimmt Vic. tridentata Schwein. als zweifelhafte Art auf. Die mir vorliegenden Exemplare in Blüthe und Frucht sind aber ohne allen Zweifel nach Bildung und Fundort die ächte Vic. trident. Nach wiederholter Vergleichung muss ich Erv. pilosum Engelm. zu Vic. tridentata Schwein. ziehen. Mein damaliger Irrthum entstand nur aus allzugrosser Achtung vor der Engelmann'schen Bestimmung und dadurch, dass die als Vic. tridentata Schwein. bestimmte Pflanze in Blüthe, die als Erv. pilosum Engelm. bestimmte in Frucht war.

Dietrich änderte Vic. tridentata in Vic. trifida um, der Bunge'schen Vic. tridentata wegen (en. plant.-chin., Nr. 114). Letztere wird aber einer ganz andern Gattung angehören, da sie nach der Beschreibung eine Viciose und keine Erfose ist.

10) C. ludoviciana (Vic. lud. Nutt. in Torr. et Gr. fl. N. A.). Foliola 4—8 oblong, mittlere 2 mal so lang als breit, pedunc. 3—4 blüthig, 2 mal so lang als das Blatt; Kelchzipfel ziemlich gleichlang, 3 eckig, 1/2 so lang als die konische Kelchröhre; ovula 6; Hülse kahl 6 samig; Nabel genau die ganze Oberseite einnehmend. — ⊙ Bl. roth. — Louisiana, Texas.

11) C. pulchella (Vic. pulchella H. B. K.). Stip. einfach fast borstlich; foliola 8—14 lancettlineal, 3—4 mal so lang als breit; Ranke getheilt; pedunc. länger als das Blatt 15—20 blüthig; Kelchzähne sehr ungleich; Hülse hellgelb kahl wenigsamig, 4 mal so lang als hoch, innen glatt; Nabel knapp die Oberseite einnehmend. — ♃. Meine Exemplare von Laguna enematio in New-Mexico und auf der Sitgreaves Expedition gesammelt; nach DC. in declivitate occidentali montium Mexicanorum prope Mesiala alt. 265 hexap.

12) C. agrigentina (Ervum agrigentinum

Guss. in DC. pr. II. p. 367). Erstes Laubblatt 1 paarig, ein foliol. 7 mal so lang als breit; obere Blätter mit 10—15 linealen oder lineal-oblongen foliol. die 2—5 mal so lang als breit; pedunc. meist 2- aber auch bis 5 blüthig, 1/2 bis ganz so lang als das Blatt; Kelchzipfel fast gleich lang, borstlich schmal, viel länger als die konische Kelchröhre; ovar. mit einzelnen angedrückten lupischen Härchen, ovula 4 selten 5, Hülse 3 mal so lang als hoch, gelb, äusserst kurz gestielt (1/2 Lin.), Samen 95 auf 1 Dr., kaum sichtbar marmorirt, fast schwarz; Nabel oval, etwa 1/2 Oberseite einnehmend mitten oben. — ⊙ Bl. blassroth. — Nordafrika, Sicilien, Sardinien. (v. Alef.)

13) C. disperma Godr. et Gren. fl. fr. I. p. 472 (Vic. disperma DC. cat. h. monsp. 154 et fl. fr. 5. p. 578; Vic. parviflora Lois. fl. gall. 2. p. 149 [non. Michx. nec. Cav.]; Ervum. parvifl. Bertol. obs. in amoen. p. 38). Erstes Laubblatt 3 paarig, die oberen mit 10—16 schmaloblongen foliol., deren mittelgrosse 3—4 mal so lang als breit; Ranke getheilt; pedunc. 2—4 blüthig, kürzer als das Blatt; Kelchröhre breiter als lang, unterster Zipfel länger als die Kelchröhre, die 2 oberen 1/2 so lang als tub. cal. Vexillplatte oben ausgerandet, Nagel sich röhrig aneinanderlegend; ovula 2; Hülse kahl kurz gespitzt, 2 1/2 mal so lang als hoch; Samen bleigrau oder hellbraun mit grossen Flecken, etwa 98 auf 1 Dr. — ⊙ Bl. blau. Südfrankreich, Corsica, Norditalien, Spanien (Boiss.).

14) C. tenuissima (Erv. tenuissimum Pers. syn.; Vic. tenuissima hort.). Erstes Laubblatt 2-paarig; obere mit 10—18 linealen foliol., deren mittlere 10—12 mal so lang als breit; Ranke einfach, selten getheilt; pedunc. 3—6 blüthig, so lang als das Blatt; Kelchröhre so lang als breit, unterster Kelchzipfel kürzer und die 2 obersten Kelchzipfel 1/5 so lang als die Kelchröhre; Vexillplatte nicht ausgerandet; Vexillnagel sich nicht röhrig aneinanderlegend; ovar. kahl mit 2 selten 3 ovul. Hülse langgespitzt, 3 mal so lang als hoch; Samen dunkelolivengrün, fein punctirt, sammtglänzend, etwa 82 auf 1 Dr. — ⊙ Bl. blassroth.

Da diese Pflanze fast immer für Vic. disperma DC. gehalten wird (weshalb ich auch die Unterschiede von derselben genau angegeben habe), ist das Vaterland nicht genau anzugeben. Selbst Godron et Gren. mischen ihre Beschreibung von beiden Arten zusammen; während sie fast in Allem die echte disperma beschreiben, muss ihr Frucht- und Samenexemplar eine tenuissima gewesen sein, sonst hätten sie die Samen nimmermehr „schwarz, sammten" nennen können. Ich meinerseits sah nur Gartenexemplare. Sie scheint aber nach Allem das Vaterland mit der vorigen gemein zu haben.

Gruppe c. Behaartfrüchtige.

(Alle andern Cracca's haben kahle Hülsen, die höchstens unreif einige lupische Härchen zeigen.)

15) C. Broteriana (Vic. Broteriana Ser. ap. DC. pr. II. 357; Vicia villosa Brotero fl. lus. II. 150 von Roth). Pflanze inclus. Kelch grasgrün, dicht deckend zottig; Ranke einfach kurz; foliola 15—20 elliptisch, spitz, 2 mal so lang als breit; pedunc. 8—12 blüthig, länger als das Blatt; Kelchzipfel die 2 obern 1/5, die 3 untern 3/4 der Kelchröhrenlänge; ovar. fein kraus; ovula 4. — Bl. bläulich. — Portugal (Brot.), Creta (v. Alef.).

In 2 Sammlungen fand ich diese als V. polyphylla Desf. bestimmt, von Sieber auf Cap Maleca der Insel Candia gesammelt. Mit polyphylla hat diese ausgezeichnete, so leicht zu erkennende Pflanze keine auch nur entfernte Aehnlichkeit. Meine Bestimmung ist nach der Seringe'schen Beschreibung.

16) C. Sibthorpii (Vic. Sibthorpii Boiss. diag. pl. n. or.). Alles incl. Kelch zottig; Ranke mehrtheilig; foliola seegrün 10—12, mittlere 3 mal so lang als breit, lancett spitz; pedunc. 7—10 blüthig, länger als das Blatt; Kelch blau, die 2 oberen Zipfel 1/3, die 3 untern 1/2 tub. cal. Länge; ovar. spärlich kraus; ovula 6. — Bl. blau Mai. — „In arvis prope Athenas" Boiss.

17) C. albicans (Vic. albicans Low. transact. Cambr. phil. soc. IV. 33. — Vic. atropurpurea Desf. var. biflora [auct. deficit.] apud Bourgeau pl. can.). Pflanze sammt Kelch dicht zottig, hellgrün; Ranke mehrtheilig; foliola 10—14 lineal-lancett, mittlere 4 mal so lang als breit; pedunc. 2—4 blüthig, 1/2 so lang als das Blatt; Kelchzipfel obere 1/3, die 3 untern 3/4 des tub. cal., die seitlichen 3 eckig; ovula 6; Hülse etwa 5 samig; dicht weisszottig, innen glatt; Samen etwa 150 auf 1 Dr. (geschätzt), schwarz; fein marmorirt. — Bl. tiefpurpur. — „Teneriffa inter segetes" nach Bourgeau, der sie unter obigem Namen ausgab; „rupibus Maderae" nach Lowe, dessen Beschreibung ganz auf die Bourgeau'schen Pflanzen passt.

18) C. atropurpurea Godr. et Gren. fl. fr. I. 471 (Vicia Nissoliana Linn. sp. 1036?; Vic. sericea Mö.; Vic. atropurpurea Desf. fl. atl. II. 164). Pflanze sammt Kelch seidig (selten zottig) grün; Ranke mehrtheilig; foliola 10—14 lancett-lineal bis schmalelliptisch 3—4 mal so lang als breit; pedunc. so lang oder länger als das Blatt, 7—14 blüthig; Kelchzipfel alle borstlich, die 2 obern 3/4, die 3 untern viel länger als tub. cal.; ovula 6; Hülse 4—5 samig, anliegend dicht seidig, innen mit zelligen Zwischensamenleisten; Samen etwa 70 auf 1 Dr., sammtig-schwarz, kaum sichtbar marmorirt. — ⊙ Bl. tiefpurpur. Am ganzen Mittelländischen Meere, auf den Azoren (v. Alef.).

Obgleich an der Linné'schen Diagnose von Vic. Nissoliana das „floribus minimis" durchaus nicht auf diese Art passt und in der That gar viele Autoren irre machen musste, so ist es doch durch die Citate aller Linné'schen Coaetanen und durch das „flor. atropurpureis, legumin. villosis 5 spermis" fast unmöglich, dass eine andere Art gemeint sein konnte. Dennoch folge ich Godron

et Gren., um nicht durch eine andere Cracca atropurpurea (Orob. atropurp. Desf., die dann so heissen müsste) Verwirrung in die Denomination zu bringen. Der Mönch'sche Name hatte sich nie Eingang verschafft.

19) C. dasycarpa (Vic. dasycarpa Ten. Rel. del Viaggio 81; Sylloge 358; Vic. benghalensis Linn. sp. 1036?). Pflanze lupisch seidig; Ranke mehrtheilig; foliola 8—14 lancett, 3 mal so lang als breit; pedunc. reichblüthig, so lang als das Blatt; Kelchzipfel die 2 oberen 1/6, die 3 untern 1/2 tub. cal. Länge; ovula 4; Hülse 4 samig, sehr fein seidig, innen glatt; Samen etwa 92 auf 1 Dr., schwarzbraun und deutlich gefleckt; Nabel kürzer als die Oberseite. — ⊙ Bl. lebhaftroth. Abruzzen (Ten.) Hyèren? (Linn.)

Sehr wahrscheinlich ist Linné's Vic. benghalensis diese Pflanze, obgleich Godr. et Gren. sie als zweifelhaftes Synonym von atropurpurea aufführen. „Corollae intensissime puniceae" sprechen für meine Vermuthung. Indess beschrieb sie erst Tenore vollkommen kenntlich, so dass dessen Bezeichnung der Pflanze bleiben muss, und dies um so mehr, da der Tenore'sche Namen passend, aber der Linné'sche, seiner leichten Missdeutung über das Vaterland der Pflanze wegen, durchaus verwerflich ist. Ueberdies ist der Tenore-sche Name nun überall in Uebung. Was Linné bewog, diesen Namen zu geben, ist mir unbekannt.

20) C. ciceroidea (Vic. ciceroidea Boiss. diagn. n. pl. or. VI. p. 47). Pflanze sammt Kelch lupisch fein kraus; Ranke ungetheilt, kurz, hakenförmig, nicht greifend; foliola 4—7 kürzer als die Blüthenbreite, steif, länglich 1 1/2—2 mal so lang als breit; pedunc. 3—4 mal so lang als breit; pedunc. 3—4 mal so lang als das Blatt, 5—7blüthig; Kelchzipfel obere 1/6, seitliche 1/2, unterer 2/3 tub. cal. Länge; ovar. dicht lupisch kraus; ovula 3—4; Hülse 2—3 samig, innen glatt; Nabel nicht ganz die Oberseite einnehmend. — Bl. roth. Persien 6000—7000 F. hoch.

Gruppe d. Villosa-ähnliche, einjährige.

Frucht mittelgross kahl; Blüthe 4—8 Lin. lang; ⊙.

21) C. microphylla (Vic. microphylla d'Urville en. pl. archip. 87). Alles sehr fein kraus; foliola 6—11 alle fast kreisrund, selten 1/2 mal länger als breit, kaum 1/3 so lang als die Blüthen; Ranke getheilt aber sehr kurz, kürzer als die Blüthe; Blattstiel verbreitert; pedunc. 6—8blüthig, ziemlich länger als das Blatt; Kelchzipfel obere 1/3, die 3 untern 1/2 tub. cal. Länge; ovar. kahl, 4- selten 5eiig; Samen sammtschwarz, etwas zusammengedrückt; Nabel die vordere 1/2 der Oberseite einnehmend. — ⊙ Blau mit etwas gelblich; foliola fast alle gut 1 Lin. lang und breit, das grösste 2 Lin. lang 1 1/2 Lin. breit. — Attika, Peloponnes, Chios.

22) C. Boissieri n. sp. Locker kraus; Blattstiel nicht verbreitert; foliola 6—10 oblong, beiderends breit abgerundet, mittelgrosse 1/2 so lang als die Blüthe, 1 1/2—2 mal so lang als breit; Ranke so gross als eine Blüthe, getheilt; pedunc. 5—7blüthig; Kelchzipfel obere 1/3 untere 3/4 v. tub. cal.; ovar. kahl 4 selten 5 ovula. — ⊙ Bl. Juni, gelblichblau. Attica.

Diese Pflanze, die ich von Herrn Hohenacker als Vic. pseudocracca Bertol. herb. Boiss. erhielt, steht in der Mitte zwischen microphylla und pseudocracca, doch letzterer viel näher als ersterer, so dass ich sie anfangs als var. graeca letzterer beizählen wollte. Bis zur Kenntniss ihrer Früchte, die mir noch abgeht und die diese Frage entscheiden kann, scheinen mir die Unterschiede artberechtigend zu sein.

C. Boissieri.	C. pseudocracca.
Pfl. bedeut. schmächtiger und zierlicher als pseudocracca. Behaarung abstehend. Foliola sehr dünnhäutig, 1 1/2—2 mal so lang als breit; mittelgrosse 1/2 so lang als Blüthe; ovula 4—5.	Behaarung anliegend. Foliola derb, 3—4 mal so lang als breit; mittelgrosse viel länger als 1/2 Blüthenlänge; ovula 6—8.

23) C. pseudocracca (Vic. pseudocracca Bertol. pl. rar. 58. [1803—1810]; Vic. Consentina Spr. pl. min. cogn. pug. 2. p. 74 [1813—15] und Anleitung etc. t. 15 [1818]; Cracca Bertolonii Godr. et Gren. fl. fr. I. 470). Pflanze sehr fein seidig; Blattstiel schmal; foliola 8—12 lancett bis lineal, 3—4 mal so lang als breit; mittelgrosse viel länger als 1/2 Blüthenlänge; Ranke so lang und länger als 1 Blüthe, mehrtheilig; pedunc. 3—6blüthig, länger als das Blatt; Kelchzipfel spitz, aber nicht haarfein zugespitzt, lupisch seidig, nicht zottig; die 2 oberen 1/3, die 3 unteren 1/2—3/4 tub. cal.; Flügelspitze der Fahnen- und Kielspitze gleich nahe; ovar. kahl 6—8eiig; Ovarienstiel so lang als die Kelchröhre mit den seitlichen Zipfeln; Hülsen kahl, innen glatt; Samen etwa 230 auf 1 Dr., hellgrau mit einzelnen schwarzen Flecken; Nabel etwa 1/2 Oberseite einnehmend, aber mitten oben. — ⊙ Bl. gelblich blassblau. — Süditalien bis ans Po-Gebiet, Hyères, Frejus, Corsica (Godr. et Gren.).

Vicia Consentina Sprengel ist nach Beschreibung, Abbildung und Standort sicher diese Pflanze.

Godr. et Gren. änderten den Speciesnamen in Bertolonii, wohl nur, weil ihnen Cracca pseudocracca etwas hart auszusprechen schien. Dem deutschen Organ macht er indess nicht die geringste Schwierigkeit und glaube ich nicht, dass der Name der Priorität verworfen werden darf.

24) C. Bivonea (Vic. Bivonea Raf. prec. 37; et Desv. journ. bot. 1814. p. 269; et Ser. in DC. pr.; Vic. leucantha Bertol. stirp. sic. fasc.; Vic. littoralis Salzm. exsicc.). Mit einzelnen abstehenden Härchen bis locker zottig; foliola 8—10 lineal, 4—6 mal so lang als breit, beiderends spitz; Ranke mehrtheilig; pedunc. 3—6blüthig, länger als das Blatt; Kelchzipfel haarfein zugespitzt, zottig, die 2 oberen fast 1/2, die seitlichen fast ganz, der untere genau

ganz so lang als die Kelchröhre; Flügel fast so lang als die Fahne, dadurch die Spitze der Fahnenspitze ganz nahe und weit von der Karinalspitze; ovar. kahl 6—8eiig. Ovarienstiel genau so lang als die Kelchröhre. — ⊙ Bl. bläulichgelb. — Neapel (v. Alef.), Corsica (Ser. Alef.), Palermo (Ser.).

Seringe in DC. pr. sagt: „an potius var. Vic. pseudocraccae?“ Es ist aber eine sehr wohl begründete Art, deren eigentliche und constante Unterschiede von der vorigen freilich nirgends angegeben sind. Obgleich mir keine reifen Früchte zugänglich sind, ergeben sich doch durch die mir vorliegenden Pfl. von 4 Standorten (deren nur 2 genau bezeichnet sind) folgende Unterschiede:

C. pseudocracca.	C. Bivonea.
Pfl. bedeutend höher und derber	als diese.
Behaarung anliegend, Kelch mit einzelnen Härchen.	Behaarung abstehend, Kelch und namentlich dessen Zipfel langzottig.
Foliola derb, 3—4 mal so lang als breit.	Fol. dünnhäutig, 4—6 mal so lang als breit.
Flügelspitze gleichweit von Fahnen- und Kielspitze.	Flügel fast eben so lang als die Fahne.
Ovarienstiel so lang als die Kelchröhre mit den seitlichen Zipfeln.	Ovarienstiel nur so lang als die Kelchröhre.

Ausserdem kann Bivonea mit C. varia verglichen werden, doch muss man die Schmalheit der Blättchen, die gelbe Blüthe, den zottigen Kelch, Kleinheit der Hülse und vieles Andere von Bivonea gesehen und mit varia verglichen haben, um ihre Verschiedenheit zu würdigen.

25) C. varia Godr. et Gren. fl. fr. I, 469 (Vic. varia Host. austr. 2. p. 332; Lloyd fl. nant. 73; Boreau bull. soc. d'Angers 1844; Vic. tenuifolia Desv. fl. Anjou [non Roth]; Vic. villosa v. glabrescens Koch syn.; Vic. polyphylla Koch. bot. Ztg. und Reichb. fl. exc. 527 [non Desf.]). Nur mit einzelnen Härchen; stip. viel schmäler als der Stengel; foliola 8—14, schmaloblong, also oben abgerundet, 2—4 mal so lang als breit; Ranke getheilt; pedunc. 10—20blüthig, so lang und länger als das Blatt; Kelchzipfel die 2 oberen $1/4$, die 3 unteren $1/2$—$3/4$ so lang als die comprimirte Kelchröhre; Fahne und Flügel ziemlich gleichlang; ovar. kahl 6—8eiig, Stiel so lang als die Kelchröhre, Hülse $3\frac{1}{2}$ mal so lang als hoch. — ⊙ Bl. blau mit helleren Flügeln, um 14 Tage früher als bei C. villosa. — Fast ganz Frankreich und Corsica (Godr. et Gren.), von Nancy (v. Alef.), München (v. Alef.), Franken (Koch), Oberösterreich (v. Alef.), Steyermark (v. Alef.), Pola in Istrien (v. Alef.), bis Bithynien (v. Alef.).

Die Expl. von Pola sind als Vic. consentina Spr. mit dem Synonym Vic. pseudocracca Bertol. bestimmt und von Tommasini ausgegeben. Das Expl. von Bithynien erhielt ich von Hrn. Dr. Hohenacker, der Vic. tenuifolia discolor Griseb. (Cracca longifolia) beigemengt.

Godron et Gren. haben unter ihren Synonymen Vic. dasycarpa Ten. syll., was aber sicher unrichtig. Wie käme auch Tenore dazu, einer durchaus kahlfrüchtigen Pfl. den Namen dasycarpa zu geben?

26) C. villosa Godr. et Gren. fl. fr. I. 470 (Vic. villosa Roth. fl. germ. II. 182 non Brotero; Vic. polyphylla W. et K. nach Godr. et Gren.). Alles sammt Kelch zottig; stip. viel breiter als der Stengel; foliola 10—16 lancett, also spitz, 2—4 mal so lang als breit; Ranke mehrtheilig; pedunc. 10—20blüthig; länger als das Blatt; Kelchröhre stielrund, Zipfel alle borstlich, die 2 oberen mehr als $1/2$, die 3 unteren ganz bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die stielrunde Kelchröhre; ovar. kahl 5—8eiig; Hülse bis 6samig, weich, 3 mal so lang als hoch, 2 mal so hoch als dick; Samen kuglich, sammtschwarz, etwa 127 auf 1 Dr.; Nabel mitten oben, länglich. — ⊙ Bl. blau. „Von Holstein durch das ganze nördliche Deutschland nach Preussen, Lausitz, Schlesien, Mähren, Oesterreich, Steyermark; bei Würzburg, in Graubündten, Wallis“ (Koch. syn.), Ungarn, Siebenbürgen (vid. Alef.), Lithauen, Volhynien, Podolien, am Don, Krim, Kaukasus (Ledeb.).

Godron et Gren., die sie in ihre Flora Frankreichs aufnehmen, geben sie nach Suard bei Nancy und nach Goulard bei Mirecourt an. Da aber meine Expl. von Nancy, die ebenfalls als villosa bestimmt waren, echte varia's sind und Godr. et Gren. die villosa aus Frankreich nicht selbst sahen, so habe ich die Ueberzeugung, dass villosa in Frankreich nicht vorkommt. Somit sind Holstein und Würzburg die westlichsten Punkte ihres Vorkommens.

Diese und die Vorige können nicht als zu einer Art gehörig betrachtet werden, wie es in Deutschland noch der Fall ist und was allerdings angemessen wäre, wenn nur die Behaarung den einzigen Unterschied böte.

C. varia Godr. et Gr.	C. villosa Godr. et Gr.
Nur einzelne feine Härchen, Kelchzipfel kahl.	Alles zottig, inclusive Kelchzipfel.
Stip. viel schmäler als der Stengel.	Stip. viel breiter als der Stengel.
Foliola ganz stumpf.	Foliola spitz.
Kelchröhre von der Seite comprimirt.	Kelchröhre stielrund.
Zipfel die 2 oberen $1/4$, die seitlichen $1/2$, die unteren $3/4$ so lang als tub. cal.	Zipfel die 2 oberen mehr als halb, die seitlichen ganz, der untere $5/4$ so lang als die Kelchröhre.
Hülse $3\frac{1}{2}$ mal so lang als breit.	Hülse 3 mal so lang als breit.
Samen comprim., mehr als 125 auf 1 Dr.	Samen kuglich, etwa 125 auf 1 Dr.
Blüthezeit um 14 Tage früher	als bei dieser.

Gruppe e. Major-ähnliche, perennirende.

Frucht mittelgross, kahl; Blüthe 4—8 Lin. lang; ♃.

27) C. hypoleuca (Vic. hypoleuca Boiss. diagn. p. n. o.). Pfl. bis Kelch seidig und die Unterseite der foliola so deckend dicht, dass sie silberweiss erscheint; foliola 6—12 oval, kaum 2 mal so lang als breit (selten bis fast 3 mal); Ranke einfach, kaum greifend; pedunc. meist 2 mal so lang als das Blatt, 3—5blüthig; Kelchzipfel obere fast 0, die 3 unteren nur 1/5 so lang als tub. cal.; ovar. kahl, 6eiig; Hülse 2—3samig; Nabel nur die vordere 2/3 der Oberseite einnehmend. — ♃ Bl. blau, Juli. — „Alpes Ciliciae alt. 8500′ solo argilloso lapideo.“ Kotschy.

28) C. pineta (Vic. pineta Boiss. et Spruner ex. Boiss. diag. pl. nov. or. II. 104). Spärlich behaart; foliola 12—24, häutig, grün, länglich, oben leicht eingedrückt, 3 mal so lang als breit; Ranke getheilt, aber kurz; pedunc. 8—14blüthig, ziemlich von Blattlänge; Kelchzipfel obere sehr breit gestutzt, 1/4, die seitlichen breiteif. (nicht dreieckig), 3/4, der untere lancett, ganz so lang als die Kelchröhre; carina 3/5 so lang als das vex., ohne dunkeln Spitzenfleck; ovar. kahl, 7—8eiig. — ♃ Bl. gelb, 8 Lin. lang. — „Parnass in der Waldregion.“ Spruner.

29) C. ochroleuca (Vic. ochroleuca Ten. prodr. p. 42 et catal. 1829. p. 56). Kahl bis auf einige lupische Härchen der stip. des Kelches und der Unterseite der oberen foliola; foliola 12—18, steif, bläulichgrün, lineal, 4—5 mal so lang als breit; Ranke getheilt, lang; pedunc. so lang und länger als das Blatt, 10—14blüthig; Kelchzipfel obere fast rund, seitliche dreieckig, kaum 1/2, unterer gut 1/2 der tub. cal. Länge; carina 3/4 der Vexilllänge mit dunkelblauem Spitzenfleck; ovar. kahl, 4eiig; Hülse 2—3samig; Nabel die Oberseite vollständig einnehmend. — Bl. gelb, 4 Lin. lang. — Italien (Ten.), Dalmatien (v. Alef.).

Diese Art ist eigentlich der major am nächsten verwandt, aber sicher durch die kleinere, schlanke, gelbe Blüthe, geringere Eierzahl, die kleinere Hülse, das derbe, bläuliche, fast kahle Laub verschieden. Auch ist hier der Kelch lange nicht so schief und breit geöffnet, dabei die seitlichen Zipfel breiter.

30) C. longifolia (Vic. longifolia Poir. dict. S. p. 567; Vic. tenuifolia v. laxiflora u. discolor Griseb. nach Exemplaren). Stip. halbspiessf., so breit und breiter als die foliola; diese, 15—20, schmallineal bis borstlich, 9—14 mal länger als breit, getrocknet eingerollt, die Unterseite mit anliegenden lupischen Härchen, Oberseite kahl; Ranke getheilt, kurz; pedunc. viel länger als das Blatt, 10—15blüthig; Kelchzipfel obere 1/4, seitliche dreieckig, 2/3, unterer fast ganz so lang als die Kelchröhre; carina 3/5 der Blüthenlänge; Fahnenplatte so lang oder etwas kürzer als der Nagel; ovar. kahl, 6eiig. — ♃ Bl. gelb, die carina mit blauem Spitzenfleck. — Syrien (Poir.), Bithynien (v. Alef.), Constantinopel (v. Alef.), Thracien, Macedonien (Griseb. als tenuifol. laxiflora).

Diese Art scheint oft verkannt und für tenuifolia gehalten worden zu sein, denn ich habe sie von 4 Orten vor mir, dabei nur einmal richtig bestimmt: 1) aus dem bot. Garten von Paris richtig bestimmt, 2) von Constantinopel (nicht Scutari) als V. tenuifol. discolor Griseb. bestimmt, von Dr. Hohenacker erhalten, 3) von Bithynien legit Thirkè als Vic. tenuifolia, 4) von Bithynien legit Thirkè als Vic. tenuifolia laxiflora Griseb.

C. tenuifolia.	C. longifolia.
Alle Theile der Pfl. bedeutend grösser	als bei dieser.
Stip. 4—5 mal schmäler als die foliola, ohne Spiesfortsatz.	Stip. so breit und breiter als die foliola, halbspiesförmig.
Blüthe blau.	Blüthe gelb.
Vexillplatte länger als der Nagel.	Vexillplatte so lang oder kürzer als der Nagel.
Carina 2/3 der Blüthenlänge.	Carina mehr als 2/3 der Blüthenlänge.

Die Blätter der longifol. sind definitiv viel kürzer als bei tenuifolia, sind aber schmäler und erscheinen durch ihre Einrollung noch viel schmäler, als sie wirklich sind.

31) C. tenuifolia, Godr. et Gren. fl. fr. I. 469 (Vic. tenuifolia Roth fl. germ. II. p. 183; Vic. polyphylla W. et K. und Sibth. fl. gr.; hierher ziehe ich auch Vic. branchitropis Kar. et Kir. enum. fl. alt. Nr. 274). Wurzel einfach, nicht kriechend; stip. 4—5 mal schmäler als die foliola oder der Stengel; foliola 18—24, lineal, 5—14 mal so lang als breit, die Unterseite mit lupischen anliegenden Härchen, Oberseite noch spärlicher so behaart; Ranke getheilt; pedunc. länger als das Blatt, 15—25blüthig; Kelchzipfel obere 1/3, die 3 unteren ziemlich so lang als die Röhre; Fahnenplatte länger als der Nagel; Carina 2/3 der Blüthenlänge; ovar. kahl, 6eiig; Hülse mit etwas sich erhebender Spitze, aussen und innen glatt, wenigsamig; Samen schwärzlich, kaum sichtbar marmorirt; Nabel genau die Oberseite einnehmend. — ♃ Bl. blau. — Frankreich, Deutschland, Dalmatien (v. Alef.), und nach Ledebour: Lithauen, Podolien, Moskau, Krim, Kaukasus, Armenien, Sibirien bis Dohurien.

Vic. branchitropis Kar. et Kir. kann ich nach einem schönen Blüthenexemplare von Sibirien ad flum. Czulym, legit et examin. Turcz. ed. Hohenacker 1844 nicht von tenuifolia unterscheiden. Der etwas robustere Bau und kürzere pedunc. rührt von sonnigem Standorte her. Ledebour in fl. ross. giebt sich Mühe, diese Art von C. major zu unterscheiden, aber gerade in seinem Hauptunterschiede „vexillo carinam fere duplo excedente“ kennzeichnet er angustifolia aufs deutlichste.

Da ich noch jetzt in vielen Floren diese als

var. der C. major. beigezählt finde, so will ich die Hauptunterschiede gegenüberstellen:

C. tenuifolia.	C. major.
Nur auf Kalk vorkommend.	Bodenvag.
Wurzel einfach.	Kriechendes Rhizom.
Foliola lineal, 5—14 mal so lang als breit.	Foliola kurzlineal oder länglich, 4—6 mal so lang als breit.
Oberseite mit anliegenden Härchen.	Obers. mit abstehenden Härchen.
Fahnenplatte viel länger als Nagel.	Fahnenpl. kürzer als Nagel.
Hülse mit längerer sich erhebender Spitze.	Hülse mit kurzer, gerader Spitze.
Nabel nur genau die Oberseite einnehmend, gerade.	Nabel etwas mehr als die Oberseite einnehm., dadurch bogenförmig.

32) C. caroliniana (Vic. carol. Walter fl. carol. p. 182; Vic. Hexameri Alef. Hall. botan. Zeitg. 1859. p. 231; Vic. Cracca Pursh ex Raf.; Vic. craccoides Raf. in litt. ex DC.; Vic. parviflora Michx. fl. car. II. p. 69 ex DC.). Alles lupisch kraus; foliola 6—14, lancett, häutig, in der Knospe eingerollt; stip. lancett, dreieckig, an der Basis am breitesten, ohne Spiesfortsatz, schmäler, aber länger als der Stengeldurchmesser; pedunc. etwa so lang als das Blatt, 10—16blüthig; Kelchröhre etwas länger als breit, fast gerade, Zipfel wenig ungleich, seitliche $1/3$ so lang als die Kelchröhre; ovar. kahl, 9—10eiig. — Bl. bläulichweiss. — Newyork bis Südcarolina, Missouri bis Arkansas.

Diese Art ist mit C. major gar nicht zu verwechseln, weshalb es mir auffallend ist, dass dies doch öfter geschehen, wie Pursh's und Engelmann's Bestimmungen beweisen. Wie ich in der Hall. bot. Zeitg. 1859 angegeben, waren die von mir zuerst untersuchten Expl. als Vic. Cracca americana von Engelmann bestimmt und dem Senkenberg'schen Stift von demselben verehrt. Da mir damals bei einer so gewichtigen Autorität gar kein Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung kam, beschrieb ich sie als Vic. Hexameri. Seitdem erhielt ich aber diese Pfl. durch Dr. Hexamer von 3 Standorten unter ihrem rechten Namen. Als ich danach bei Dr. Hexamer die Bitte stellte, er möge mir doch Samen der amerikanischen Vic. Cracca übersenden, schrieb er mir, dass diese den Newyorker Botanikern als von dort ganz unbekannt sei, was mich um so mehr befremdete, als Torrey (eben in Newyork wohnend) und Gray ausser der Caroliniana auch die Cracca beschreiben. Nach Allem scheint es mir, dass Cracca major in Ostnordamerika nicht einheimisch und, wenn sie vorkommt, von Europa eingeführt und selten ist.

33) C. elegans (Vic. elegans Gussone). Stengel namentlich unten abstehend-, Blättchen anliegend dünn behaart; stip. untere halbspiesf., fast so breit als der Stengel, obere lancett; foliola kurzlineal, spitz, 4—5 mal so lang als breit; pedunc. 5—12blüthig, länger als das Blatt; Kelchzipfel obere fast rund, seitliche gleichseitig dreieckig; die 3 unteren $1/4$ so lang als die Kelchröhre; getrocknete Blüthen 4 mal so lang als mitten breit (major 3 mal); ovar. kahl 5eiig. — Bl. blau. „In regione media montis Ziriae (Cyllene) prope Trikala in Thessalia, alt. 3000'."

Der Cracca major im Habitus sehr ähnlich, aber durch die anliegende Behaarung der Oberseite der foliola, namentlich aber die langen, zierlichen Blüthen und die breiteren, kürzeren Kelchzipfel verschieden.

34) C. polyphylla (Vic. polyphylla Desf. fl. atl. II. p. 162 non W. K. et Sibth. fl. gr. die: tenuifolia; nec Koch b. Z. der varia dafür beschr.). Stengel kahl; stip. linealpfriemlich, nach unten verschmälert; foliola 15—20, rein lineal, 7—8 mal so lang als breit, auf der Ober- und Unterseite ziemlich dicht fein anliegend behaart; pedunc. 20—24blüthig; Kelchzipfel obere $1/4$, seitliche dreieckig, $2/3$, der untere $3/4$ tub. cal.-Länge; Fahnenplatte so breit als $1/2$ Blüthenlänge; ovar. kahl, 5—6eiig. — ♃ Bl. rothblau, 5—$5\frac{1}{2}$ Lin. lang. — Spanien (Boiss. v. Alef.), Algerien (Desf.).

Seringe, der diese Pflanze nicht sah, sagt in DC. pr.: „An varietas Craccae?" Diese oft verkannte Art ist aber von Cracca major durch die langen linealen, oberseits anliegend behaarten foliola und die schmäleren längeren Blüthen leicht zu unterscheiden. Auch von tenuifolia durch die lange carina und die schmale Fahnenplatte sicher verschieden.

35) C. Gerardi Godr. et Gren. fl. fr. I. 469 (Vic. Gerardi Vill. dauph. 1. p. 256; Vic. incana Vill. dauph. 3. p. 449 [non Thuill.]; Vic. galloprovincialis Poir. dict. suppl. V. 471; Vic. Candolleana Ten. fl. nap. V. 111; die Synon. nach Godr. et Gren.). Weithin kriechendes Rhizom; Alles abstehend dicht behaart (foliola beiderseits); foliola lancett, 3—5 mal so lang als breit; Ranke getheilt; pedunc. kürzer bis länger als das Blatt; Kelchzipfel obere fast rund, seitliche dreieckig, plötzlich zugespitzt $2/3$, unterer $3/4$ tub. cal. Länge; Vexillplatte so lang als der Nagel; carina viel länger als $2/3$ der Blüthe; ovar. kahl, 5—6eiig; Hülse ziemlich lang und etwas sich erhebend geschnäbelt, wenigsamig; Samen 160 etwa auf 1 Dr., länglich, schwärzlich, kaum sichtbar marmorirt; Nabel genau die Oberseite einnehmend. — Bl. blau, 4—$4\frac{1}{2}$ Lin. lang. — Von den Pyrenäen durch Südfrankreich (Godr. et Gren.), ganz Italien, Wallis (Koch), Zürich (v. Alef.), Tyrol (v. Alef.), Triest (Koch), Nordpersien ad radices montis Demawend (legit Kotschy v. Alef.).

Ehe ich die Früchte und Samen kannte, war ich, wie Seringe und Andere, geneigt, diese Pflanze für eine Var. der Cracca major zu halten, aber die einzige Vergleichung der beiderseitigen Samennabel bringt die Ueberzeugung ihrer Artverschiedenheit. Siehe Analyse!

36) C. major Franken spec. p. 11 ex Linn. fl. lapp. p. 219 (Vic. Cracca Linn. sp. 1035). Weithin kriechendes Rhizom; Stengel fast kahl; foliola unterseits anliegend, oberseits abstehend behaart oder kahl, lancett bis lineal, 3—5mal so lang als breit; Ranke getheilt; pedunc. kürzer bis doppelt so lang als das Blatt; Kelchzipfel obere fast rund, seitliche dreieckig, plötzlich zugespitzt, 2/3, unterer 3/4 tub. cal. Länge; Fahnenplatte so lang als der Nagel; carina viel länger als 2/3 der Blüthe; ovar. kahl, 5—6eiig; Hülse mit kurzer, stumpfer, gerader Spitze; Samen etwa 180 auf 1 Dr., kuglich, grau, schwarz marmorirt; Nabel etwas mehr als die Oberseite einnehmend, dadurch halbmondf. gebogen. — ♃ Bl. blau, 4—4½ Lin. lang. Ganz Europa, nach Ledeb. bis Lappland, Finnland, Podolien, Krim, Armenien, Kaukasus, Sibirien, Davurien, Kamtschatka; Kotzebuesund (Chamisso), Bithynien (v. Alef.), Algerien (Desf.).

Ich habe eine Pflanze von Triest vor mir, als Vicia Kitaibelii Reichb. bestimmt, mit dem Synonym Vic. polyphylla W. et K. non Desf. von Noë ausgegeben. Diese ist aber eine echte Cracca major. Auch Godr. et Gren. rechnen Vic. Kitaibeliana Reichb. exsicc. 768 hierher.

Gen. 3. **Ervum** Linn. (Tournef.) Erfe.

Der Gattungscharakter, wie in der Oesterr. bot. Zeitschr. 1859 p. 360 angegeben, nur muss zugefügt werden und ist das Hauptgewicht zu legen auf die Bildung des Griffels. Es muss daselbst heissen: Griffel von oben nach unten comprimirt.

Subgen. 1. Euervum A. l. c.

Kiel horizontal, stumpf, eben, flach; Hülse 2—6samig; Nabel nur auf der Oberseite.

1) E. teraspermum Linn. sp. 1039. Siehe l. c.

2) E. gracile DC. hort. monsp. p. 109. S. l. c.

3) E. Kurdistanum A. l. c.

4) E. micranthum A. l. c. Der Lowe'sche Name Vic. micrantha in transact. Cambridge phil. soc. 4, 33 wurde von Steudel in Vic. Loweana geändert, der Vic. micrantha von Hook. et Arn. in Beech. voy. p. 20 aus Chile wegen. Da die Lowe'sche micrantha nun zu Ervum gehört, so kann ihr der ursprüngliche Name bleiben.

Ob Erv. pubescens DC. hort. monsp. p. 109, et fl. fr. 5, p. 582 (non Ten. nec Lois.) dieselbe Pflanze ist, bleibt mir, ehe ich französiche Originalpflanzen gesehen und nach der Beschreibung von Godron et Gren. noch zweifelhaft; denn meine üppigen, sehr reichlich fructificirenden Expl. von Teneriffa zeigen nicht einmal mehr als 4 Samen (pubescens bis 6). Auch sind bei den Teneriffaexemplaren die Ranken getheilt, während sie bei 4spermum, gracile und Kurdistanum einfach sind, und wenn sie bei pubescens getheilt sind, dies gewiss von Godr. et Gren. erwähnt worden wäre.

Subgen. 2. Empolusa A. l. c.

Kiel stark aufsteigend, spitz, erhaben, mit stark imprimirter Backenhaut; Hülse 2—8samig; Nabel nur auf der Oberseite.

5) E. pictum A. l. c.

Var. 1. E. p. annuum A. l. c.

Var. 2. E. p. bienne A. l. c.

6) E. unijugum A. l. c.

7) E. ochroleucum A. l. c.

8) E. venulosum A. l. c.

9) E. nigricans A. l. c., non M. Bib. das Lens nigric. Godr. ist.

Subgen. 3. Sesola A. l. c.

Kiel und Samennabel wie bei Empolusa; Hülse 1samig, kaum länger als hoch.

10) E. cassubicum Peterm. fl. lips. Siehe l. c.

Subgen. 4. Umbipaga A. l. c.

Hülse mehrsamig; Samennabel die vordere, obere und hintere Seite des Samens einnehmend; Kiel wie bei Euervum, selten wie bei Empolusa.

11) E. pisiforme Peterm. fl. lips. S. l. c.

12) E. sylvaticum Peterm. fl. lips. S. l. c.

13) E. Orobus Kittel. D. fl. S. l. c.

Das Ervum emarginatum Engelm. msc. ist nun Abacosa micrantha A.

Das Ervum tridentatum A. und pilosum Engelm. msc. bilden zusammen nun die Cracca tridentata A.

Gen. 4. **Swantia** A. l. c. Swantie oder Stielerfe.

1) S. aurantia A. l. c.

Gen. 5. **Endiusa** A. l. c. Endiuse oder Brillenerfe.

1) E. hirsuta A. l. c.

2) E. Loiseleurii A. l. c.

Gen. 6. **Parallosa** A. l. c. Parallose oder Wimpererfe.

1) P. monanthos A. l. c. (Cracca mon. Godr. et Gren. I, 471.)

Gen. 7. **Sellunia** A. l. c. Sellunie oder Monerfe.

1) S. lunulata A. l. c.

Gen. 8. **Ervilia** Link, enum. hort. berol. 2, p. 240, Erfilie.

Im verflossenen Frühjahre erhielt ich durch die Güte des Herrn Director Schnittspahn einige Samenkörner, die vom botanischen Garten zu Genf bezogen und als Vic. caesarea Boiss. et Hohen. bezeichnet waren. Sie erwuchsen mir zu sehr interessanten Pflänzchen, die willig blühten und fructificirten. Die Gattung selemente liessen mich eine zweite Art der Gattung Ervilia

erkennen. Indess muss der Gattungscharakter durch dieselbe in etwas verändert werden, nämlich in folgenden Punkten:

„Karinalplatte etwas spitz; Griffel fast stielrund, doch von oben nach unten etwas comprimirt; Hülsen aussen unregelmässig quergestreift mit starken Zwischensamenverengungen, ungestielt, stielrundlich oder etwas flach; Samen comprimirt-4eckig oder gedrungen beilf.; Nabel sehr kurz rundoval, an der vordern Kante der Oberseite; Nabelkissen sitzend oder kurzgestielt.“

1) E. sativa Link l. c. (Ervum Ervilia Linn. sp. 1040; Vicia Ervilia Willd. sp. III, 1103; Ervum plicatum Mö.) Kahl; unterste Blätter mit 6, die oberen mit 22—26 stumpfen foliolis; Ranken hakenf. kürzer als die nächsten foliola; Hülsen stielrundlich, innen glatt; Samen gedrungen-beilf.; Nabelkissen stiellos. — ⊙ Bl. grünlich-weiss; Fahne mit blauen Längsadern; Carina mit blauem Spitzenfleck; Samen gelblich. — Um das ganze Mittelländische Meer.

2) E. caesarea (Vic. caesarea Boiss. et Hoh. wo?). Ueberall abstehend behaart; die untersten Blätter mit 3, die oberen mit 8—10 spitzen foliolis; Ranken einfach, greifend, länger als die nächsten foliola; Hülsen flach, innen mit schwachen zelligen Zwischensamenleisten; Samen flach-4eckig; Nabelkissen etwas gestielt. — ⊙ Bl. bläulichweiss, Fahne auf der Innenseite mit blauen Längsadern; car. mit blauem Spitzenfleck; Samen schwarzgefleckt. Vaterland mir unbekannt.

Trib. 3. **Orobidae** A. Oest. bot. Z. 1859.

Flügel dem Schiffchen anhängend; tub. stamin. so lang oder etwas kürzer als das ovar. oben rechtwinkelich abgeschnitten (exc. Lens); Griffel von der Basis an aufgebogen, stark von oben nach unten comprimirt (der seitliche Durchmesser immer mehr als doppelt so gross als der von oben) immer nur auf der Oberseite behaart; Narbe querlänglich; Keim rechtwinkelich gekrümmt; Blättchen in der Knospe von der Seite eingerollt (exc. Pisum, Lens). — Neuholland und Südafrika ausgenommen überall. In den Tropen nur auf Bergen.

Da der stark von oben comprimirte und verflachte Griffel von Pisum wieder rückwärts zusammengefaltet und nach der Spitze zu so verwachsen ist, erscheint er im ersten Augenblick nicht wie im Gattungscharakter angegeben.

Subtrib. 1. Pisosae A. l. c.

Karinalplatten symmetrisch; Griffel nicht um die Achse gedreht, längs rückwärts zusammengefaltet und im oberen Theile so verwachsen, auf der Rückseite rinnig, an der Basis gelenkig; foliola in der Knospe längs zusammenliegend. — Um das Mittelländische Meer.

Gen. 1. **Pisum** Tournef. Linn. Erbse.

Mund der Kelchröhre gerade, Zipfel alle gleich; Fahne in der Knospe mit gerade vorgehenden Rändern, mit ungewöhnlich grosser und zwei Hohlleisten versehener Platte und kurzem schmalem Nagel; alae mit grosser runder Platte; carina mit rechtwinklich aufrechten sehr convexen oben bespitzten Platten und scharf abgesetzter Backenhaut; Staminalröhre an der Spitze rechtwinklich gestutzt, freie Theile fast so lang als die Röhre; ovar. 5—10eiig; Griffel wenig kürzer als das ovar., an der Basis gelenkig, in der ganzen Länge nach unten (der Karinalfläche) zusammengefaltet, gegen die Spitze verwachsen und hakig aufgekrümmt, auf der obern (Vexillseite) Kante behaart, in der Basalhälfte auf der Unterseite rinnig; Hülse innen glatt, mehrsamig; Same mit ovalem Nabel auf der vordern Kante der Oberseite.

1) P. frigidum A. Hall. bot. Ztg. 1860 (Lath. frigidus Schott et Kotschy annal. bot. III). Stip. kaum grösser als die Kelchzipfel, sehr spitz; Blatt rankenlos mit krautigem Spitzchen und zwei rhombisch-rundlichen foliolis; Kelchzipfel viel kürzer als die Kelchröhre; Carina ohne crista. — ♃ Bl. rothbunt, Juli. „In declivitate argillosa ad lacum alpinum Koschan Goel alt. 8000′ Ciliciae, in Tauri alpes Bulgar-Dagh.“ Kotschy.

Die persische Pisum Aucheri Jaub. et Spach illustr. pl. or. 91, t. 46 (1842—46) ist nach der Beschreibung dieser sehr ähnlich und ebenfalls perennirend. Leider ist nicht (in Walper's repert.) angegeben, ob das Blatt auch rankenlos und mit nur 2 foliolis versehen sei.

2) P. sativum Linn. sp. 1026 (dort und bei allen folgenden Autoren in engerem Sinne). Stip. grösser als selbst die foliola, oben nicht sehr spitz; Blatt mit vieltheiliger Ranke und 4—6 eiförmigen foliol.; Kelchzipfel bedeutend länger als die Kelchröhre. — ⊙ Fahne hellroth, Flügel tiefpurpur (so die wilde und viele Kulturformen).

Pisum Ochrus Linn. gehört zu Clymenum; Pis. maritimum Linn. zu Orobus; Pis. arvense Linn., elatius M. Bib., Abyssinicum Al. Br. und die vielen andern Pisum-Arten der botanischen Gärten sind nur Varietäten der vorstehenden Art, deren wilde und Stammform Pis. elatius M. B. ist, welche bis jetzt bei Nantes, Toulon, Corsica, Istrien und Lenkoran am südlichen Caspi-See gefunden wurde.

Die vielen kultivirten Varietäten an einem andern Orte.

Subtrib. 2. Orobosae A. Oest. bot. Z. 1859, p. 353.

Karinalplatten symmetrisch; Griffel nicht um seine Achse gedreht, flach, an der Basis nicht gelenkig; foliola in der Knospe von einer oder beiden Seiten eingerollt (exc. Lens.). — In allen Ländern, Australien und Südafrika ausgenommen. In den Tropen nur auf Bergen.

Analyse der Gattungen der Orobosen.

1 a. Fahne mit 2 Hohlspornen, in der Knospe

mit umgeschlagenen Rändern; Stengel im untern Theile mit Phyllodien: Clymenum.

1 b. Fahne höchstens mit erhabenen Leisten, an der Knospe mit gerade vorgestreckten Rändern; Stengel ohne Phyllodien, oder mit lauter solchen.

2 a. Hülse mit vollständigen Querscheidewänden zwischen den Samen; Griffel fast scheibenf. verbreitert: Graphiosa.

2 b. Hülse ohne Querscheidewände; Griffel nicht oder wenig verbreitert.

3 a. Tub. stamin. schief gestutzt; ovar. 2eiig; Hülse trapezisch, höchstens 2 mal so lang als hoch; Samen 1—2, mindestens 2 mal so hoch als dick; foliola in der Knospe zusammengefaltet: Lens.

3 b. Tub. stam. gerade gestutzt; ovar. 4—8eiig; Hülse nicht so flach und kurz; Samen 3—8 nicht so flach; foliola in der Knospe seitlich eingerollt.

4 a. Hülse halbmondförmig aufgebogen, sehr flach (mindestens 2 mal so hoch als dick). Ausser 2 Laubblättern an der Basis, lauter Ranken ohne foliola: Aphaca.

4 b. Hülse gerade, nicht so flach; Stengel beblättert oder mit lauter Phyllodien: Orobus.

Synthese der Orobosen.

Gen. 1. **Clymenum** Tournef. Mö. Klimene od. Zahnerbse.

Kelchröhre kurz, cylindrisch, ziemlich gerade, Zipfel wenig ungleich; Vexill in der Knospe die Ränder um einandergeschlagen; Platte mit zwei langen Hohlzähnen, Nagel von etwa halber Plattenlänge; Flügelspitzen in der Knospe ebenfalls um einander geschlagen; Carina-Platten sehr convex, rechtwinkelich aufstrebend, spitz, mit stark abgesetzter Backenhaut; Staminalröhre an der Spitze gerade gestutzt; freier Staubf. wenig verbreitert, an der Basis sich erhebend; ovar. 4—6eiig, Griffel rechtwinkelich aufgebogen, gerade, an der Spitze sehr verbreitert; Narbe 2schenklich, da der Griffel an der Spitze winklich gestutzt ist; Hülse flach, aussen und innen glatt, 4—6samig; Samennabel die Oberseite ganz oder theilweise einnehmend. — Kräuter, die in der untern Hälfte des durchaus geflügelten Stengels nur Phyllodien, oben wenigfiedrige berankte Blätter mit geflügelten Blattstielen tragen; die Nebenblätter sind, so weit Phyllodien gehen, in die herablaufenden Ränder verschmolzen, oben ausgeprägt (bei Ochrus auch da nicht); pedunc. 1—4blüthig, mittellang. — Um das Mittelländische Meer.

Ich stehe nicht an, den zuerst von Tournefort, dann von Mönch angewandten Namen Clymenum zu reactiviren, obgleich seitdem ähnlich klingende Namen in der Zoologie eingeführt wurden (Clymenius, eine Vogelgattung von Kaup 1829; Clymenia, eine Molluskengattung von Graf Münster 1839). Beide Gattungsnamen der Zoologie haben eine Sylbe mehr und ein anderes Genus. Ueberdies scheint die eine nicht angenommen worden zu sein.

Subgen. 1. Ochrus Tournef. als Gen. (ebenso Mö.)

Staubfäden fädlich; Hülse an der Rückennaht 2flüglich; Samen kuglich.

1) Cl. Ochrus (Pis. Ochrus Linn. sp. 1027; Lathyrus Ochr. DC. fl. fr. IV. p. 578; Lathyr. currentifolius Lam. fl. fr. II, 571; Orobus Ochrus Al. Br. ind. sem. Berol.; Ochrus uniflorus Mö. meth. 163; Ochrus pallida Pers. syn. II, 305). Blattstielflächen bedeutend grösser als die der foliola, deren nur 2, selten 3; pedunc. 1blüthig, kaum länger als das Pedicell. — ⊙ Bl. grüngelb; Samen graugelb. — Von Portugal bis zur Türkei.

Subgen. 2. Euclymenum (Gen. Clymenum Tournef. Mö.)

Staubfäden an der Spitze verbreitert; Hülsen ungeflügelt; Samen comprimirt.

2) Cl. uncinatum Mö. 150 (Lathyr. Clymenum Linn. sp. 1032; Lathyr. Clymenum latifolius Godr. et Gren. fl. fr. I, 479; Lath. auriculatus Bertol. rar. ital. decad. II, p. 38 et amoen. p. 80; Lath. alatus Ten. fl. nap. pr. p. 42; Lath. spurius Willd.; Orobus alatus Al. Br. ind. sem. Berol.). Foliola lancett, breiter als die Blüthen; Narbe mit langem, nach der Karinalseite gerichtetem Haken; Hülsen nicht gliedrig eingeschnürt. — ⊙ Bl. rosa bis purpur; Samen marmorirt. — Um das ganze Mittelländische Meer.

Var. 1. Cl. unc. vulgare. Blätter 2—3paarig; pedunc. 1—2blüthig, meist sehr kurz, selten bis länger als das Blatt; Vexill. u. alae rosa; Samen abgeplattet (wie Vic. sat. Baccla) viereckig, auf hellgrauem Grunde grünlich marmorirt, 27 auf 1 Dr. — Die gemeine Form.

Var. 2. Cl. unc. purpureum (? Lath. purpureus Desf. ann. mus. 12. p. 56). Blätter 3—4paarig; pedunc. 2—4blüthig, immer sehr lang; vex. purpur, alae rosa; Samen nahe kuglich (wie Vic. sat. vulgaris) auf dunkelgrauem Grunde schwärzlich marmorirt; später blühend, Hülse grösser. Samen kleiner, 42 auf 1 Dr.

Diese Var. scheint sehr selten zu sein, denn ich erhielt nur ein einziges mal Samen davon, weiss aber nicht unter welchem Namen und woher. Der Samen ist so auffallend verschieden, dass ich eine ganz andere Pflanze erwartet hatte. Ob es wirklich der Desfontain'sche Lath. purpureus ist, kann ich nicht entscheiden, da mir die ann. mus. nicht zu Gebote stehen. Für eine eigene Art kann ich die Pflanze nicht halten, da sie der vorigen so ähnlich ist, dass sie im Herbar ohne Früchte und Samen auch für den, der sie schon kennt, schwer zu unterscheiden ist.

Ich bitte die botanischen Gärten, diese Pflanze, von der durch den Darmstädter botan. Garten Samen zu erhalten ist, ebenfalls zu cultiviren und zu prüfen.

3) Cl. tenuifolium (Lath. tenuifolius Desf. fl. atl. II. 160; Lath. Clymen. tenuifolius Godr. et Gren. fl. fr. I. 479). Foliola lineal, viel schmäler als selbst die Kelche; Narbe ohne Haken; Hülsen nicht gliedrig eingeschnürt. — ⊙ Bl. roth, nicht 2farbig. — Südfrankreich, Spanien, Nordafrika, Corsica.

In den Herbarien oft fälschlich als Lath. Clymenum Linn. bestimmt und von Boissier und Godron et Gren. fl. fr. für eine Var. von Clymenum uncinatum Mö. gehalten, was sie schon allein wegen des Mangels des Narbenhakens niemals sein kann.

4) Cl. articulatum (Lath. artic. Linn. sp. 1031; Clymenum bicolor Mö.; Orobus articulatus Al. Br. ind. sem. h. Berol.). Foliola lancett, immer viel breiter als die Kelche; Narbe ohne Haken; Hülse zwischen den Samen stark verengt. — ⊙ Bl. Vexill roth, alae weiss; Samen braun, schwärzlich marmorirt, etwa 39 auf 1 Dr.; sehr ähnlich denen von Clym. uncin. vulgare, nur kleiner und mit viel kürzerem Nabel, der etwa nur 1/2 Oberseite einnimmt. — Italien, Corsica, Südfrankreich, Spanien, Nordafrika.

Gen. 2. **Graphiosa** n. g. Grafiose oder Fächererbse.

Kelchröhre cylindrisch, Zipfel gleich; Vexill glatt, in der Knospe gerade; carina gedrungen, regelmässig, Backenhaut kaum abgesetzt; ovar. 8—12 ovula; styl. scheibenartig verbreitert, auf dem Rücken etwas rinnig, getrocknet sich rückwärts zusammenlegend; Narbe bogenförmig; Hülse stielrund, die Samen durch vollständige häutige Wände von einander geschieden; Samen 8—10 ganz oder fast kuglich, mit ovalem Nabel an der vordern Kante der Oberseite. — Aufrechtes Kraut, das nur bei höherem Wuchse im oberen Theile einfache Ranken treibt; Blätter mit 2 foliolis; pedunc. kurz 1blüthig. — Im Mediterrangebiete, bis zum Kaukasus.

1) Gr. inconspicua (Lathyr. inconspicuus Linn. sp. 1030; Orobus inconsp. Al. Br. l. c.). ⊙ Bl. klein schmutzigblau.

Var. 1. Gr. inc. eriocarpa (Lath. inconspicuus Vis. bot. Zeitung; Lath. inconspicuus eriocarpus Godr. et Gren. fl. fr. I. 491). Hülse sammtig.

Var. 2. Gr. inc. stans (Lath. stans Vis. bot. Zeit.; Lath. inconspicuus lasiocarpus Godr. et Gren. fl. fr. I. 491). Hülse kahl.

Diese Pflanze erlaubt sich, wie alle weitverbreiteten Pflanzen, in Hinsicht der Blüthengrösse, der Hülsenpubescenz und der Ranken, weniger der Samen, einige Freiheit der Bildung; aber nimmermehr sind daraus 2 Pflanzenarten zu bilden. Wenn die Unterschiede, die Koch angiebt, immer so bestimmt und vereinigt sich vorfänden, möchte dies wohl angehen. Ich meinerseits nahm nur zwei und genau dieselben Var. an, wie Godr. et Gren., ehe ich dieses Werk gesehen hatte; da ich nur diese beiden samenbeständig fand. Die Grösse der Blüthen scheint aber von Licht und Boden herzurühren. So cultivirte ich 3 Jahre lang meine eriocarpa und stans in einem sehr fruchtbaren fetten Garten, beide brachten im Schatten, wie in der Sonne nur ganz kleine, nicht einmal ordentlich sich öffnende bläulich-gelbliche Blüthen hervor. Als ich aber die Samen eben dieser früher cultivirten eriocarpa (also nicht stans, die Koch grossblüthig angiebt) 1860 in lettigen Boden mit freiem Sonnengenuss säete, brachten die Pflanzen grosse blaue Blüthen hervor. Auf der andern Seite entwickelt die Pflanze gar keine Ranken, wenn sie klein bleibt; im oberen Theile aber viele einfache, wenn sie höher wächst. Endlich sind die Samen länglich bei kleinen oder unterbrochensamigen Hülsen und schön rund bei grösseren oder dichtsamigen. Alle diese Verschiedenheiten sah ich aus demselben Samen hervorgehen.

Presl in Weitenweber's Beiträgen etc. (1837) will aus stans, inconspicuus, nervosus (mir unbek.) eine Untergattung bilden, die er Brachycerca nennt und zwar wegen ihres rankenlosen Stengels, ihres Monadelphismus und ihrer verbreiterten Narbe. Wie ich aber gezeigt, ist der Stengel nicht immer rankenlos, der Monadelphismus unbegründet und das merkwürdige, bei den Vicieen nicht wieder vorkommende Unterscheidungsmerkmal der Hülse nicht gefunden worden. Dennoch würde ich den Namen beibehalten haben, wenn er nicht in der Zoologie von Curtis längst vergeben wäre. Das Wort Graphiosa hielt ich für genügend verschieden von Graphium, welchen Namen Scopoli einer Lepidopterengattung beilegte.

Gen. 3. **Lens** Tournef. (mit Parallosa monanthos, wie Mönch) Linse.

Kelchröhre kurz, konisch, Zipfel vielmal länger, fast gleich, doch die 2 oberen weniges länger; Vexill glatt, mit kurzem Nagel, in der Knospe gerade, nicht umgeschlagen; carina gedrungen, spitz, convex, mit abgesetzter Backenhaut; tub. stam. oben schief-gestutzt, freie Theile fädlich; der freie Staubfaden ziemlich verbreitert, an der Basis erhoben; ovar. 2eiig; styl. von oben nach unten ziemlich stark comprimirt, fast gleich breit bis oben; Hülse trapezisch, sehr kurz, hoch, flach, 1—2samig; Samen stark comprimirt, Nabel kurz, oben. — Kleine ästige, gar nicht oder nur oben berankte Kräuter; Blätter mit 2—4 Paaren lancettlicher oder länglicher in der Knospe gefalteter foliol.; pedunc. lang 1—2blüthig; Blüthen klein, blau. — Um das Mittelländische und Schwarze Meer, Kleinasien bis Persien.

Analyse der Linsen-Arten.

1 a. Ovar. und junge Frucht dicht fein seidenhaarig; pedunc. ohne Granne, immer 1blüthig: Lenticula.

1 b. Ovar. schon kahl; pedunc. mit Grannenfortsatz, bei jeder Art 1- und 2blüthig.

2a. Kelch halb so lang als die Korolle und kürzer als der röthliche tub. stamin. Blüthe fast so breit als die nächsten foliola lang: cyanea.

2 b. Kelch so lang oder länger als die Korolle, so lang oder länger als der atlasweisse tub. stamin. Blüthe 2—3 mal schmaler als die nächsten foliola lang.

3 a. Stip. gezähnt; Kelche fast so lang als die nächsten foliola: nigricans.

3 b. Stip. ganzrandig; Kelche höchstens halb so lang als die nächsten foliola.

4 a. Ohne alle Ranken (selbst im üppigsten Boden cultivirt): Schnittspahni.

4 b. Im oberen Theile berankt.

5 a. Niedrig, blaulaubig, stark behaart; Samen so eng von der festen Hülse umschlossen, dass in allen 2samigen Hülsen dieselben schief gestutzt sind: himalayensis.

5 b. Höher, grün oder kaum bläulich, schwachbehaart; Hülsen dünnhäutig, locker die rein linsenförmigen Samen umfassend: esculenta.

Synthese der Linsen-Arten.

1) L. Lenticula (Ervum Lenticula Schreb.; Lathyrus Lenticula Kittel D. fl.; hierher Erv. Hohenackeri Fisch. et Meyer ind. IV, et Linnaea XII, 156). Stip. ganzrandig; pedunc. 2—3 mal länger als das oben einfachrankige Blatt, immer grannenlos und einblüthig; Kelch halb so lang als die Blüthe; ovar. und Hülse fein seidig; Samen etwa 300 auf 1 Dr.; grau gewölkt und schwarz punktirt; Nabel den grössten Theil der Oberseite einnehmend. — ⊙ Bl. hellblau und frühe. — Südeuropa, Südkaukasus.

Was ich von Herrn Hohenacker als Erv. Hohenackeri erhielt, auch in mehreren Sammlungen unter diesem Namen sah, war Lens Lenticula in optima forma. Ebenso zog ich heuer aus dem als Ervum Hohenackeri bestimmten Samen eines botanischen Gartens die Lens Lenticula. Endlich passt auch die Beschreibung der Erv. Hohen. in Ledebour's flora rossica vollkommen auf L. Lenticula, so dass ich glaube, dass Hohenackeri als gesonderte Art nie existirte.

2) L. cyanea (Erv. cyaneum Boiss. et Hohen. d. pl. nov. or. IX, p. 115). Stip. ganzrandig; pedunc. etwas länger als das immer rankenlose Blatt, 1—2blüthig, begrannt; Blüthe fast so breit als die nächsten foliola lang (sonst bei keiner Linse); Kelch halb so lang als die Blüthe und auch kürzer als der bräunliche tub. stamin. Ovar. kahl. — ⊙ Bl. tiefblau. — Nordpersien.

Die zwergenhafteste aller Linsen.

3) L. nigricans Godr. fl. Lorr. I, 173 (Erv. nigricans M. B. fl. t. c. II, 164; Erv. dalmaticum Presl diss. de Orobella in Weitenweber's Beitr. p. 30; Erv. lentoides Ten. fl. nap. pr. suppl. II, 68). Stip. gezähnt; pedunc. ziemlich so lang als das berankte oder unberankte Blatt, 1—2blüthig, langbegrannt; Blüthe 2—3 mal schmäler als die nächsten loliola lang; Kelch länger als die Korolle und länger als der weisse tub. stamin., fast so lang als die nächsten foliola; ovar. kahl. — ⊙ Bl. bläulich, frühe. — Nordrand des Mittelländischen Meeres bis Griechenland, Krim, Armenien.

Var. 1. L. n. vulgaris. Stengel sehr ästig und spannenhoch; obere Blätter berankt; pedunc. öfter 2- als 1blüthig.

Var. 2. L. n. uniflora (Ervum uniflorum Tenore). Stengel einfach, fingerhoch, ganz rankenlos; pedunc. immer 1blüthig.

Reichenbach fl. exc., der sie für eine eigene Art hält, schreibt der uniflora: legumina pilosella zu, was ich nicht nachuntersuchen kann, da die mir vorliegenden Expl. in Blüthe und nicht mein Eigenthum sind. Da ich an der uniflora ebenfalls die für nigricans so charakteristischen gezähnten stip. finde, kann ich sie nur für eine Var. halten, von der es noch sehr ungewiss ist, ob sie, neben der gemeinen nigricans gebaut, nur eine oder die andere Eigenthümlichkeit behält.

4) L. Schnittspahni n. sp. Stip. ganzrandig; pedunc. ziemlich so lang als das durchaus rankenlose blaugrüne, behaarte Blatt, 1—2-blüthig, begrannt; Blüthe 2—3 mal schmäler als die nächsten foliola lang; Kelch so lang als die Korolle, länger als der weisse tub. stamin., 2—3 mal kürzer als die nächsten foliola; ovar. kahl; Samen (der var. indica) regelmässig, etwa 185 auf 1 Dr., auf röthlichem Grunde äusserst dicht und fein schwarz punctulirt; Nabel kaum die halbe Oberseite einnehmend. — ⊙ Bl. Fahne blau, al. car. weisslich.

Var. 1. L. Schn. persica. 2—4 Zoll hohes Pflänzchen; foliola der untersten Blätter an der Spitze eingedrückt, die der mittleren oblong, 2 mal so lang als breit. — Dieses Pflänzchen wurde von Kotschy in lapidosis faucium prope Gere, inter Abuschir et Schiras in Südpersien am 17. März 1842 gefunden und von Hohenacker als Erv. nigricans M. B. ausgegeben. Letztere kann es aber der ganzrandigen stip., der Kleinheit der Blüthe etc. wegen nimmermehr sein.

Var. 2. L. Schn. indica. 10—15 Zoll hohe Pfl. (cultiv.); foliola der untersten Blätter oben abgerundet, die der mittleren schmallänglich, stumpflich, 3 mal so lang als breit. —

Ich erhielt den Samen dieser merkwürdigen Linse von Herrn Gartendirector Schnittspahn zu Darmstadt, welcher ihn von einem Freunde und dieser ihn aus Ostindien erhalten hatte mit der Aufschrift „Mu-ka-dame, gut zum Essen, wie Feldlinsen zu ziehen.“ Diese in Indien cultivirte var. indica scheint mir die Culturform der var. persica zu sein. Diese Lens Schnittspahni, die ich zu Ehren meines verehrten Freundes und ersten Lehrers der Botanik benenne, ist der Lens esculenta nahe, noch näher aber der himalayensis verwandt und jedenfalls artberechtigter als Letztere.

L. Schnittspahni.	L. himalayensis.
Auch im reichsten Boden cultivirt alle Blätter durchaus rankenlos.	Die oberen Blätter immer berankt.
Samen stumpfkantig, von reiner Linsenform, etwa 185 auf 1 Dr., fein schwarz dicht punktirt.	Samen scharfkantig, durch Druck in der Hülse schief gestutzt, schwarz punktirt und grob gefleckt zugleich, etwa 175 auf 1 Dr.
Fahne blau, al. car. weisslich.	Vex. und alae blau, carina weisslich.
L. Schnittspahni.	L. esculenta.
Niedrig, sehr ästig, sparrig, blaugrün, dicht flaumig, früh erblühend.	Doppelt und dreifach so hoch, Aeste aufrecht, grasgrün oder schwach bläulichgrün, kahl oder kaum flaumig, späterblüthig.
Hülse kleiner, fester, nicht so flach.	Hülse grösser, häutiger, äusserst flach.
Blätter alle rankenlos.	Blätter obere berankt.

Mit L. himalayensis hat Schnittspahni den niedrigen ästigen Wuchs, das blaue behaarte Laub und die frühe Blüthezeit gemein. Mit Lens esculenta abyssinica hat sie die Samenfarbe gemein, doch sind die der escul. abyss. grösser.

5) L. himalayensis Al. Br. et Bouchè ind. s. h. Ber. als Ervum (Lens) himal. Stip. ganzrandig; pedunc. ziemlich so lang als das oben berankte, blaugrüne, behaarte Blatt, 1—2blüthig, begrannt; Kelch so lang als die Korolle, länger als der weisse tub. stamin., 2—3 mal kürzer als die nächsten foliola; ovar. kahl; Samen scharfkantig, durch Druck schief gestutzt, etwa 175 auf 1 Dr., auf röthlichem Grunde dicht fein punktirt und gross gefleckt zugleich; Nabel wie bei der vorigen. — ⊙ Bl., Fahne und Flügel blau, Schiffchen bläulichweiss. — Nach Al. Braun wild auf dem Himalaya.

Braun vergleicht sie nur mit nigricans, der er sie am nächsten stehend glaubt, während doch die ganzrandigen stip., die kleinen Blüthen und alles Andere sie der esculenta und Schnittspahni am nächsten bringen.

L. himalayensis.	L. esculenta.
Niedrig, sparrig, blaugrün, dicht flaumig, frühblühend.	2—3 mal so hoch, nicht sparrig, grasgrün oder kaum bläulichgrün, kahl oder kaum flaumig, spät-blühend.
Hülse derb, fest die durch Druck schief gestutzten Samen umschliessend.	Hülse zärter, grösser, locker die Samen von reiner Linsenform umschliessend.
Vex. al. blau, car. bläulich.	Blüthe ganz bläulichweiss, nur bei v. nigra das Vex. allein blau.

6) L. esculenta Mö. m. 131 (Ervum Lens Linn. sp. 1039. Cicer Lens Willd. sp. III. 1114; Lathyr. Lens Peterm. fl. lips. Lathyr. Ervum Kittel D. fl.). Stip. ganzrandig; pedunc. ziemlich von der Länge des oben rankentragenden, grasgrünen oder schwachblaugrünen, kahlen oder fast kahlen Blattes, 1—2blüthig, begrannt; Kelch so lang als die Korolle, länger als der weisse tub. stamin, 2—3 mal kürzer als die nächsten foliola; ovar. kahl; Samen, 66—190 auf 1 Dr., von reiner Linsenform, scharfkantig; Nabel wie bei den 2 vorigen. — ⊙ Bl. bläulichweiss oder (nur bei nigra) vex. blau al. car. weisslich. — Wild von Kleinasien bis Persien.

Gruppe a. Keimpflanze an der Basis grün; Laub schwachblau, wenig behaart; Wuchs höher als bei Schnittsp. und himalay., aber niederer als bei den folgenden Var. der escul.; frühblühend.

Var. 1. L. esc. punctata (Erv. punctatum hort.). Fahne weiss mit blauen Längsadern, al. car. weiss; Samen etwa 90 auf 1 Dr., dottergelb mit wenigen (3—6) markirten Punkten. — Der schönen Samenfarbe, des reichen Ertrags und der früheren Reife wegen wäre sie wohl des Anbau's würdiger als unsere L. e. vulgaris.

Var. 2. L. e. hypochloris. Blüthe wie vorige; Samen etwa 125 auf 1 Dr., einfarbig grauröthlich. — Der Samen war aus dem bot. Garten zu Heidelberg und als Erv. nigricans M. B. bestimmt. Steht dem Samen nach der L. e. vulgaris am nächsten, aber verschieden von ihr, namentlich durch 1) grüne Stengelbasis, 2) niedrigen Wuchs, 3) sehr spitze, schwachblaue foliola, 4) frühe Blüthe.

Gruppe b. Keimpflanze an der Basis braun (auch abyssin.?); Laub grasgrün, fast kahl; hoher Wuchs; spätblühend (auch abyssin.?).

Var. 3. L. e. nigra (Ervum nigrum und Camelorum hort.). Mittelhohe foliola lancett, stumpflich, 3 mal so lang als breit; Fahne blau, al. car. bläulich; Samen, etwa 190 auf 1 Dr., tintenschwarz. — Soll in Amerika viel gebaut werden, aber nicht sonderlich wohlschmeckend sein.

Var. 4. L. e. vulgaris. Foliola der unteren Blätter oben abgerundet, der mittleren oben spitzlich bis stumpflich, 3 mal so lang als breit; Fahne blau oder weiss mit blauen Adern; Samen, etwa 150 auf 1 Dr., weisslich, oder grünlichgelb, oder bräunlich oder schwärzlich gewölkt.

Um zu sehen, in wie weit die Farbe samenbeständig sei, säete ich 1860 die schwärzesten und weissesten Samen extra. Erstere gaben aber grüngelbe Samen, nachdem sie zum Theil tiefblau, zum Theil blassblau geblüht hatten. Letztere gaben hellere wie dunklere Samen, nachdem sie blassblau geblüht. Also keine Samenbeständigkeit der einzelnen Samenfarben der vulgaris.

Alle Expl., die angeblich wild vorkommend gesammelt wurden, gehören dieser var. an. So auch die von Hohenacker (un. itin. 1834) als Erv. nigricans M. B. ausgegebenen, „in ripis arenosis fluv. Gandscha Georg. cauc.“ gesammelten Pflanzen.

7) L. e. nummularia. Foliola der ersten Blätter verkehrteiförmig, oft an der Spitze eingedrückt oder eingekerbt, die der mittleren oblong,

stumpf, nicht ganz 3 mal so lang als breit; Fahne weiss mit blauen Adern; Samen sehr flach und gross, etwa 66 auf 1 Dr., weisslich oder grünlichgelb oder schwärzlich gewölkt. — In Deutschland als böhmische oder Hellerlinse bekannt.

8) L. e. abyssinica (Ervum Lens var. abyssinicum Hochst.). Foliola der mittleren Blätter fast lineal, 4 mal so lang als breit, spitzlich; Fahne blassblau; Hülsenspitze etwas mehr vorgezogen als bei allen anderen Linsen; Samen etwa 100 auf 1 Dr. (geschätzt), bräunlich, lupisch fein und dicht punktulirt. — In Abyssinien gebaut.

Was ich von Erfurt als Algarobas-Linse erhielt, war Parallosa monanthos. Was in hiesiger Gegend als Steinlinse gebaut wird, ist Ervilia sativa.

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Die Papierfabrikation hat eine ihr Bestehen gefährdende Seite in der Nothwendigkeit der Verarbeitung und des Bezuges der Lumpen, eines Artikels, dessen Vorhandensein keineswegs mit dem Bedarf gleichen Schritt hält. Man hat daher schon lange nach Surrogaten gesucht, welche nachhaltigen Ersatz der Lumpen geben könnten, doch bisher leider vergeblich. Es war daher eine ganz glückliche Idee, das Maisstroh in Absicht auf den darin enthaltenen Faserstoff zu untersuchen, denn es hat für sich keinen Werth. Der Schreiblehrer Moritz Diamant hat sich vielfach mit der Anfertigung von Papier aus diesem Material beschäftigt und es ist ihm gelungen ein sehr gutes Papier herzustellen. Wenn man bedenkt, dass das Maisstroh ein ganz reines Naturproduct ist, das weder mit Fett, Schweiss, Sand, Knoten und andern Verunreinigungen behaftet ist, so wird man schon hierdurch einen grossen Vortheil gegen die bisher gebrauchten Hadern erreicht haben. Die Dauerhaftigkeit und Qualität soll ganz dem besten Handpapiere an die Seite gestellt werden können. Herr Diamant erhält auf chemischem Wege sein Halbzeug aus einem Macerirkessel, ohne die geringste mechanische Kraft zur Zertheilung zu verwenden. Der Reichsgraf Karl Octavio zu Lippe-Weissenfeld acquirirte das Verfahren und das Oesterreichische Patent von dem Erfinder und die danach angestellten Versuche haben bisher gute Resultate gegeben. Sicherem Vernehmen nach wird eben jetzt in Pesth für Rechnung der kaiserlichen Regierung eine grosse Fabrik für Darstellung des Papierstoffes aus Maisstroh errichtet. Auch soll schon in der Schweiz Maispapier nach der obigen Methode angefertigt werden, so dass man bereits sagen darf, dass die Herstellung von Papier aus Maisstroh gesichert zu sein scheint. (Mgdb. Z.)

Ueber den Zuckergehalt der Rübe hat Dr. Stammer zahlreiche Untersuchungen gemacht, die einzelne interessante Fragen beleuchten. Es ist eine bekannte Thatsache, dass Rüben oft schon im ersten Jahre ihres Lebens Stengel und Blüthen treiben, man sagt, sie schiessen auf. Nun ist die Meinung herrschend, dass solche aufgeschossene Rüben wenig Zucker enthalten sollen. Dr. Stammer fand das Gegentheil; indem ungeschossene Rüben 11,4 pCt. Zucker zeigten, erhielt er von aufgeschossenen 1. 12,7, 2. 15,4, 3. 17,2; dabei waren die Rüben 1. von einem mit Knospen versehenen Stengel, 2. hatte eben aufbrechende Blüthen und 3. befand sich in voller Blüthe. Er erklärt diese Erscheinung durch die Annahme, dass gerade die zuckerreichsten Rüben zur Stengelbildung geneigt sind. In Bezug auf den Zuckergehalt der Rüben, je nachdem der Saft aus dem obern, mittlern oder untern Theile der Rübe genommen worden, herrschen verschiedene Ansichten. So fand Dr. Stammer, dass die Köpfe der Rüben wohl etwas weniger Zucker enthalten als die untern Theile, dass aber der Unterschied ein sehr geringer ist. Gleicherweise fand er den Zuckergehalt der Schwänze der Rüben im allgemeinen nicht höher als den der Rüben im Durchschnitt selbst. Auch fand er, dass kein bemerkenswerther Unterschied zu erkennen ist zwischen dem Safte, wie er zu Anfang des Pressens, oder wie er später abläuft. (Mgdb. Z.)

Zeitungs-Nachrichten.

Deutschland.

Hannover. Der König von Baiern hat es genehmigt, dass die 36. allgemeine Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte im September d. J. zu Speyer abgehalten werde. — Zu dem Congress der deutschen Land- und Forstwirthe, welcher in der Mitte September in Schwerin seine 22. Versammlung halten wird, haben die Landstände die beträchtliche Summe von 10,000 Thlr. bewilligt.

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Botanische Section.) In der Sitzung vom 21. Februar, welche in der Wohnung des Oberforstmeisters v. Pannewitz stattfand, legte der Secretair den Bericht des Herrn Stadtrath E. Trewendt über Verwaltung des botanischen Lesevereins im Jahre 1860 vor, durch welchen 34 Piecen der neuesten botanischen Literatur (unter 20 Theilnehmern) in Umlauf gesetzt worden sind.

Dr. Stenzel übernimmt auf Antrag der Section die Vertretung des zeitweise erkrankten Dr. Milde als Custos des Henschel'schen Herbariums, dessen Sublimatisirung mit Beginn der wärmeren Jahreszeit wieder in Angriff genommen worden ist.

Oberforstmeister v. Pannewitz verlas eine Abhandlung von Kolenati über die sogenannte Oppahaut und legte ähnliche von ihm selbst gesammelte, aus Algenfäden bestehende watten- oder flanellartige Filze vor, die nach Ueberschwemmungen auf Wiesen zurückgeblieben waren; der eine war von einem Oedogonium, ein anderer von einer Chara gebildet. — Derselbe hielt einen Vortrag über die neue, durch ihren kandelaberartigen Wuchs ausgezeichnete Fichte

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Alefeld Friedrich

Artikel/Article: Ueber Vicieen. (Fortsetzung und Schluss.) 116-131