

Selinum carvifolia versus *Peucedanum carvifolia*

Ein historischer Rückblick auf ein botanisches Verwirrspiel und erste Anmerkungen zum botanischen Werk des H.J.N. Crantz

von

Marc BRUCK¹⁾

Abstract: The case history of *Peucedanum carvifolia* Vill. and *Selinum carvifolia* L. (Apiaceae/Umbelliferae) is on one hand the occasion for a first attempt of a historical review of H.J.N. Crantz's (1722-1797) publications on the Umbelliferae, and on the other hand the opportunity for a discussion of the taxonomical and nomenclatural peculiarities of both species.

"... candide stateor ... icones saepissime plus instruere quam totem characterem genericum sexualium ..."

H.J.N. Crantz, 1767

Es gibt Pflanzen, über die verständlicherweise eine beachtliche Menge an wissenschaftlicher Fachliteratur publiziert wurde und wird, sei es wegen ihrer großen ökonomischen, pharmazeutischen und ökologischen Bedeutung, sei es wegen gewisser floristischer Besonderheiten ... und es gibt andere über die ebenfalls viel publiziert wird, obwohl ihnen eigentlich alle diese Vorzüge abgehen.

Zu den letzteren gehört sicherlich *Peucedanum carvifolia* Vill., ein Doldenblütler (Bruck, 1988), dem im Grunde genommen nur bescheidenes Interesse zukommen sollte, wäre da nicht ein historischer Streitfall zwischen Carl von Linné und Heinrich Johann Nepomuk Crantz, ein Aufbegehren des Jüngeren vielmehr, denn der Streit wurde recht einseitig von Crantz allein ausgefochten, da Linné bekanntlich den Widerspruch seiner Kontrahenten ignorierte, ein Aufbegehren also, dessen taxonomische Auswirkungen noch bis heute gelehrten Diskussionsstoff bieten.

Der erst kürzlich von R. Frey (1989) gemachte Vorschlag, den Namen der Pflanze als *Peucedanum carvifolia* (Crantz) Villars, Hist. Pl. Dauphiné 2: 630, 1787, anzuführen und Crantz's Illustration zu dieser Pflanze aus seinem Werk "Classis Umbelliferarum emendata" aus dem Jahr 1767 als Holotypus für diese Art festzulegen (Abb. 1), soll Anlaß genug sein, an dieser Stelle den Versuch eines

¹⁾ 107, avenue de la Faïencerie, L-1511 Luxembourg

historischen Rückblicks zu unternehmen ... in der Hoffnung, das botanische Verwirrspiel um den Namen dieses Doldenblütlers - oder besser dieser zwei Doldenblütler, die eigentümlicherweise Grundblätter haben welche denen des Kümmels ähnlich sehen - erklären zu können.

"Multae in Linnaeum animadversiones. Multa emendatio Linnaei"

Heinrich Johann Nepomuk Crantz, ein österreichischer Arzt und Naturforscher luxemburger Herkunft und Abstammung - 1722 in Roodt bei Simmern (im heutigen Großherzogtum Luxemburg) geboren - war einer der beharrlichsten und wortgewaltigsten Kritiker Linné's, was Albrecht von Haller im oben angeführten Zitat zum Ausdruck bringt.

Da hier nicht genug Raum zur Verfügung steht, um ausführlicher über Crantz's Leben und Schaffen zu berichten, sei auf die neuere Literatur zu diesem Thema verwiesen (Lefort, 1951; Pundel, 1963; Bruck, 1990).

Es ist derzeit auch recht schwierig, die genaue Dimension von Crantz's wissenschaftlichem Widerspruch zu Linné zu erfassen, da große Teile seines Werks noch unerschlossen sind und Crantz übrigens selbst durchaus auch bereit war, nötigenfalls Linné's Verdienste zu würdigen, ja sogar möglicherweise dessen Anerkennung zu erheischen suchte.

Indes hat sich bislang kein Hinweis auf eine wie auch immer geartete Reaktion Linné's auf die Kritik und Vorwürfe seines Widersachers gefunden.

"Interea manebunt amplissima horum Virorum in rem botanicam et omni laude majore merita, manebit magni nomen Linnaei, cuius forte umbram nunquam assequar, sed vellem hunc virum ad naturam et aliorum Botanicorum, quos semper spernit observationes, attentioem, vellum generum eius ad naturam exactos magis et veriores characteres, discentibus faciliores, non inventu impossibiles, et candide stator, me sine Clusii, Bauhinis, nec velle, nec posse Botanophylum esse, icones saepissime plus instruere quam totum characterem genericum sexualium, et synonyma saepe citius in cognitionem individuorum deducere, quam aridam, duram, et enigmaticam sexus definitionem." (Crantz, Classis Umbelliferarum emendata, 1767).

Der obenstehende zitierte Abschnitt aus Crantz's Hauptwerk über die Doldenblütler beinhaltet eine ganze Reihe interessanter und aufschlußreicher Aussagen, deren Analyse einen ersten Einblick in seine naturhistorische Vorstellungswelt erlaubt.

Der Autor nennt sich selbst "Botanophylus" und erinnert damit an eine von Linné in seiner "Philosophia Botanica" aufgestellte Rangordnung der Botaniker, in der letzterer etwas hochnäsiger die Systematiker als "Veri Botanici" über die "Botanophyli" und andere Gärtner, Sammler u.s.w. stellt.

Crantz beruft sich auf Clusius und Bauhin als seine "Vorbilder"; auf Carolus Clusius, weil er die erste grundlegende Flora Österreichs und Pannoniens verfaßt hat, auf Bauhin weil er in diesem möglicherweise den wahren Vorläufer der bedeutenden Systematiker Ray, Morison, Tournefort und Linné sieht. Bauhin's Werk "Pinax theatri botanici" (1623) gilt als besonders wichtig, weil es für die einzelnen angeführten und zumeist auch abgebildeten Arten alle Synonyme der

Cl. Prof. CRANTZ Umbelliferae. TAB III



Abb. 1: Tafel III aus "Classis Umbelliferarum emendata", links *Selinum cervaria* (heute, *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr.), rechts davon *Selinum carvifolia* (heute *Peucedanum carvifolia* Vill.). Entgegen der bildlichen Darstellung haben beide Pflanzen verschiedene Größen; *P. carvifolia* ist zumeist deutlich kleiner als die andere Art.

wichtigsten Vorläufer anführt, was es ermöglicht die "klassische" botanische Literatur leichter zu erschließen (Mägdefrau, 1973).

Crantz behauptet ja auch, daß "Synonyma es häufiger schneller erlauben die Bestimmung eines Individuums vorzunehmen als trockene, schwerfällige und rätselhafte Sexualdiagnosen."

Wenngleich, wie Linné es selbst in einem seiner Werke vermerkt, "das natürliche System der erste und letzte Wunsch der Botaniker ist" (zitiert nach Mägdefrau, 1973), so darf doch an dieser Stelle festgehalten werden, daß alle Systematiker bis dahin und letztlich auch Linné selbst, an dieser Hürde gescheitert sind.

E. Oeser (1974) schreibt hierzu: "Es herrscht also ein offensichtlicher Widerspruch zwischen zwei Arten von einander überschneidenden Systemen: ein künstliches, diagnostisches Klassensystem, das den Beobachter in die Lage versetzt, ein von ihm gefundenes Exemplar leicht und genau zu bestimmen und in das bekannte Material einzuordnen, und ein System der Natur, das, gegründet auf die natürlich gegebenen Einteilungsformen, Art und Gattung, nicht nur ein abstraktes Hilfsmittel der Beschreibung, sondern zugleich die konkrete Darstellung der Ordnung der Wirklichkeit sein soll."

Gute Übersichtsdarstellungen zur Problematik der ersten taxonomischen Systeme finden sich, neben dem zuvor zitierten Autor noch bei Mayr (1982) und Mägdefrau (1973).

Crantz, der sich der schwer lösbaren Aufgabe, ein natürliches System der Pflanzen zu erstellen, durchaus bewußt ist, vermag sie ebensowenig zu lösen wie seine Vorgänger, sondern begnügt sich damit, entscheidende Fehlstellen in Linné's System aufzudecken. Diese sind besonders augenfällig bei den Dolden- und bei den Kreuzblütlern. Beides Familien, die Linné höchst unbefriedigend bearbeitete, da er die taxonomische Bedeutung der Frucht nicht richtig erkannte, dies, obwohl bereits Morison in seinem stark von Bauhin inspirierten (Mägdefrau, 1973) "Plantarum umbelliferarum distributio nova" (1672), der ersten Familienmonographie der botanischen Literatur überhaupt, den Merkmalen der Frucht breiten Raum gewidmet hatte.

Während Crantz anfänglich selbst Linné's Einteilung benutzt, obgleich er Vorbehalte dagegen andeutet, folgen bald auf die Erstausgabe dieses Werks zwei Supplemente (cf. Bibliographie) in denen er die ganze Kritik an Linné's Werk noch einmal argumentativ aufarbeitet.

So etwa empfindet Crantz Linné's Artbeschreibungen und Diagnosen zumeist als korrekt; ihm mißfallen aber an der von Linné konsequent gebrauchten, binären Nomenklatur die zahlreichen Neuschaffungen, wo doch schon ein seit langem gebrauchter Name (häufig auch schon ein Binomen!) existiert (Lefort, 1951).

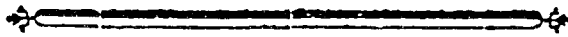
Crantz tadelt an Linné des weiteren, daß dieser allzu einseitig das "Sexualsystem" in den Vordergrund stelle, daß er nur wenige Gattungen anführen könne, die den "offensichtlichen" natürlichen Gegebenheiten gerecht werden, und daß er viel zu wenig Interesse an den übergeordneten taxonomischen Rängen wie Ordnung (Familie) und Klasse zeige.

Die bibliographischen Daten zu den beiden botanischen Hauptwerken Crantz's sind teilweise verworren (cf. Bibliographie); es ist daher wichtig, festzuhalten, daß das Werk "Stirpium austriacum" (oder "Stirpium austriarum" wie es im Fasciculus III, "Umbelliferarum" aus dem Jahr 1764 heißt, der im Jahr 1767 bei Kraus in Leipzig publiziert wurde) als erstes verfaßt wurde, wenn auch nicht alle Teile vor dem nachfolgenden, bedeutenderen und umfassenderen Werk "Institutiones rei herbariae" erschienen sind. So beinhaltet der "Tomus II" die "Classis X", "Umbelliferarum" und verweist für deren Belange auf das zuvor verfaßte, jedoch in späterem Zeitpunkt publizierte Werk "Stirpium austriacum"!

Der wichtige Ergänzungsband zu den "Institutiones", nämlich Crantz's "Classis Umbelliferarum emendata" erscheint im gleichen Jahr (und mit den gleichen Illustrationen wie "Stirpium austriacum, fasc. III") und ein Jahr nach dem Grundwerk, so daß also Crantz innerhalb von nur zwei Jahren schließlich drei verschiedene Bearbeitungen der Doldenblütler vorlegt.



CLASSIS X.
UMBELLIFERAE.



Flores in umbella pentapetali, semina duo
iuncta. Ordines, et genera LINNAEI
servo, licet non optima; utpote quae bo-
tanitorum observationes et correctiones exspe-
ctant. Vide *Fasciculum III. stirp. austr.*

Abb. 2. - Textteil aus "Institutiones rei herbariae, Tomus II" (Kraus, Wien, 1766).

Zunächst benutzt Crantz noch Linné's Bearbeitung der Doldenblütler, hält aber bereits zahlreiche Unstimmigkeiten fest (Abb. 2), und findet erst in den "Classis Umbelliferarum emendata" sowie teilweise auch in der zweiten Ausgabe der "Stirpium austriacum" aus dem Jahr 1769 zu einer gänzlich neuen und eigenständigen Bearbeitung der Materie.

Crantz kritisiert an Linné's Arbeiten, dies sei hier nur der Vollständigkeit halber kurz angeführt, daß letzterer etwa die Gattung *Eryngium* zu den Umbelliferen im engeren Sinn geselle (wo sie auch heute noch eingeordnet werden!), und daß er, in Anlehnung an die Arbeiten seines früheren Mitarbeiters Peter Artedi ("Artedius"), den taxonomischen Wert der Hüllen und Hüllchen der Doppeldolden viel zu hoch einschätze, was zu sehr künstlich zusammengewürfelten Gattungen führen müsse - zu Gattungen in denen Pflanzen von sehr unterschiedlichem Habitus nebeneinander gereiht werden.

Der Begriff "Habitus" spielt in den Anfängen der botanischen Taxonomie (wie auch heutzutage noch) eine große Rolle; Crantz hält am Anfang seiner "Institutiones" fest:

"Habitu rebus creatis natura ingeneravit; hic solus vegetabilia vel unit vel disiungit, systemata botanica probat aut reiicit. Absolutus infallibilis est."

Wie bereits Lefort (1951) zu diesem Zitat richtig feststellt, versäumt es Crantz, den Begriff "Habitus" näher zu definieren, dies nicht zuletzt weil der Autor wohl kein definiertes Konzept von einer Hierarchie der taxonomischen Merkmale und deren Bewertung hat. Crantz erahnt diese Problematik wohl, kann sie aber nicht formulieren, geschweige denn meistern, dies nicht zuletzt deshalb, weil er noch allzu sehr im Denken seiner Zeit verhaftet ist, und eben doch noch viel biologisches Wissen fehlt, das als Voraussetzung für ein Konzept der "taxonomischen Rangfolge" angesehen werden muß. Dieses Wissen wird erst im folgenden Jahrhundert von De Candolle, Lamarck, Darwin und vielen anderen erarbeitet werden.

Crantz umschifft die Fragestellung indem er sein System, wie seine Vorgänger auch, in ein mehr oder weniger strenges taxonomisches Korsett zwingt, das im speziellen Fall der Umbelliferen auf den Merkmalen der Früchte aufbaut.

Der Zankapfel ... die Gattung *Selinum*

In der zweiten Auflage seiner "Species plantarum" beschreibt Linné (1762) eine Gattung *Selinum* und eine Pflanze "*Selinum Carvifolia*" deren Diagnose unklar und unpräzise sind und die mit der als Vergleich angeführten Pflanze von Bauhin nicht identisch sind, wohl aber der von Gmelin beschriebenen Art zu entsprechen scheinen. In der ersten Ausgabe des gleichnamigen Werkes (1753) hatte Linné bereits unter dem Namen "*Seseli Carvifolia*" den gleichen Hinweis auf Bauhin angeführt, daneben aber eine Gattung *Selinum* mit anderen Merkmalen (und weiteren Fehlern!) aufgelistet.

Gattung und Art werden demnach sehr unzulänglich charakterisiert... dennoch wird diese Pflanze heute entsprechend den Vorschriften des "International Code of Botanical Nomenclature" (Greuter, 1988), die "Kümmelblättrige Silge", als *Selinum carvifolia* L. angeführt.

Nähere Angaben und weitere Informationen zu dieser Problematik finden sich bei Thellung (1925), Greuter (1988) und Chrtek & Hendrych (1962).

In seinen "Institutiones rei herbariae" macht Crantz seinerseits auf diese Unstimmigkeiten aufmerksam und unterscheidet zwei Arten: die eine, *Selinum carvifolium Gmelini*, in der Beschreibung Linné's, aber mit den Verweisen auf Gmelin und Rivinus, und die andere, *Selinum carvifolium Chabraei*, mit einer

eigenen Diagnose und unter Berufung auf sein Werk "Stürpium austriacarum", wo die Pflanze auch mit einer Illustration versehen ist (wie übrigens drei weitere Arten, die Crantz zu der Gattung *Selinum* eingeordnet wissen will).

Dieses Vorgehen ist selbstverständlich verwirrend und nach den geltenden Regeln der botanischen Nomenklatur unzulässig (Artikel 23.1 des "International Code", Greuter, 1989), denn, obwohl die Autoren-Namen typographisch anders gestaltet sind als das Binomen muß es sich bei den angeführten Bezeichnungen um ein Trinomen handeln, da es sonst zwei Pflanzen mit gleichem Namen geben würde.

Das erkannte wohl auch Crantz selbst, denn in seinen "Classis Umbelliferarum emendata" führt er eine Umbenennung von *Selinum Carvifolium Gmelini* in *Selinum Pseudo-Carvifolia* L. durch (S. 60); in dem vorausgehenden systematischen Schlüssel zu den Umbelliferen führt er unter den "Alatae", in der Gattung *Selinum*, die Art noch als *Selinum Carvifolia Gmelini* (S. 42).

In diesem Werk wird außerdem die Gattung *Selinum* viel weiter gefaßt, gleichzeitig aber auch genauer definiert. In der neuen Form umfaßt sie die alte Gattung *Selinum*, aber auch die Gattungen *Peucedanum* und *Imperatoria*.

Während die Gattungsmerkmale im wesentlichen durch die morphologische Beschreibung der Frucht bestimmt werden, nutzt Crantz zur weiteren Unterteilung das Vorhandensein von Hülle und Hülchen an der Doppeldolde.

Villars (1779, 1787) hat in seiner Neubearbeitung der Doldenblütler die Gattung *Peucedanum* im Sinne Linné's wiederhergestellt; die Crantz'sche Art *Selinum Carvifolia* wurde dorthin übertragen und als *Peucedanum Carvifolia* angeführt.

Pikantes Detail am Rande: Villars (1787) schlägt für die Art *Selinum Pseudo-Carvifolia* L. (*Selinum carvifolium Gmelini*) den neuen Namen *Carvifolia Crantzii* vor, dieser Name wurde aber, wie schon zuvor erläutert, nicht zurückbehalten.

Wie eingangs festgehalten wurde, schlägt R. Frey (1989) vor, die Illustration von Crantz, aus seinen "Classis umbelliferarum emendata" als Holotypus anzunehmen, und den Namen der Pflanze entsprechend den Regeln des "International Code" als *Peucedanum carvifolia* (Crantz) Villars, Hist. Pl. Dauphiné 2: 630, 1787 anzuführen. Bisher wurde die Art als *Peucedanum carvifolia* Vill., Prosp. Hist. Pl. Dauphiné, 1779 angeführt (Thellung, 1925).

"Die Nomenklatur dieser Art ist ziemlich verwirrt ..."

Thellung in Hegi (1925)

Obwohl nach langwieriger Darlegung der Argumente die Problematik um den Namen des "Kümmelblatt-Haarstrangs" - dessen deutscher Name übrigens mindestens so schlecht gewählt ist, wie der lateinische der "Kümmelblättrigen Silge", da eigentlich nur die Arten der Gattung *Peucedanum* im engeren Sinn, also die Arten um *Peucedanum officinale*, den Namen wirklich "verdienen" - alles klar

sein sollte, müssen dennoch ein oder zwei Wermutstropfen auf soviel wohlgefällige Beschreibungskunst vergossen werden.

Neben der Frage der Klein- oder Großschreibung des Epithets "*carvifolium*", die ja auch in den einzelnen vorgestellten Werken sehr unterschiedlich gehandhabt wird, und wozu es im "Botanical Code" (Greuter, 1988) lediglich eine Empfehlung, aber keine Vorschrift gibt (Recommendation 73 F), bleibt noch die Feststellung, daß es zwar Crantz's gute Abbildung der Pflanze gibt (und wohl auch noch ein Herbarblatt zu dieser Pflanze in der Sammlung Crantz in Budapest (Keller, 1943) existieren dürfte), daß aber daneben auch noch die schon von Crantz erwähnte, korrekte und möglicherweise grundlegende Illustration von Dominik Chabreus selbst existiert, die dieser in seinem Werk "Stirpium Sciagraphia et icones (Genf, 1666) veröffentlichte.

Prinzipiell könnte eine solche Illustration aus der Zeit vor Linné als Typus herangezogen werden, insofern sie gültig publiziert wurde (Art. 7.15, "International Code", Greuter, 1988).... eindeutige Aussagen von Experten der botanischen Kommissionen zu dieser Frage stehen noch aus.

Danksagung

Der Autor dankt Herrn Professor Jean Putz für die freundliche Hilfe bei der Übersetzung der lateinischen Originaltextstellen und Frau Danièle Jung von der Nationalbibliothek in Luxemburg für die wichtige Hilfe bei der Besorgung der Originalliteratur.

Literatur

- Bauhin, C., 1623. - Pinax theatri botanici. Basel, 522 S.
- Bruck, M., 1988. - Untersuchungen über die Morphologie und Anatomie von *Peucedanum carvifolia* Vill. (Apiaceae). - *Bull. Soc. Nat. luxemb.*, 88: 69-80.
- Bruck, M. & R. Roth., 1990 (im Druck). - *Materia Medica et Chirurgica*: Eine Aufarbeitung von Crantz's "opus magnum" am Beispiel "*Cicuta virosa*". - *Bull. Soc. Scs Méd. du G.-D. de Luxemb.*
- Chrték, J. & R. Hendrych, 1962. - Zu einigen Fragen der Art *Peucedanum carvifolia* Vill. - *Acta Univ. Carolinae, Biologica*, 2: 137-151.
- Frey, R., 1989. - Taxonomische Revision der Gattung *Peucedanum*: Sektion *Peucedanum* und Sektion *Palimboidea* (Umbelliferae). - *Candollea*, 44 (1): 257-327.
- Greuter, W., 1988. - International Code of Botanical Nomenclature. Koeltz, Königstein, 328 S.
- Keller, J., 1943. - De originalibus Crantzianis (Plantae phanerogamae). - *Ann. Hist.-Nat. Musei Nat. Hungarici, pars botanica*, 36.
- Lefort, F.-L., 1951. - Le botaniste Henri-Jean-Népomucène Crantz. - *Bibliographie Nationale du Pays de Luxembourg*, fasc. 3.: 171-184
- Linné, K. v., 1753. - *Species plantarum*, ed. 1. Stockholm.
- Linné, K. v., 1763. - *Species plantarum*, ed. 2. Stockholm.
- Mägdefrau, K., 1973. - *Geschichte der Botanik*. - Fischer, Stuttgart, 314 p..

- Mayr, E., 1982. - The growth of biological thought. Diversity, evolution and inheritance. - Belknap Press, Cambridge, 854 p.
- Oeser, E., 1974. - System. Klassifikation, Evolution. Braumüller, Wien.
- Pundel, J.-P., 1963. - L'oeuvre médicale du baron Henri-Jean-Népomucène Crantz (1722-1797). - *Bull. Soc. Scs Méd. du G.-D. de Luxemb.*, 100: 51-67.
- Thellung, A., 1925. - Umbelliferae. In: G. Hegi: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Band V, Teil 2. Lehmanns, München.
- Villars, D., 1779. - Prosp. Hist. Pl. Dauphiné.
- Villars, D., 1787. - Hist. Pl. Dauphiné.

Bibliographie der Werke von H. J. N. Crantz*

STIRPIUM AUSTRIACARUM

Fasciculus I.,	Wien, 1762
Fasciculus II,	Wien, 1763
Fasciculus III,	Wien, 1767**

Der eingesehene Fasciculus III wurde 1767 bei Kraus in Leipzig verlegt; er trägt den Titel "Stirpium austriarum" Fasciculus III Umbelliferarum, mit dem Datum 1764. Neben der Erstausgabe gibt es noch eine zweite Auflage:

STIRPIUM AUSTRIACARUM, pars I et II, pars II: editio altera aucta. Kraus, Wien, 1769, und

STIRPIUM AUSTRIACARUM, II Tom. cont. fasc. sex, Wien, 1769 (List in Berlin).

INSTITUTIONES REI HERBARIAE iuxta nutum naturae digestae ex habitu, tomus I und tomus II, Kraus, Wien, 1766.**

Verschiedentlich finden sich ebenfalls die Daten 1765 und 1767 für T. I respektive T. II; diese Angaben, ebenso wie jene, die eine Ausgabe bei List, 1767 in Berlin verzeichnen, konnten nicht gänzlich geprüft werden.

Das gleiche Werk soll ebenfalls 1766 in Leipzig bei Sommer publiziert worden sein.

CLASSIS UMBELLIFERARUM EMENDATA... in necessarium Instit. Rei Herbar. Supplementum, Kraus, Leipzig, 1767.**

Dieses Werk wurde anderen Angaben zufolge auch in Wien, ebenfalls bei Kraus, publiziert.

CLASSIS CRUCIFORMIUM EMENDATA... in necessarium Instit. Rei Herbariae Supplementum, Kraus, Leipzig, 1769.**

* Hier sind nur die Werke referiert, die für die vorliegende Arbeit von Belang sind.

** Die eingesehenen Werksausgaben sind markiert.