

Der Duft der *Clematis Vitalba*-Blüten

Von

Felix WIDDER

(Aus dem Institut für systematische Botanik der Universität Graz)

Mit der Beurteilung eines Blütenduftes begibt man sich auf ein sehr heikles Gebiet. Die subjektive Veranlagung kann nämlich zu ganz ungereimten Befunden führen, wenn es sich um die vergleichsweise Bezeichnung eines bestimmten Pflanzen- oder Blütenduftes handelt. Als Beispiel sei nur *Crepis foetida* erwähnt. Seinerzeit schrieb SCHULTES 1814: 417 „. . . wie Schießpulver und bittere Mandeln riechend“. UECHTRITZ 1821: 42 meinte jedoch „*Crepis foetida* riecht mir nicht wie Schießpulver und bittere Mandeln, . . . sondern viel schlimmer, fast wie zerdrückte Baumwanzen“. HEGI 1929: 1176 stellt fest: „Der Geruch erinnert an Opium“ — — —

Das Bedürfnis nach einer übersichtlichen Erfassung der „Blumengerüche“ hat die bekannte, in erster Linie auf die menschliche Geruchsempfindung abgestellte DELPINOSCHE Einteilung in *sympathische* und *idiopathische* Gerüche (mit zahlreichen Unterklassen) ausgelöst. KERNER 1891: 195—198 unterschied schon auf chemischer Grundlage „fünf Gruppen von Blumendüften“ unter den Namen „indoloide, aminoide, paraffinoide, benzoloide und terpenoide Düfte“. Dies wird in strafferer Form auch von LOTSY 1911: 385—387 wiederholt und von KNOLL 1926: 465 noch kurz gestreift. Aber KERNER betont auch die überaus große Zahl „Gering gerechnet . . . ein halbes Tausend“ der unterscheidbaren Düfte. Dazu kommt noch die oft sehr unterschiedliche Beobachtungsgabe des Menschen sowie — abgesehen von Sinnestäuschungen und Fehlschlüssen — die Tatsache, daß bisweilen einer Blüte mehrere Riechstoffe entströmen können. FRISCH 1919: 192 warnt davor, „die Physiologie des Geruchsinnens der Biene für allzu menschenähnlich zu halten“ und weist darauf hin, daß „. . . kaum zwei Blumensorten einander im Duft gleichen“ (FRISCH 1948: 79). Die moderne, experimentelle Blütenbiologie verwendet daher die oben genannten Gruppierungsversuche in der Regel ebenso wenig wie die oft recht gewagten und weit hergeholtten Qualitätsvergleiche. Sie schließt sich vielmehr meistens dem schon von KERNER 1891: 194 ausgesprochenen Standpunkt an: „. . . und es bleibt nichts übrig, als zu sagen, die Resedablüte habe den Resedaduft, die Rautenblüte den Rautenduft usf.“

Die naheliegende Ausdrucksweise, die Blüten der Waldrebe (*Clematis Vitalba*) hätten eben den Waldrebeduft, bedarf jedoch einer wesentlichen Einschränkung. Schon eine chronologische Übersicht einiger

Schrifttumsangaben führt zu einem sonderbaren Ergebnis:

HALLER 1742: 334 „odorata“.

JACQUIN 1776: 5 „Flores odorati“.

GAUDIN 1828: 498 „Flores . . . odorati“.

HOST 1831: 98 „Flores odorati . . .“

KERNER 1891: 195 „. . . aminoide Düfte . . . Der Duft der Weißdornblüten wiederholt sich mit geringen Abweichungen in den Blüten des Birnbaumes . . ., der Waldrebe (*Clematis Vitalba*) . . .“

LOEW 1894: 175 „Blüten mit weißdornähnlichem Duft (Trimethylamin nach KERNER)“.

KNUTH 1898 a: 111 wiederholt die KERNERSchen Angaben.

KNUTH 1898 b: 3 „. . . der weißdornähnliche (von Trimethylamin herrührende) Geruch der Blumen.“

HEGI 1912: 511, 513 „schwach wohlriechend (nach Weißdorn duftend)“, „. . . einen weissdornähnlichen (von Trimethylamin herrührend) Duft“.

SILVA TAROUCA-SCHNEIDER 1922: 152 „leicht nach Mandeln duftend“.

BAILEY 1925: 797 „. . . with a faint odor of almonds“.

SILVA TAROUCA-SCHNEIDER 1931: 132 „. . . leicht nach Mandeln duftend“.

GRAEBNER 1935: 61 „schwach wohlriechend“.

KRÜSSMANN 1937: 79 „schwach duftend“.

Aus dieser Übersicht sind zunächst die nicht ganz einwandfreien Angaben von BAILEY und SILVA TAROUCA-SCHNEIDER auszuschneiden, die auf Verwechslungen beruhen könnten. Denn SILVA TAROUCA-SCHNEIDER haben schon 1922 viele *Clematis*-Angaben aus der von REHDER revidierten Bearbeitung in BAILEY übernommen, worauf wohl die Übereinstimmung zurückgeht. Und wenige Zeilen vorher findet man bei SILVA TAROUCA-SCHNEIDER 1922 und 1931 für den bekannten Herbstblüher *Clematis paniculata* die befremdende Angabe „duftend (ähnlich Weißdorn)“. Vielleicht wurden beide Angaben verwechselt, da ja gerade *Clematis paniculata* sonst allgemein als besonders wohlriechend gilt; vgl. SCHNEIDER 1906: 289 und KRÜSSMANN 1937: 79.

Dann aber verbleiben für *Clematis Vitalba*, wenn man von dem zu allgemein gehaltenen „odorati“ absieht, nur mehr die offensichtlich durch KERNERS Autorität beeinflussten Angaben, die sich auf den vermeintlichen Weißdornduft der Blüten beziehen. Neuere genaue Aussagen über den tatsächlichen Duft der Waldrebenblüten scheinen zu fehlen. Aus dieser Sachlage ergeben sich die Fragen:

(1) Wie ist dieser „Weißdornduft“ zu bewerten?

(2) Welchen Duft besitzt im engeren Sinne *Clematis Vitalba* und welche Blütenteile entwickeln den Duftstoff?

Der „Weißdornduft“

Schon lange ist bekannt, daß der sogenannte Weißdornduft von ausgeschiedenem Trimethylamin herrührt (KERNER 1891: 195, KNOLL 1926: 465), das einen eigenartigen Fischgeruch besitzt, der für den menschlichen Geruchssinn „ganz deutlich nach längerer Einwirkung in Ammoniakgeruch übergeht“ (REIN 1949: 467). Er gehört zu den für die meisten Menschen ausgesprochen unangenehmen Duftstoffen der aminoiden Gruppe und ist vor allem den Blüten von *Crataegus Oxyacantha* eigen. Er „wiederholt sich mit geringen Abweichungen“ nach KERNER in den Blüten zahlreicher anderer Pflanzen, darunter auch der Waldrebe (*Clematis Vitalba*). Zweifel an einer so weiten Fassung des Weißdornduftes sind mehr als berechtigt. Wer z. B. den köstlichen Duft der Blüten des Alpenmohns auf einer Kalkschutthalde jemals wahrgenommen hat, kann KERNERS Ansicht, sie „duften zum Teile wie jene des Weißdornes, zum Teile wie Moschus“ wohl kaum beipflichten. Es ist aber zuzugeben, daß es immer schwierig sein wird, die individuellen Unterschiede menschlicher Sinnesorgane entsprechend zu berücksichtigen. So mag es nicht recht verständlich scheinen, daß ein so eindeutiger „Duft“ wie der von *Crataegus Oxyacantha* (und *Sorbus Aucuparia*) von KNUTH 1898 a: 108, 109 — der DELPINOSchen Einteilung folgend — merkwürdigerweise sowohl unter „I. Die sympathischen Gerüche, 1. Klasse: Die süßen Gerüche, 10. Weißdorngeruch“ als auch unter „II. Die idiopathischen Gerüche, 4. Klasse: Die üblen Gerüche, 30. Käfergeruch“ aufgezählt wird. Vielleicht liegen aber diesen und ähnlichen vermeintlichen Widersprüchen doch bisher noch wenig erforschte Tatsachen zugrunde, von denen einige kurz angeführt seien. Die Blüten einer und derselben Pflanze können verschiedene Duftstoffe enthalten (KERNER 1891: 195, 198). Manche Blüten duften nur in der Dämmerung und bei Nacht, nicht aber tagsüber, eine dem Blütenbiologen sehr geläufige Tatsache. Der Duftstoff selbst kann in manchen Fällen je nach den Umständen sehr verschiedene Geruchseindrücke hervorrufen. So wird z. B. der Duft des Blütenstandes von *Sauromatum guttatum* in der Nähe ohne Zweifel als indoloider Ekelgeruch, aus größerer Entfernung aber, also bei entsprechender Verdünnung, überraschenderweise als durchaus angenehm empfunden; es ist ja bekannt, daß Skatol „in feinsten Verteilung den Duft des Jasmins verursacht“ (REIN 1949: 468).

Diese und andere Fehlerquellen (s. auch S. 298) mahnen zur Vorsicht bei der Kritik oder Wiedergabe von Beobachtungen über den Blütenduft.

Der Duft der *Clematis Vitalba*-Blüten

Im Villenviertel von Graz, in der Schubertstraße, gibt es nahe der Einmündung der Hartenaugasse eine Stelle, wo um die Halbjahreswende geradezu eine Duftwolke liegt. Der Duft erinnert ungefähr an Teerosen.

Als ich dem auffallenden Wohlgeruch nachging, fand ich nirgends Rosen; schließlich stellte ich als Duftquelle eine alte, blütenbedeckte *Clematis Vitalba* fest, die wohl noch einen Rest der ursprünglichen, in manchen Parkanlagen erhalten gebliebenen Flora von Graz bildet. Es dürfte sich hier kaum um eine jener zahllosen, „ein kaum noch übersehbares Heer von Gartenformen“ (GRAEBNER 1935: 54) vorstellenden Mutanten und Bastarde handeln, die in Gärten gelegentlich zu finden sind. Dennoch war eine gewisse Zurückhaltung geboten. Ich begnügte mich mit der Feststellung, daß die Pflanze in ihren Merkmalen mit *Clematis Vitalba* übereinstimmt und der während der ganzen Blütezeit (Juni bis Juli) andauernde wunderbare Blütenduft nichts mit „Weißdornduft“ zu tun hat. Sämlinge und Stecklinge dieser Pflanze gedeihen und sollen weiterhin beobachtet werden.

Es lag nahe, zu Vergleichszwecken den Duft der *Clematis Vitalba*-Blüten dort zu prüfen, wo diese südeuropäisch-montan-mittleuropäische Art (MEUSEL 1943: 60) allein, ohne nähere Verwandte, wildwachsend gedeiht. Soweit meine eigenen Beobachtungen bisher reichen, fand ich *Clematis Vitalba* mit Ausnahme von zwei Fällen stets duftlos!! Aber beim Abstieg von der Koralpe durch den Pressinggraben ins Lavanttal geriet ich plötzlich in eine „Duftwolke“, die sofort die Erinnerung an das Grazer Vorkommen wachrief. Beim Beriechen der benachbarten Waldreben fand ich bald eine einzige Pflanze mit teerosenduftenden Blüten. Morphologische Unterschiede zwischen dieser und den übrigen Pflanzen waren nicht zu erkennen. Der zweite Fall ereignete sich in den Karawanken, wo ich ganz unerwartet beim Abstieg von Zell Pfarre über den Javornik-Hang in einen Seitengraben des Waidischtales wieder diesen eigenartigen, schweren Duft bemerken konnte. Sehr bald war auch hier der Duftträger inmitten der zahlreichen duftlosen, sonst nicht merklich verschiedenen *Clematis Vitalba*-Pflanzen entdeckt. Rosen befanden sich in beiden Fällen nicht in der Nähe.

Wenn ich selbst zwar noch keine wildwachsende *Clematis Vitalba* mit Weißdornduft gefunden habe, obwohl mir der Duft von *Crataegus Oxyacantha* und *Sorbus Aucuparia* wohl vertraut ist, so ist dem mit Rücksicht auf die Kürze der Untersuchungszeit und das kleine Untersuchungsgebiet noch kein entscheidender Wert beizumessen. Die Sammlung zuverlässiger Angaben aus dem Gesamtareal wäre daher sehr erwünscht und soll durch diese vorläufige Mitteilung angeregt werden.

Sollten sich solche Unterschiede im Blütenduft innerhalb der Art *Clematis Vitalba* auch weiterhin herausstellen, so wären zunächst die jeweils den Duftstoff entwickelnden Blütenteile ausfindig zu machen; zugleich wäre an eine genauere vergleichend-morphologische und anatomische, vielleicht auch genetische Untersuchung zu denken. Die

bereits vorliegenden blütenbiologischen Erkenntnisse (Bestäuberliste usw.) müßten dann vor einem neuen Hintergrunde unter Beachtung der besonders von PORSCH 1921 dargestellten Methodik bewertet werden.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Eine Beobachtung über das Vorhandensein eines teerosenähnlichen Duftes der Blüten einer vermutlichen *Clematis Vitalba* in Graz führte zu den Feststellungen:

a) Im Schrifttum wird den Blüten von *Clematis Vitalba* zumeist ein weißdornähnlicher Duft zugeschrieben.

(b) Wildwachsende *Clematis Vitalba* besitzt fast stets duftlose Blüten; ausgesprochener Weißdornduft konnte bisher noch nicht bestätigt werden.

(c) In zwei Fällen (Koralpe, Karawanken) wurden inmitten duftloser Pflanzen Einzelpflanzen mit teerosenähnlich duftenden Blüten gefunden.

Mit Rücksicht auf die Bedeutung der Ermittlung verschieden duftender Sippen innerhalb einer Art wird die Sammlung weiterer Beobachtungen und ihre Auswertung in vergleichend-morphologischer, anatomischer und genetischer Richtung angeregt.

S c h r i f t t u m

- BAILEY L. H. 1925. The Standard Cyclopedia of Horticulture. New Edit. 1. New York.
- FRISCH K. v. 1919. Über den Geruchsinn der Biene und seine blütenbiologische Bedeutung. Zool. Jb. (allg. Zool. u. Phys.) 37: 1—238.
- 1948. Aus dem Leben der Bienen. 4. Aufl. Wien.
- GAUDIN I. 1828. Flora Helvetica. 3. Turici.
- GRAEBNER P. (fil.) 1935. In: ASCHERSON-GRAEBNER, Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 5 (3), Lief. 129. Leipzig.
- HALLER A. 1742. Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum. 1. Gottingae.
- HEGI G. 1912. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 3. Wien.
- 1929. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 6 (2). Wien.
- HOST N. T. 1831. Flora austriaca. 2. Viennae.
- JACQUIN N. J. 1776. Florae austriacae sive . . . icones. 4. Viennae.
- KERNER A. v. 1891. Pflanzenleben. 2. Leipzig und Wien.
- KNOLL F. 1926. Insekten und Blumen. Abh. zool. bot. Ges. Wien, 12 (3); 379 bis 645.
- KNUTH P. 1898 a. Handbuch der Blütenbiologie. 1. Leipzig.
- 1898 b. Handbuch der Blütenbiologie. 2 (1). Leipzig.
- KRÜSSMANN G. 1937. Die Laubgehölze. Berlin.
- LOEW E. 1894. Blütenbiologische Floristik. Stuttgart.
- LOTSY J. P. 1911. Vorträge über botanische Stammesgeschichte. 3. Jena.
- MEUSEL H. 1943. Vergleichende Arealkunde. 2. Berlin-Zehlendorf.

- PORSCH O. 1921. Methodik der Blütenbiologie. ABDERHALDENS Hdb. biol. Arbeitsmeth. 11 (1): 395—514.
- REIN H. 1949. Einführung in die Physiologie des Menschen. 10. Aufl. Berlin-Göttingen-Heidelberg.
- SCHNEIDER C. 1906. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. 1. Jena.
- SCHULTES J. A. 1814. Österreichs Flora. 2. Aufl. 2. Wien.
- SILVA TAROUCA E. — SCHNEIDER C. 1922. Unsere Freiland-Laubgehölze. 2. Aufl. Wien-Leipzig.
- 1931. Unsere Freiland-Laubgehölze. 3. Aufl. Wien-Leipzig.
- UECHTRITZ M. v. 1821. Botanische Bemerkungen. Flora 4 (1): 33—43.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1951

Band/Volume: [3_3_4](#)

Autor(en)/Author(s): Widder Felix Josef

Artikel/Article: [Der Duft der Clematis Vitalba-Blüten. 298-303](#)