

Studien an mittel-westfälischen Wildrosen IV. Zur Gliederung der Sect. *Caninae* DC. subsect. *Vestitae* CHRIST

Götz Heinrich LOOS, Bochum

Einleitung

Ähnlich wie für die Subsektion *Caninae* im letzten Beitrag dieser Reihe (LOOS 1996), erscheint es ratsam, auch für die Arten der Subsektion *Vestitae* einen infraspezifischen Gliederungsversuch nach der Ausbildung des Blättchenrandes vorzunehmen. So zeigt sich, daß in Mecklenburg-Vorpommern bei *Rosa tomentosa* SM. die Typen mit einfach gesägten und drüsenlosen Blättchenrändern überwiegen (G. SCHULZE 1996: 64), während im mittleren und südlichen Deutschland zumindest weiträumig Typen mit drüsig gesägten Blättchenrändern vorherrschen. Allerdings können hier nicht die für die Subsektion *Caninae* aufgestellten informellen Gruppen einfach übernommen werden, da bei den Vertretern der Subsektion *Vestitae* nicht nur zwischen einfach und doppelt gesägten, bedrüssten und unbedrüssten Blättchenrändern unterschieden werden kann, sondern auch Unterschiede in der Form der Zähne bestehen, die möglicherweise eine größere Bedeutung besitzen als bei der Subsektion *Caninae*. Es zeigt sich nämlich, daß bei *R. tomentosa* innerhalb eines Kleinraumes meist nur ein Typ hinsichtlich der Form der Zähne auftritt, während beispielsweise bei *R. canina* L. in einem Kleinraum verschiedene derartige Typen auftreten, auch wenn alle Typen aufgrund der Zähnung und Bedrüsung z. B. der Gruppe *Transitoriae* zuzuordnen sind.

Weiterhin ist auf Abgrenzungsprobleme der Arten gegeneinander einzugehen. So trifft HENKER (1994: 9) den Kern des Problems, wenn er schreibt: „Die Filzrosen sind vielleicht die schwierigste Rosengruppe, vor allem wegen ihrer großen Variabilität und zahlreicher Übergänge zwischen den Arten.“ Für das Untersuchungsgebiet ist vor diesem Hintergrund die Abgrenzung der beiden einzigen hier indigenen Arten, *R. tomentosa* und *R. pseudoscabriuscula* (R. KELLER) HENKER & G. SCHULZE (= *R. scabriuscula* auct.), zu diskutieren. BOULENGER (1924-25: 259) betrachtet die von HASSE (1891: 24, 25) aus Ost- und Südwestfalen aufgestellten, *R. tomentosa* var. *venusta* (SCHEUTZ) zugeordneten Formen *ovalis* und *elliptica* als Synonyme der Samt-Rose, *R. sherardii* DAVIES, welche jedoch bislang nicht sicher in Westfalen nachgewiesen wurde (auch wenn SCHENK 1957: 37 *R. sherardii* „var. *dysadenophylla*“ von der „oberen Weser“ nennt) und zumindest im mittleren Westfalen ganz offensichtlich fehlt. Nach der Beschreibung der var. *venusta* und der beiden Formen bei HASSE (l. c.) handelt es sich eindeutig um *R. pseudoscabriuscula*.

Infraspezifische Gruppen innerhalb der Subsektion Vestitae

Sichtet man die rhodologische Literatur, so werden folgende Merkmale herausgestellt, um Varietäten innerhalb der *Vestitae*-Arten zu unterscheiden:

- Griffelbehaarung
- Vorhandensein oder Fehlen von Subfoliadrüsen
- Bedrüsung und/oder Behaarung der Buttenstiele und/oder Hagebutten
- Bedrüsung der Sepalenrückseiten
- Stachelgröße und -krümmung
- Buttenstiellänge
- Behaarung der Blättchen (unterseits/beiderseits/Nervaturbehaarung)
- Blättchenform, -breite und -größe
- Fruchtform.

Inzwischen konnten einige Merkmale als unbedeutend erkannt und verworfen werden, da sie z. T. standörtlich variieren und nur als Modifikationen zu werten sind, teilweise zeigen sie keinerlei Korrelation mit anderen Merkmalen. Die Stachelgröße und -krümmung veranlaßten beispielsweise noch WEIN (1911: 56) in seiner *R. tomentosa* var. *quellei* einen Übergang zwischen *R. tomentosa* und *R. pseudoscabriuscula* zu erkennen, ohne andere Merkmale stärker zu berücksichtigen; heute wird diesen Merkmalen innerhalb des *tomentosa-pseudoscabriuscula*-Komplexes kein Wert mehr beigemessen. Zahllose Geländestudien belegten, daß keine feste oder auch nur eine tendenzielle Korrelation mit anderen Merkmalen besteht, aus denen sich ein Merkmalskomplex entwickeln ließe.

Form und Bedrüsung der Blättchenränder in der Filzrosengruppe sind in der Literatur unterschiedlich bewertet worden. In neuerer Zeit haben NIESCHALK (1986) und REICHERT (1989) diese Merkmale sogar als wichtige Unterscheidungskriterien zwischen *R. tomentosa* und *R. pseudoscabriuscula* herausgestellt. Mittlerweile haben Untersuchungen in verschiedenen Teilen Deutschlands gezeigt, daß es sich kaum um Differentialmerkmale für Arten handeln kann. So sind diese Merkmale nicht in jeder Region mit den anderen Merkmalen (Kelchblattpersistenz, Griffelkanaldurchmesser und Diskusindex u.ä.) gekoppelt, die den jeweiligen Arten zugeschrieben werden. Ebenso wie in der Subsektion *Caninae* ist man also dazu übergegangen, den Blättchenrändern keine vorrangige Bedeutung einzuräumen. Aber ebenso wie dort dürfen diese Merkmale bei Kartierungen nicht unberücksichtigt bleiben, da sie zum einen möglicherweise eine regionale Relevanz besitzen, andererseits ja noch gar nicht bekannt ist, wie die Verhältnisse in anderen Teilen des Gesamtareals der Sippen aussehen. In der Abgrenzung von *R. pseudoscabriuscula* scheint dem Blättchenrand zudem mindestens eine tendenzielle Bedeutung zuzukommen, wie im weiteren Verlauf des Aufsatzes diskutiert werden soll; **nur** anhand des Blättchenrandes läßt sich diese Art aber nicht von *R. tomentosa* unterscheiden!

Eine detaillierte Untersuchung der Korrelation von Blättchenrand mit anderen Merkmalen an 29 Sträuchern aus Rheinland-Pfalz und dem Saarland legten REICHERT & WOLFF (1993) in einem unveröffentlichten Arbeitspapier vor. Was den Blättchenrand anbetrifft, so ist interessant, daß H. REICHERT hier vier Typen der Zähnung (Z1 bis Z4) unterscheidet. In seinem Gebiet fand REICHERT nämlich keinen einzigen Strauch, bei dem alle Blättchen zu 100 % einfach gezähnt und drüsenlos waren. REICHERTs Annahme, daß eine hundertprozentige Zähnung einer Blatffieder eventuell nur ein Idealkonstrukt sei, welches real nicht existiere, ist allerdings nicht ganz korrekt. Sowohl im Untersuchungsgebiet (sehr selten) als auch in Nordhessen konnten (z. T. gepflanzte) Sträucher studiert werden, an denen Blättchen mit absoluter Einfachzähnung zu finden sind. Allerdings ist die Frage, ob ein Strauch ausschließlich derartige Blättchen trägt. Das ist eher unwahrscheinlich - und die Geländestudien an den wenigen Sträuchern mit einfacher Zähnung belegen, daß an derartigen Individuen fast immer auch Blättchen mit einzelnen Nebenzähnen auftreten. Analog zu den Verhältnissen in der Subsektion *Caninae* soll auch hier die Gruppe *Uniserratae* (bei *R. tomentosa* = var. *cinerascens* (DUM.)

CRÉPIN, = var. *simplicidentata* HASSE) Zähne ohne oder mit vereinzelt Nebenähnchen aufweisen. Ansonsten sind die Zähne bei dieser Gruppe breit, schief zwiebelturmformig (d. h., rundlich-breit, plötzlich zugespitzt, s. Abb. 1). Allerdings ergibt sich an dieser Stelle ein weiteres Problem: Viele derartige Sträucher weisen an ganz vereinzelt Blättchen 1-2 Nebenähnchen mit einer Drüse auf. Ob man diese Typen unkommentiert der Gruppe *Uniserratae* zurechnen darf, ist zu diskutieren. Es ist ja durchaus möglich, daß man bei der Kartierung gerade diese Blättchen übersieht, da man bei einem größeren Strauch unmöglich alle Blättchen betrachten kann. Zu beachten ist dieses Phänomen freilich; möglicherweise existieren in einigen (nördlichen?) Arealabschnitten wirklich Sträucher mit absolut drüsenfreien Blättchen. Weiterhin muß beachtet werden, daß die Zähne zum Blättchengrund auch bei allen folgenden informellen Gruppen häufig schmaler werden, insbesondere bei Blättchen mit einer schmalen Spreite läßt sich diese Tatsache regelmäßig beobachten.

Als weitere infraspezifische Gruppen seien vorgeschlagen:

Gruppe *Biserratae* (Abb. 2): Die Hauptzähne entsprechen in der Gestalt denen der Gruppe *Uniserratae*, sind jedoch in der Regel nicht ganz so breit, da sich zwischen den Hauptzähnen ein bis mehrere Nebenähnchen mit regelmäßigem Drüsenbesatz finden.

Gruppe *Transitoriae* (Abb. 3): Umfaßt die Übergänge zwischen den *Uniserratae* und den *Biserratae*. Es finden sich unregelmäßig, aber an (nahezu?) allen Blättchen Nebenähnchen und von diesen sind nicht alle, sondern nur einzelne bedrückt.

Gruppe *Multiserratae* (Abb. 4): Die Zähne sind deutlich schmaler als bei den bisher erwähnten Gruppen und mehr oder weniger lang zugespitzt. Fast alle Zähne weisen mehrere, immer mit Drüsen besetzte Nebenähnchen auf. Eine sehr gute Illustration findet sich auch bei REICHERT (1989: 20). Dieser Typ wurde von NIESCHALK (1986) und REICHERT (1989) - wie oben erwähnt - als typischer Blättchenrand von *R. pseudoscabriuscula* herausgestellt.

Schließlich sind noch Übergangstypen der *Multiserratae* zur Gruppe *Biserratae* zu erwähnen (Abb. 5). Sie sind ähnlich reichdrüsig wie die Gruppe *Multiserratae*, besitzen jedoch deutlich breitere Zähne, die sich mehr oder weniger plötzlich zuspitzen. Sie sollen als Gruppe ***Lati-Multiserratae*** bezeichnet werden und treten zumindest im mittleren Westfalen nur sehr selten auf. Sehr selten stößt man auch auf Übergangstypen zwischen den *Multiserratae* und den *Transitoriae* (Abb. 6), die jedoch aufgrund ihrer Seltenheit hier keine gesonderte Bezeichnung erhalten sollen und bei einer Kartierung z. B. als „*Multiserratae* <-> *Transitoriae*“ erfaßt werden können. Bei derartigen Übergängen bleibt stets zu prüfen, ob ihnen eine größere Bedeutung zukommt oder ob sie nur als Einzelsträucher zu finden sind. Die hier vorgeschlagene Gliederung beruht aus Erfahrungen, die im wesentlichen im mittleren Westfalen gewonnen wurden. Ob sich dieses Konzept in anderen Regionen bewähren wird, bleibt zu überprüfen.

Typen ohne Drüsen an den Buttenstielen und/oder Hagebutten sollten ebenfalls gesondert betrachtet werden. R. KELLER (1931) bezeichnet diese Typen als *Nudae* oder *Calvae*. Hier soll der Zusatz „*Nudo*-“ verwendet werden. So wird beispielsweise ein *Uniserratae*-Typ ohne Drüsen an den Butten der Gruppe *Nudo-Uniserratae* zugeordnet; entsprechend sind *Nudo*-Typen bei den anderen Gruppen zu bezeichnen. Im übrigen sollten auch hinsichtlich der Buttenstiele und/oder Butten drüsenlose Typen von Vertretern der Subsektion *Rubiginosae*, welche normalerweise Drüsen an Buttenstielen und/oder Butten aufweisen, als *Nudo*-Typen bei Kartierungen gesondert festgehalten werden.

Weitere Unterscheidungen von Gruppen sind (vor allem nach R. KELLER 1931) nach der Behaarung der Griffel und dem Vorhandensein oder Fehlen von Subfoliadrüsen möglich. Die Behaarung der Griffel scheint jedoch innerhalb der gesamten Sektion *Caninae* von geringer Bedeutung und z. T. auch standörtlich modifikativ bedingt zu sein, wie Umpflanzversuche gezeigt haben. Dieses Merkmal soll deshalb nicht besonders beachtet werden. Hingegen ist das Vor-

handensein von Subfoliadrüsen in der Subsektion *Caninae* zur Begründung der *Scabrato-* Typen herangezogen worden. In der Subsektion *Vestitae* treten jedoch Typen mit Subfoliadrüsen viel häufiger auf. Zudem existieren hier nicht selten alle Übergänge zwischen Typen ohne und solchen mit Subfoliadrüsen, während in der Subsektion *Caninae* im mittleren Westfalen so etwas nur von *R. tomentella* LÉMAN em. CHRIST s. str. bekannt ist. Typen mit stark bedrückten Blättchenunterseiten sollten dennoch vorläufig festgehalten werden, da über den Wert dieser Typen noch gar nichts bekannt ist. Ähnliches gilt auch für die Behaarung der Blätter: Typen mit schwach behaarten Blättern sind ebenfalls zu notieren. Schließlich sollte noch die Form der Hagebutten beachtet werden: Im Untersuchungsgebiet überwiegen bei *R. tomentosa* im Tiefland Typen mit mehr oder weniger kugeligen Hagebutten.

Zur Abgrenzung von *Rosa tomentosa* und *R. pseudoscabriuscula*

Über keine Rose sind innerhalb kürzester Zeit die Auffassungen so oft geändert worden wie über *R. pseudoscabriuscula*. Heute wird die Art als vermutlich hybridogene, stabilisierte „Übergangsart“ zwischen *R. tomentosa* und *R. sherardii* angesehen, analog zu *R. subcanina* (CHRIST) R. KELLER (als „Übergangsart“ zwischen *R. canina* L. und *R. dumalis* BECHST.) und anderen Sippen (vgl. LOOS 1996). Entsprechend ist ihr Merkmalskomplex weiter zu fassen als diejenigen der mutmaßlichen Ausgangsarten, da sie ja das gesamte Übergangsspektrum abdecken muß. Trotzdem zeichnet sich im Untersuchungsgebiet eindeutig ab, daß die „typische“ *R. pseudoscabriuscula* (wie bei HENKER & SCHULZE 1993 dargestellt) hier eine südöstliche Art ist, die westlich von Brilon ihre Nordwestgrenze erreicht und im ganzen übrigen Gebiet fehlt. Außerhalb des Untersuchungsgebietes weiter nach Südosten und Osten (Oberweser-Diemelgebiet) ist sie verbreiteter und ersetzt streckenweise *R. tomentosa*. Das geht im übrigen schon tendenziell aus HASSE (1891, 1893) hervor (hier unter *R. tomentosa* var. *venusta*, die jedoch kaum mit der nordischen *R. venusta* SCHEUTZ identisch sein dürfte, vgl. CHRISTIANSEN 1917, SCHWERTSCHLAGER 1926: 36 und NILSSON 1967: 4). SCHENK (1957: 39) nennt die Varietäten *subvillosa* und *intromissa* aus dem Sauerland, wobei zu prüfen wäre, ob diese Sippen der „typischen“ *R. pseudoscabriuscula* im obigen Sinne angehören. Hinsichtlich des Verbreitungsgebietes oder vielmehr der Teilareale entspricht *R. pseudoscabriuscula* nur partiell intermediären Typen zwischen *R. tomentosa* und *R. sherardii* - anders als z. B. bei *R. subcanina* und *R. subcollina* (CHRIST) R. KELLER. Schon aus diesem Grunde muß die heute angenommene Intermediärposition zwischen *R. tomentosa* und *R. sherardii* mit Skepsis beäugt werden. Wenn SCHENK (1934: 135) aus der Neumark gleitende Übergänge zwischen *R. sherardii* und *R. pseudoscabriuscula* angibt, so kann man aus diesem Befund keine sicheren Schlüsse für die Verhältnisse im Untersuchungsgebiet ableiten. Im nordwestlichen Sauerland sind zudem neben *R. tomentosa* einige Typen vertreten, die zwischen *R. tomentosa* und *R. pseudoscabriuscula* vermitteln. Bereits HASSE (1893: 409) nennt solche Typen unter „*R. tomentosa* var. *longifolia* f. *terebinthinacea*“. Obwohl *R. pseudoscabriuscula* heute entsprechend weiter gefaßt wird, erscheint es wenig sinnvoll, diese Typen, die von der südöstlich verbreiteten Sippe erheblich abweichen, mit ihr zusammenzufassen. Hier wird *R. pseudoscabriuscula* nur so akzeptiert, wie HENKER & SCHULZE (1993) sie beschreiben, d. h., vor allem hinsichtlich der Zähnung und Bedrückung der Blättchenränder grundsätzlich der Gruppe *Multiserratae* angehörig. Typen, welche der *R. pseudoscabriuscula* in nahezu allen Merkmalen entsprechen, nur in der Zähnung und Bedrückung der Blättchen in Richtung Einfachzähnung und Wenigrüsigkeit tendieren (z. B. *R. tomentosa* var. *longifolia* f. *terebinthinacea* sensu HASSE), werden ebenso als Übergangstypen aufgefaßt wie solche mit persistenten, aber mehr zurückgeschlagenen Kelchblättern (hierher gehört *R. tomentosa* var. *cuspidatoides* sensu LANGE 1962).

„*R. pseudo-scabriuscula* erblüht nach SCHWERTSCHLAGER (1910, d. Verf.) 7 Tage früher, *R. eutomentosa* 11 Tage später als *R. canina* ssp. *vulgaris*. Unsere Vertreter beider Subspecies

verhalten sich in Blütezeit und Fruchtreife ohne jeden Unterschied wie SCHWERTSCHLAGERs ssp. *scabriuscula*. Danach liegt die Vermutung nahe, daß zwischen unserer und der süd-deutschen *R. eutomentosa* kein genetischer Zusammenhang besteht, daß vielmehr unsere *R. eutomentosa* lediglich eine Mutante der *R. pseudo-scabriuscula* ist", vermutet SCHENK (1934: 140). Wenn dies auch eine kühne Vermutung ist und zur Verifizierung dieser Hypothese die Arealteile zwischen SCHWERTSCHLAGERs fränkischem und SCHENKs neumärkischem Untersuchungsraum im Detail zu untersuchen wären, so scheint in den dargestellten Verhältnissen die Heterogenität der derzeit als einheitliche Art *R. tomentosa* aufgefaßten Sippe auf. Auch G. TIMMERMANN (mündl. Mitteilung) bemerkte bei *R. pseudoscabriuscula* in seinem schwäbischen Rosengarten eine deutlich frühere Aufblühzeit gegenüber der dort kultivierten *R. tomentosa*. Intensivere Studien in den Gesamtarealen aller *Vestitae*-Arten (oder besser -Komplexe) würden vermutlich eine Reihe regional oder lokal verbreiteter Sippen hervorheben. Immerhin nennt noch HEATH (1992: 159 f.) vier „principal British segregates" innerhalb einer weiter gefaßten *R. tomentosa*, von denen die meisten wohl auf die Britischen Inseln bzw. auf bestimmte Regionen innerhalb der Britischen Inseln beschränkt sind.

Dank

Vielfachen Dank für zahlreiche Auskünfte und anregende Diskussionen schuldet der Verfasser wie immer seinen Kolleginnen und Kollegen vom Arbeitskreis Wildrosen, insbesondere den Herren Dr. Heinz HENKER (Neukloster), Dr. Joachim MILBRADT (Velburg), Dr. Hans REICHERT (Trier), Gerhard SCHULZE (Schwerin) und Georg TIMMERMANN (Rottenburg). Für wichtige Hinweise und Hilfen bei den taxonomischen Studien danke ich Frau Iris GEIER (Bad Sassendorf), Frau Marlies JÜTTE (Marsberg) sowie den Herren Dietrich BÜSCHER (Dortmund), Hans Jürgen GEYER (Arnsberg) und Jörg LANGANKI (Arnsberg) ganz herzlich.

Literaturverzeichnis

- BOULENGER, G.A. (1924-25): Les Roses d'Europe de l'Herbier Crépin. Vol. I. - Bull. Jard. Bot. Bruxelles X. Bruxelles.
- CHRISTIANSEN, W. (1917): Über *Rosa venusta* SCHEUTZ. - Bot. Jahrb. **54**, Beibl. **120**: 190-196. Stuttgart.
- HASSE, L.A.W. (1891): Die Rosen Westfalens. - Witten.
- HASSE, L.A.W. (1893): 126. Rosa. - In: BECKHAUS, K., Flora von Westfalen: 386-423. Hrsg.: L.A.W. HASSE. Münster.
- HEATH, P.V. (1992): Preliminary notes on British roses. - Calyx **1** (4): 141-195.
- HENKER, H. (1994): Anmerkungen zur Wildrosenflora Brandenburgs (Auswertung von Herbarrevisionen). - Gleditschia **22** (1): 3-9. Berlin.
- HENKER, H. & G. SCHULZE (1993): Die Wildrosen des norddeutschen Tieflandes. - Gleditschia **21** (1): 3-22. Berlin.
- KELLER, R. (1931): Synopsis Rosarum spontaneorum Europae mediae. - Denkschr. Schweiz. naturforsch. Ges. LXV. Zürich.
- LANGE, H. (1962): Wildrosen im mittleren Westfalen. - Abh. Landesmus. Naturk. Münster Westf. **24** (3): 44-71. Münster.
- LOOS, G. H. (1996): Studien an mittel-westfälischen Wildrosen. III. Zur Abgrenzung und infraspezifischen Gliederung der Arten der Sect. *Caninae* DC. subsect. *Caninae*. - Dortmunder Beitr. Landeskde. **30**: 15-32. Dortmund.
- NIESCHALK, C. (1986): Beiträge zur Kenntnis der Rosenflora Nordhessens **V**. - Philippia **V** (4): 318-345. Kassel.
- NILSSON, Ö. (1967): Drawings of Scandinavian Plants 1-2. - Bot. Notiser **120**: 1-8. Lund.
- REICHERT, H. (1989): Der Reiniger Berg bei Wasserliesch an der Obermosel, ein bedeutender Wildrosen-Fundort. - Decheniana **142**: 14-28. Bonn.

- REICHERT, H. & WOLFF, P. (1993): Studie zur infraspezifischen Differenzierung von *Rosa tomentosa* SMITH s. l. in Rheinland-Pfalz und im Saarland. - Trier, ined. (Arbeitspapier, Polykopie).
- SCHENK, E. (1934): Die Rosen der Neumark. - Verh. Bot. Ver. Brandenburg **75**: 128-177. Berlin.
- SCHENK, E. (1957): Bestimmungsflora der Deutschen Wildrosen. II. Teil. - Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. **6/7**: 7-51. Todenmann.
- SCHULZE, G. (1996): Wildrosen (*Rosa* L.) in Mecklenburg-Vorpommern. - Bot. Rundbr. Mecklenb.-Vorpommern **28**: 1-98. Waren.
- SCHWERTSCHLAGER, J. (1910): Die Rosen des südlichen und mittleren Frankenjura. - München.
- SCHWERTSCHLAGER, J. (1926): Die Rosen Bayerns. - Ber. Bayer. Bot. Ges. XVIII (2). München.
- WEIN, K. (1911): *Rosa tomentosa* Sm. var. *Quellei* K. Wein. - Repert. spec. nov. regni veget. **X**: 56-57. Berlin.

Anschrift des Verfassers:

Götz H. LOOS,
Ruhr-Universität Bochum, Spezielle Botanik, AG Geobotanik, D-44780 Bochum.

Infraspezifische Einheiten in der Subsektion Vestitae (Schattenrisse von Endblättchen)

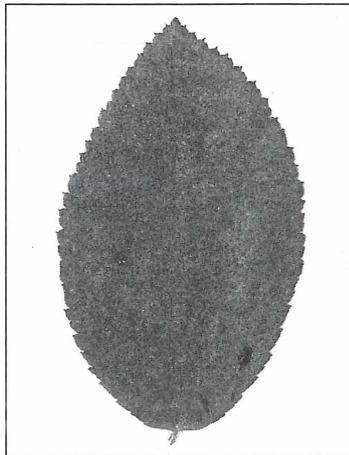
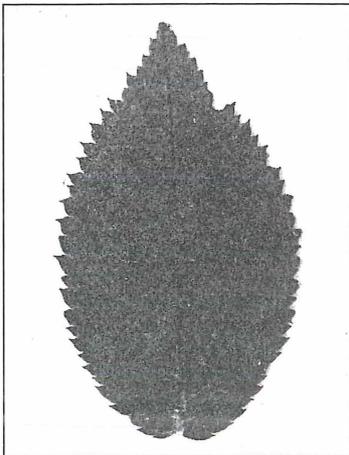


Abb. 1:
Gruppe *Uniserratae*

Abb. 2:
Gruppe *Biserratae*

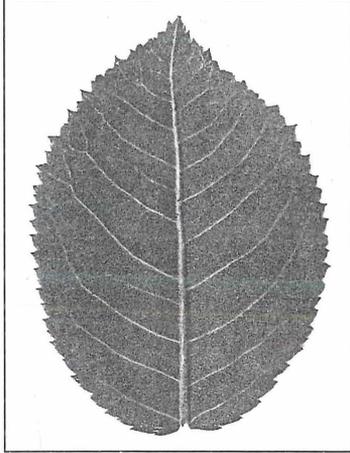
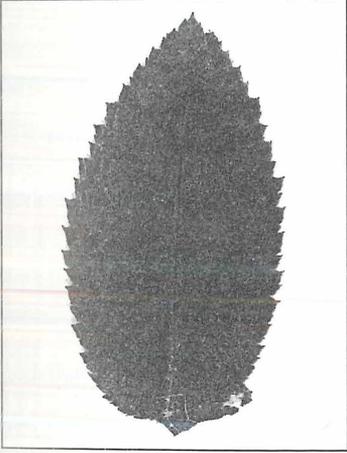
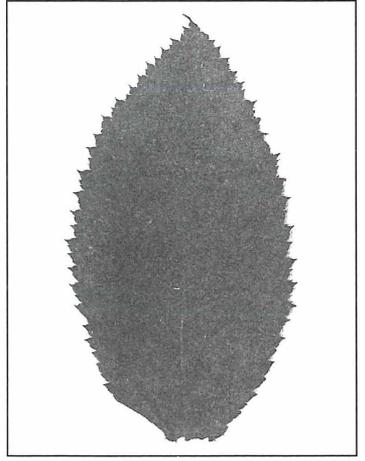
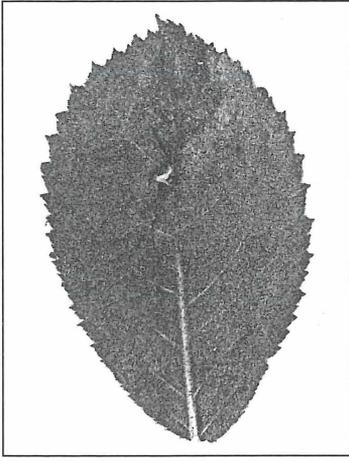
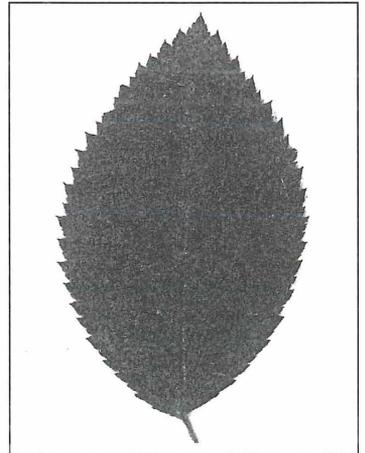
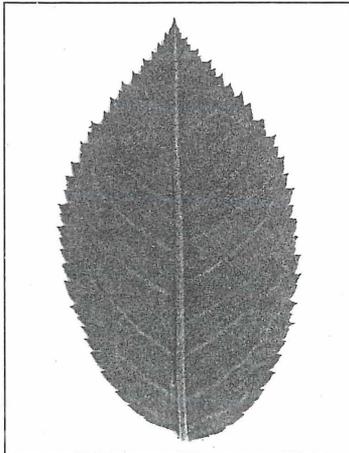


Abb. 3:
Gruppe *Transitoriae*



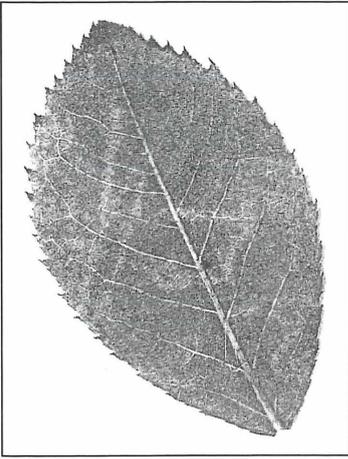


Abb. 4:
Gruppe *Multiserratae*

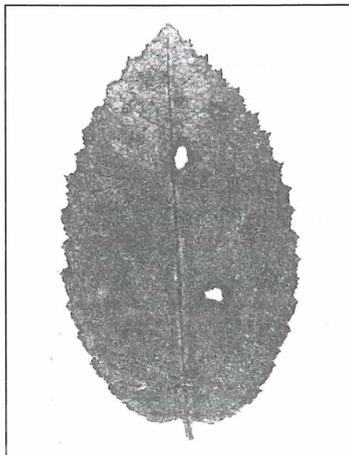
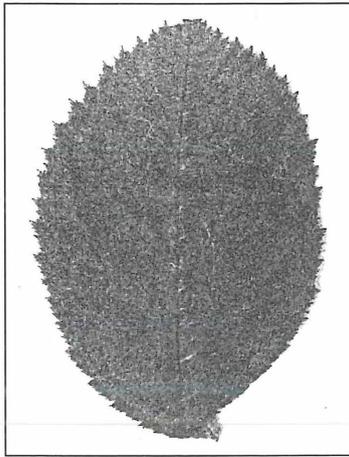
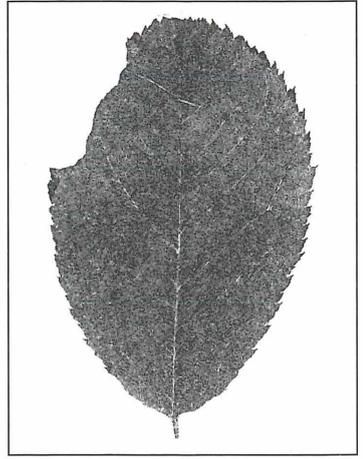


Abb. 5:
Gruppe *Lati-Multiserratae*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Dortmunder Beiträge zur Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Loos Götz Heinrich

Artikel/Article: [Studien an mittel-westfälischen Wildrosen IV. Zur Gliederung der Sect. Caninae DC. subsect. Vestitae CHRIST 239-246](#)