

Die dem Verein zu Gebote stehenden Zeitschriften sind:

- 1) das botanische Centralblatt;
- 2) die Österr. botanische Zeitschrift;
- 3) die Deutsche botanische Monatsschrift;
- 4) die bot. Jahresberichte der Mark Brandenburg;
- 5) die Berichte des preussischen bot. Vereins;
- 6) die „Transactions and Proceedings“ der Botan. Society zu Edinburgh.

In Schriftentausch steht die Sektion mit den botanischen Vereinen von Breslau und Landshut.

## Westfälische Rosen.

### Vom Superintendenten Beckhaus in Höxter.

Die nachfolgende Aufzählung ist nur ein Anfang, da ich die Rosen erst seit einigen Jahren aufmerksam beachtet und bei ihrer Erforschung wenig Hülfe gefunden habe. Ich nenne dankend die Herren Dr. Utsch zu Freudenberg, Demandt zu Holzwickede, † Georg Braun zu Hausberge, Sartorius in Bielefeld, Hasse in Witten. Beim Bestimmen erfreute ich mich der Hülfe des Herrn C. Dufft, teilweise auch des Herrn Prof. Christ. Die Angaben von Bräucker (in „Deutschlands wilde Rosen“) mußten berücksichtigt werden, da sie sich meist auf ein Gebiet beziehen, welches unmittelbar an der Grenze der Provinz liegt, und die meisten Formen desselben auch in den angrenzenden Gegenden der Provinz vermutet werden müssen; jedoch sind manche Angaben zweifelhaft und Beläge haben mir zu keiner einzigen vorgelegen. Der Feststellung der Formen liegen die Christischen Anschauungen zu Grunde. Die Namen sind der am allgemeinsten gebräuchlichen Nomenklatur gemäß. Im allgemeinen bemerke ich nur noch, daß, falls man nur den Formen Selbständigkeit (Artrecht) zuschreiben will, welche fest begrenzt sind, man z. B. die Linnéschen Arten *canina*, *rubiginosa*, *villosa* (nebst *tomentosa* Sm.) wird in eine einzige vereinen müssen; man wird überhaupt schwerlich ein einzelnes Merkmal aufstellen können, welches nicht unter Umständen variierte; es kommt daher darauf an, die einzelnen Rosenformen in ihrer Gesamtheit zu erfassen.

### I. Cinnamomeen.

**R. cinnamomea** L. Mairösch. Die Var. *focundissima* Koch, mit halb oder ganz gefüllten Bl. in Hecken verw. (manchmal in Menge z. B. bei Warburg, Soest, Freudenberg).

### II. Pimpinelleen.

**R. pimpinellifolia** L. Selten, verw. in Gartenmauern, in und an Hecken, z. B. Warburg am Kirchhofsabhang in Menge, an der Schauenburg, b. Driburg. (Die Form *spiniosissima* (L. als Art) mit feinborstigen Blütenstielen, roten Kronen, außerhalb der Grenze bei Herborn nach Luss.).

## III. Canineen.

## A. Vestitaé.

## a. Villosae.

**R. pomifera** Herrm. „Rosenäpfel“. Aus den süddeutschen Gebirgen, oft gebaut und in Hecken und lichtigem Gebüsch verw., manchmal ganz wie wild, z. B. auf felsigem Grunde unterhalb der Schauenburg, zwischen Felstrümmern unterhalb des Wirtshauses das., an einem felsigen Abhang an der Paschenburg. Bei uns die Form *recondita* Chr.

**R. mollissima** Sm. Warburg jenseits der Diemel in Hecken der Stadt gegenüber mehrfach, auch in e. Steinbruch. (Nach Br. b. Derschlag u. Gummersbach, nebst den Varietäten *spinescens* Chr., *Anneriensis* Desegl., *coerulea* Woods.)

## b. Tomentosae.

**R. tomentosa** Sm.

† Zahnung der Blättchen einfach oder ungleich doppelt (die Zähne nur selten an der einen Seite drüsig gezähnt), Kelchzipfel zurückgeschlagen oder abstehend, vor der Fruchtreife abfällig. Krone sehr blafsrosa bis weifslich.

1. Var. *typica* Chr. Frucht oval länglich. In Gebüsch, Hecken, an Rainen, wohl fast überall nicht selten, vorzüglich auf Kalk, nur in der Ebene mehr vereinzelt, fehlt bei Winterberg.

2. Var. *subglobosa* (Sm. als Art). Frucht fast kuglig, Kelchzipfel sehr entwickelt, nicht zurückgeschlagen, sondern flach ausgebreitet (einzelne später auch aufrecht), bis zur halben Reife bleibend. Wie 1, in manchen Gegenden, z. B. an der Oberweser, die häufigste Form. Variiert selten mit kurzen Fruchtstielen. Sind die Blättchen einfach gezähnt, bei reichblütiger Dolde, etwas gewimperten Kronblättern, so ist es *R. dimorpha* Besser. Weit seltener. Dagegen in manchen Gegenden, z. B. b. Holzwickede, nicht selten die Modifikation *R. dumosa* Pug. Blüten meist zu 2—3, langgestielt. Blättchen fast einfach gezähnt, meist keilförmig, dünner filzig, schwächer behaart, Griffel wollig (nicht blos behaart).

3. Var. *decolorans* Chr. (*R. cinerascens* Crép., nicht Dum.) Zweige wie bei *canina*, bogig herabhängend, junge Triebe weinrot überlaufen, Stacheln gekrümmt und stark, Behaarung dicht und kurz, Blättchen der Triebe sehr klein gezähnt, mit kaum hervortretenden Zähnen, Blütenstiele sehr gehäuft (bis 14), Frucht klein, verkehrt eiförmig, fast konisch abgestumpft. Wie 1, aber zerstreuter.

(4. Var. *cinerascens* Dum. Bei Witten nach Hasse!)

5. Var. *fimbriata* Döll. Blättchen grofs, rundlich-oval bis elliptisch, sehr dünn, grünlich, unten blafs mit hellem Adernetz, offen zugezpitzt-gezähnt, Blütenstiele zu 1—3, ungewöhnlich (bis 2“) lang. Blüten sehr grofs, rosa. Kelchzipfel mit verbreiterten, gezahnten Läppchen, zurückgeschlagen, früh abfällig. Ein Strauch auf dem Weinberge b. Höxter im Gebüsch. (Nach Br. auf Kalk an einer Wiesenhecke und am Waldrande östlich der Höhle bei Raspe, Kr. Gummersbach). Schattenform?

†† Zahnung fein, 2—3fach, mit drüsigen Zähnchen, meist mit reichlichen Subfoliar-Drüsen, Kelchzipfel meist abstehend oder aufrecht, lange bleibend (bei *scabriuscula* abfällig). Krone bei *scabriuscula* blafs, bei den übrigen lebhaft rosa.

6. Var. *scabruscula* (Smith als Art, *R. rubiginoso-tomentosa* Ribb., könnte vielleicht, wenigstens teilweise, *R. micrantho-tomentosa* sein). Schlanker Strauch. Stacheln zahlreich, auffallend lang, abwärts gebogen; Blättchen oval-länglich, fein doppelt gezähnt, in eine lange Spitze vorgezogen, oberseits fast kahl, unterseits dicht behaart und mit ziemlich vielen, feinen, sitzenden Drüsen. Blütenstiele sehr lang, wie die Frucht fein stieldrüsiger, Griffel scheinbar in eine Säule vereint, Anhängsel schmal, bald hinfällig. Ein Strauch mit fast kugligen Früchten (von Prof. Christ bestimmt — vielleicht *micrantho-subglobosa*?), am Buschrande an der Chaussee von Fürstenberg nach Meimbrenen b. Höxter, Rinteln, Hausberge, am Namer Brunnen (G. Braun), Witten b. Wannan am Steig nach Zeche Helena, Steinhafen am Weg an der Südseite des Waldes links an der Hecke (Hasse — bei der Wittener Pflanze ist die Drüsigkeit schwächer, die Zahnung weniger scharf und zusammengesetzt). (Nach Br. bei Gummersbach in einer Wiesenhecke südöstl. Neustadt, auch nördlich Oberagger.)

7. Var. *cristata* Chr. Stacheln zahlreich und sehr lang, gerade, aus breitem Grunde pfriemig, ungleich groß. Blättchen sehr tief, schmal, spitz- und steildoppelgezähnt, drüsiger gezähnt, beiderseits oder doch an den Nerven schimmernd seidig behaart, unterseits spärlich mit feinen, sitzenden Drüsen, Deckblätter sehr entwickelt, seidig bis silbrig, den Blütenstand überragend. Blüten zu 3—12, Kelchzipfel zuletzt aufrecht, zusammenneigend, lang bleibend, Griffel weißwollig, Kelchröhre dicht stieldrüsiger. Sehr zerstreut, aber, wie es scheint, ziemlich verbreitet: Bielefeld am Wege nach Werther, Brackweder Berge, Wehden am Osterberge, Siegen bei Freudenberg an der Trift. (Nach Br. Hecke südlich Dresse, Waldrand am obren Heckenberger Feld b. Derschlag.)

(Die var. *subvillosa* Chr. mit genäherten, mittelgroßen, breit-ovalen bis rundl., auf beiden Seiten sehr dicht silberig behaarten Blättchen, mit fein mehrfach zusammengesetzter Zahnung, lebhaft roten, stark ausgerandeten Blütenblättern, der var. *venusta* nahe stehend, giebt Br. an: Feldhecke am Hohlweg südl. Neustadt.)

(Die var. *intromissa* Crép. mit kleinen länglich ovalen Blättchen, wie bei *coriifolia*, aber mit doppelter und zusammengesetzter, drüsiger Zahnung, langen, dicht drüsigen Blütenstielen, aufrechten, bleibenden Kelchzipfeln, Frucht oval, nach oben verschmälert, und dadurch von auffallender Form — nach Br. zerstreut auf Berghöhen in den Kreisen Waldbroel und Gummersbach.)

8. Var. *R. cuspidata* (God., nicht M. Bibb.) Mit zahlreichen, meist rechtwinklig verzweigten Ästen, Stacheln schwach gekrümmt, Blättchen meist zu 5, Endblättern bedeutend größer, mit keiligem Grunde und rautenf. Spitze, oberseits fast haarlos. Zähne sehr schmal; Blattstiel, Nebenblätter, Blatttrand (meist auch Blattunterseite) stark stieldrüsiger, Drüsen kurzgestielt, rötlich (die unterseitigen erscheinen wegen der starken Behaarung eingesenkt), Früchte zu 1—3, klein, lang gestielt. Kelchzipfel schmal, abstehend. Geruch etwas terpeninartig. Bielefeld am Blömkeberg, das. eine großblättrige Schattenform an der Wulfeskuhle in den Brackweder Bergen (Sart.), Witten hinter Mallinkrodt hinter Hardenstein am Abhang über der Eisenbahn (Hasse), Siegen bei Freudenberg an der Strafsenböschung bei Weiersiefen (Utsch), bei Wehden (Beckh.), bei Vlotho (G. Braun). (An der Mühlhelle bei Derschlag, sowie südl. N.-Sefsmar nach Br.) Überall vereinzelt.

9. Var. *venusta* (Scheutz als Art). Blättchen länglich-elliptisch, schmal keilig, klein und schmal, grau-grün, oben schimmernd behaart, unten hell-weißfilzig, schön und fein dreifach-drüsig-gezähnel, unterseits reichlich drüsig. Neben- und Deckblätter seidig, Blütenstiele etwa doppelt so lang als die Deckblätter, zerstreut stieldrüsig, Frucht klein, kuglig (bei uns glatt), Kelchzipfel abstehend und aufrecht, kurz, mit wenigen, nicht blattartigen Anhängseln, bleibend. (Könnte *comoso-tomentosa* sein.) Nach Bräucker im Gebüsch südl. von Bomig bei Wiehl.) Eine kahlfrüchtige Modifikation bei Peckelsheim nahe der Stadt am buschigen Abhang des Nufsberges über der Taufnethe. Zwei Sträucher (schon 1851 von mir beobachtet). Freudenberg bei Siegen an der Strafsenböschung (Utsch).

(Die *Rosa vestita* God. var. *subtomentosa* Chr. mit dicht behaarten, oben dunkelgrünen, unten hellgrauen, drüsigen, schmalen, länglich-elliptischen Blättchen, flaschenförmigen Früchten, mit eingeschnürtem Halse, angeblich —??— nach Bräucker in einem Hohlweg östlich von N.-Sefsmar bei Gummersbach.)

(Die der var. *venusta* nahestehende var. *farinosa* (Bechstein als Art). Blättchen klein, oval-lanzettf., sitzend, sich fast berührend, mit sehr feiner doppelter Zahnung, oben grau filzig — mit einem eigentümlichen weißlichen, gleichsam mehligem Schein —, unterseits weißfilzig und mit rötlichen körnigen Drüsen — wie bei *R. rubiginosa* — reichlich und gleichmäßig überzogen, Blüten sehr klein, lebhaft rosa, Griffelkopf weißwollig, Frucht klein, kuglig, Kelchzipfel kurz, nicht blattartig, auf der Frucht abstehend, bleibend, — giebt Br. an westlich Freckhausen und zu Kloster bei Derschlag.)

10. Var. *anthracitica* Chr. (*R. tomentososepium* Chr. früher.) Dünner Stamm mit rutenförm. Ästen, Stacheln zahlreich, oft gegenständig, schlank. Blättchen sehr schmal und klein, länglich-elliptisch bis lanzettlich, unten stumpf oder keilförmig, falb-graugrün, dicklich, oben weichseidig behaart, unterseits gelblich-anliegend-dichtbehaart und mit dichten kleinen roten Drüsen; Zahnung grob, offen, sehr scharf, tief und steil — reichdrüsig gezähnel, scharf zugespitzt. Blattstiel lang-filzig, drüsig und hakig-stachlig. Blütenstiel dicht stieldrüsig, ziemlich lang, so lang, wie die schmalen, spitzen Deckblätter. Krone blafs-rosa. Frucht klein, oval, stieldrüsig. Kelchzipfel lang, wenig gefiedert, abstehend, mit schmalen Anhängseln. Ein Strauch bei Holzwickede an einem Ackerrand am Buchholz (Demant). (Gummersbach Feldrand neben der Chaussee zwischen den Telegraphenstangen 14 und 15 westlich Rebberoth und neben der Chaussee am Waldrande östlich N.-Sefsmar. Br.)

## B. Rubigineen.

### a. *Rubiginosae*.

**R. rubiginosa** L. Zum Teil aufrechte gedrungene Büsche, von unten an dicht kurz u. vielästig, aufer den großen sichelförm. gebogenen Stacheln oft noch kleinere nadelförm. Blättchen klein, rundlich-elliptisch, am Grunde abgerundet, unters. dicht mit sitzenden (braunen) Drüsen bedeckt. Blütenstiele meist kurz, dicht stieldrüsig (oft auch stachelborstig), Krone meist klein, lebhaft rosa bis purpurn. Kelchzipfel aufrecht, bis zur Färbung der Frucht und länger bleibend, oder abfällig und zurückgeschlagen oder abstehend. Kelchröhre meist kahl. Griffel meist ein wolliges Köpfchen. Frucht orangeroth, fade, rundlich-eiförm.

1. Var. *comosa* (Rip. als Art, *R. rubiginosa* b. *micrantha*, Jüngst, Flora Westf.). Stacheln sehr lang und schmal. Blättchen klein, rundlich-oval, am Grunde abgerundet, an der Spitze meist kurzgespitzt, Zahnung fein, scharf und tief. Drüsen des Blattrandes und der Unterseite oft weißlich schimmernd. Kelchzipfel auffallend lang, schmal geteilt, aufrecht oder aufrecht-abstehend, auf der Frucht bleibend. Frucht (meist zu 1—3) eiförm., zuweilen etwas keilig in den Stiel verschmälert, nach der Spitze eingeschnürt und besonders bei der Reife verlängert, am Grunde manchmal bestachelt, etwa so lang oder länger als die Blütenstiele, stieldrüsig, auch wohl stachlig. Die häufigste Form, im ganzen Corveischen und Paderbornschen, oft scharenweise auf dünnen, kahlen Hügeln, seltener in Gebüsch und Hecken, auch bei Soest, Oelde, Beckum, Witten (Hasse), Holzwickede (Dem.), Rinteln nur einmal (G. Braun). Im Ravensbergschen erinnere ich mich nicht, sie gesehen zu haben, fehlt auch bei Bochum, Siegen. Selten mit verlängerten kahlen oder fast kahlen Griffeln (*leiostyla*). Eine Modifikation *nuda* (= *jenensis* M. Schulze) mit ganz drüsenlosen (meist sehr kurzen) Blütenstielen, auf dem Rücken drüsenlosen Kelchzipfeln. Höxter am Ziegenberg, etwas über dem Pavillon mehrfach, Brakel am Hembser Berg, Soest in der Nähe der Windmühle. Eine Modifikation *umbrosa* hat gröfsere (mittelgroße) Blättchen, längere Zweige. Die Modifikation *heteracantha* hat zahlreiche dünne Nadelstacheln an den Trieben und an einzelnen Ästen, auch meist an der Frucht. Die Modif. *typica* Chr., welche aber nur selten in typischer Ausbildung vorkommt — mehr in Hecken — hat schwächere Bestachelung, dünnere, sehr zarte Drüsenborsten an den Fruchtstielen und kleinere abstehende oder zurückgeschlagene, vor Färbung der Frucht abfällige Kelchzipfel. Die Modif. *apricorum* (Rip. als Art), die kleine gedrungene Form der dünnen Kalkhügel, mit weniger tiefer Zahnung der Blättchen, kahlen, kugligen Früchten, abstehenden oder zurückgeschlagenen Kelchzipfeln, kleinerer Corolle, feindrüsigem Blütenstielen (sehr selten mit einzelnen Stacheldrüsen), scheint bei uns selten (Kirchberg b. Lügde). Dahin gehört eine Modif., welche Demandt bei Holzwickede auf der Schafrift fand, mit einzelnen drüsentragenden Stachelchen an den Blütenzweigen, auch haben einzelne Blättchen auf der Oberseite einige dicke Drüsen.

2. Var. *umbellata* (Leers als Art). Höher. Stacheln (fast immer) ungleich, die gebogenen grofs, am Grunde breiter als bei vor., ausserdem kurze, gerade oder nur leicht gekrümmte borstliche Stachelchen am unteren Teile der Triebe und Äste zerstreut, dann am oberen Teile der Blütenzweige bis zum Blütenstande und zum Grunde der Kelchröhre Blattstiele kurz behaart. Blättchen klein bis mittelgrofs, braungrün, rundlich-oval, am Grunde abgerundet, an der Spitze gespitzt oder kurz zugerundet, obers. fast kahl, unters. etwas weich behaart. Zahnung etwas kürzer als bei *comosa*, fast rechtwinklig; Drüsen der Unterseite seltener weißlich, meist braun. Blüten zu 3—6 (auch 10—18), Blütenstiele so lang als der Kelch oder etwas länger, dicht stieldrüsig und stachelig, Kelchröhre meist am Grunde ebenso oder kahl, Kelchzipfel nach der Blüte ausgebreitet, nur bis zur ersten Färbung der Frucht bleibend. Krone sehr lebhaft rosenfarben. Griffel kurz. Wie vor., öfter an Waldrändern und in Hecken, bei Höxter, Brakel, Warburg nicht selten, auch bei Lügde. — Seltner die Modif. mit ganz bestachelter Frucht (*echinocarpa*); diese auch Holzwickede am Mafsener Damm (Dem.). — Am Weinberg

b. Höxter traf ich eine Modif., bei der einzelne der Stachelchen unter dem Blütenstande mit Drüsen gekrönt sind. — Die Modif. *denudata* Gren. fast haarlos (nur auf den Nerven der Blättchen wenig behaart), Zahnung offen und tief, Blättchen größer, Blütenstiele bis 2mal so lang wie die Frucht, mehr einzeln, Kelchzipfel abstehend, borstige Stachelchen nur nach dem Blütenstande hin und an demselben. Im Gebüsch z. B. Luxholle b. Höxter. — Modif. *pimpinelloides* G. Meyer. Niedrig (2—3 Decim.), in allen Theilen 2—3mal kleiner, Stacheln gerade, sehr lang, aus breiterem Grunde pfriemig, an den Trieben und am untern Teil der Äste mit vielen, sehr dünnen, borstenf. Stachelchen gemischt, Blättchen sehr klein, rundlich, verkehrt eiförmig, nebst dem Blattstiel spärlich flaumig, Blütenstiele einzeln, kurz, sparsam stieldrüsigg. Frucht kahl, oval, Kelchzipfel schwach gefiedert, auf dem Rücken schwach stieldrüsigg, lineal. Blüte sehr klein, lebhaft rosa. Auf dünnen Kalkhügeln: Bielenberg b. Höxter, Hembser Berg bei Brakel, nach Hasse an der Chaussee zwischen Mallinkrodt und Wetter a. Ruhr. (Wegrand am zweiten Bergacker östl. Wiehl nach Br.) — Unterschieden wird noch *parvifolia* Rau. durch fast kreisrunde, gedrängte, sehr kleine Blättchen, kugelige, erbsengroße Früchte. Ein Strauch auf dem Bielenberg bei Höxter.

3. Var. *silesiaca* Chr. Blütenstiele einzeln und dann kahl, oder (meist) zu 2, dann meist der eine schwach stieldrüsigg. Deckblätter sehr groß, nur am Rande drüsigg. Kelchzipfel auf dem Rücken drüsenlos, fast einfach, sehr lang, auf der Frucht aufrecht und lange dauernd. Frucht oval, lang keilig verschmälert, auf sehr kurzem Fruchtstiel. Krone purpurrot. Scheint sehr selten: Brakel am Suthmer Berge über der Chaussee nach Rheder einmal. Geht nach Sagorski in *comosa* über, von welcher sie sich in typischer Ausbildung mehr als andere Formen entfernt.

**R. micrantha** Sm. (*R. rubiginosa* u. *umbrosa* Jüngst Fl. Westf. *R. rubiginosa* der meisten westf. Botaniker.) Büsche etwas flackerig, oben mit langen, meist hin- und hergebogenen Zweigen. Blättchen eiförmig, meist in den Blattstiel verschmälert (abweichend bei der Var. *permixta*), Zahnung der Blättchen meist tiefer als bei vor., schmaler, schärfer, weniger offen, auch einfacher und mehr liegend, ihr Geruch schwächer. Blütenstiel länger als die Frucht, seine Stieldrüsen feiner und gleichlang, selten auch mit Stachelchen. Kelchzipfel schmalerlappig, nach der Blüte zurückgeschlagen, vor Färbung der Frucht abfallend. Krone klein, blaß, fleischrot, selten rosa. Griffel (fast immer) glatt, (meist) lang und scheinbar eine Säule bildend. Frucht eiförmig, schmaler als bei vor., scharlach, säuerlich.

1. Var. *typica* Chr. (*R. nemorosa* Lib.) Im Gesamtansehen sich der *R. canina* nähernd, junge Zweige und Rückseite der jungen Blättchen oft violett überlaufen, Jahrestriebe und ältere Äste bogig überhängend. Stacheln stark, gleichförmig hakig, Behaarung stärker als bei *R. rubiginosa*, am Blattstiel und auf der Unterseite flaumig, oft fast filzig und mit dichtstehenden, rötlichen (auch grünlichen) Drüsen, welche flacher sind als bei *rubiginosa*, Oberseite fast kahl, Blättchen am Grunde etwas verschmälert, Zahnung 2—3fach, Zähne schmaler als bei *rubig.*, mehr liegend, nach unten stark abnehmend. Blütenstiele gleichförmig drüsigg. Frucht etwas bestachelt oder kahl, kürzer als der Stiel. Deckblätter ziemlich breit, zugespitzt, drüsigg berandet. — Var. mit fast kahlen Blättchen, ovaler Frucht,

und mit dicht behaarten Blättchen, rundlicher Frucht. — Verbreiteter als *rubiginosa*, wohl fast durch das ganze Gebiet, auch noch bei Winterberg (Weg nach der Ehrenscheider Mühle), Altena (Hecken im Elpethal), fehlt bei Siegen, Bochum; im Ruhrthal nur im Dorney bei Stockum; in der Ebene nur vereinzelt und hier wohl an manchen Stellen fehlend. Liebt mehr als vor. Hecken und Gebüsch, ist auf kahlen Höhen seltner. — Eine Schattenform scheint *Vallesiaca* (Lagger und Pug. als Art) zu sein. Blättchen grofs, grün, sehr dünn, auffallend breit, fast rautenförmig, sehr tief gezähnt, aber die Zähne oft kaum gezähnt. Blattstiel, Mittel- und Seitennerven etwas flaumig bis kahl, Drüsen der Unterseite oft nur an den untersten Blättern über die Fläche verbreitet, an den obern zerstreut. Kelchzipfel ziemlich schwach drüsig. Kelchröhre länglich, kahl. Discus kegelförmig, Griffel sehr lang und dünn. Bei Höxter zerstreut am Fufs des Weinbergs, am Ziegenberg im Gebüsch und in buschigen Hecken.

2. Var. *Hystrix* (Lum. als Art, nicht Lindl.) Äste rutenförmig, lang, hin- und hergebogen, Seitenzweige verkürzt, dichtlaubig, junge Triebe weinrot. Stacheln sehr grofs und lang, wie ein Habichtschnabel gekrümmt, gleichförmig, bräunlich, gedrängt, sehr oft an den Trieben, in der Regel am Grunde der Blätter gezweit. Alle Teile unbehaart, nur Blattstiel und Mittelnerv zuweilen behaart. Blättchen klein, elliptisch bis lanzettlich, auch rund, meist keilig, untere stark, obere schwach drüsig, Zahnung spitz, klein. Blütenstiel länger als die Frucht, sehr fein stieldrüsig, zu 1—4. Blumenkrone lebhaft rosa. Kelchröhre länglich, eiförmig, stark eingeschnürt, kahl. Kelchzipfel schmal fiederspaltig, auf dem Rücken drüsig. Warburg in einer Hecke jenseits der Diemel, der Stadt gegenüber. Oberweser bei Lauenförde an kahlen Sollingsabhängen. Westheim auf dem Kalkhügel vor dem Dorfe. (Viel häufiger ist hier eine sonst sehr nahestehende, auch an den Blütenzweigen stark gekrümmt-stachelige Form, welche aber übrigens an den Zweigen schwache, kleine, fast gerade Stacheln hat.) (Nach Bräucker am nördl. Chausseerande östl. Sinsport.)

3. Var. *permixta* (Dés. als Art). Behaarung schwach, Blättchen rundlich, am Grunde abgerundet (fast wie bei *comosa*), zuweilen am obern Teil der Blütenzweige und an den Blütenstielen einzelne nadelförmige Stachelchen. Frucht rundlich oder länglich oval. Griffel oft büschelförmig, kurz. Scheint nicht eben seltner als die typische Form. a. *parvifolia*, vom Habitus der *R. rubiginosa*. An der Oberweser, besonders bei Meinbrenen, Lauenförde. b. *intermedia*, Blättchen mittelgrofs, etwa wie bei *canina*. Scheint fast überall verbreitet, wenn auch vereinzelt. c. *grandifolia*, Blättchen der Triebe grofs, oft sehr grofs (gröfser noch als bei *tomentosa*), der Blütenzweige mittelgrofs, sehr breit oval, oft rundlich, meist stärker behaart, besonders am dicken Blattstiel. Manchmal mit einzelnen Borstenstachelchen an den Blütenzweigen. Auf den Muschelkalkhügeln an der Oberweser bei Höxter, Brakel, Beverungen.

4. Var. *Sagorskii* Chr. Etwas flackerig. Blätter grofs und mittelgrofs, oval, grob doppelt gezähnt, stark und etwas filzig behaart, oft rot überlaufen, unterseits mit reichlichen Drüsen, Blattstiel weiflich-filzig. Stacheln stark, krummhakig (zuweilen einzelne nadelf. an den Blütenzweigen), Blütenstiele stark stacheldrüsig, ebenso (jedoch meist nur am Grunde) die Kelchröhre, Kelchzipfel auffallend lang, mit wenigen, schmalen Anhängseln, auf dem Rücken stieldrüsig. Frucht schmal,

Griffel ein kurzes Köpfchen bildend, wollig bis behaart. Eine Schattenform in mehreren Sträuchern in Hecken an der Hüffert bei Warburg (mit stark behaartem, aber nicht wolligem Griffel, etwas größerer Blumenkrone).

5. Var. *heteracantha* m. Meiste Stacheln stark und hakig, neben denselben und an den obersten Teilen der meisten Blütenzweige (wie bei *R. rubiginosa* var. *umbellata*) dünne, schwach gebogene, zum Teil auch borstliche und zuweilen drüsige Stacheln. Blättchen breit oval, unterseits fast kahl, aber dicht mit rotbraunen gestielten Drüsen besetzt, von der Mitte an nach dem Grunde keilig und spitzwinklig verschmälert, nur schwach gezähnt, nach oben sehr verbreitert, stumpf oder kurz gespitzt. Blattstiel behaart, drüsig und feinstachlig. Blütenstiele zu 1—3 (4), etwas länger bis 3mal so lang als die Kelchröhre, schwach drüsig. Krone blafsrosa. Kelchzipfel fiederspaltig, mit verlängerten Anhängseln, zurückgeschlagen, auf dem Rücken schwachdrüsig bis kahl. Frucht oval, meist kahl. Auf dünnen, kahlen und lichtbuschigen Kalkhügeln im Oberweser- und Diemelgebiet: Höxter am Bielenberge und Weinberge, Brakel am Hembser Berge, Beverungen am Galgenberge, Peckelsheim am Nufsberge über der Taufnethe. Schwerlich, wie Herr Dufft vermutet, ein Bastard.

(6.) *R. rubiginoso-micrantha* Dufft in litt.

a. *subrubiginosa*. Gedrungen, mit dichtstehenden Zweigen. Stacheln an den Ästen hakig, stark, breit, an den Blütenzweigen klein, dünn, zahlreich, fast gerade, borstlich, teilweise in Stieldrüsen übergehend. Zweige, Deckblätter, Kelch rot überlaufen. Blättchen sehr klein, länglich-keilig, nach der Spitze verbreitert, stumpf, an den Trieben kurz gespitzt, oben fast haarlos, mit einigen knöpfchenförmigen Drüsen (welche zuweilen aber auch fehlen), unten schwach behaart, dicht gelblichstieldrüsig, Zahnung scharf, drüsig. Blattstiel flaumig, mit zahlreichen, in Stieldrüsen, gleich denen der Blütenzweige übergehenden Stachelchen. Deckblätter groß, blattig, oft auch in lanzettförmigen Blattenden ausgehend, Blütenstiele bis zu 3, stacheldrüsig, Krone klein, rosa, Kelchzipfel lang, zurückgeschlagen, Griffel lang, kahl. Frucht oval, klein, meist stark weichstachelig (selten fast rund). Höxter am Bielenberg, Ziegenberg, am kahlen Teil des Weinbergs (ohne Suprafoliar-Drüsen auch Lauenförde links von der Chaussee nach Uslar). Eine Form *dasystyla* mit behaarten Griffeln, sonst gleich, bei Peckelsheim am Nufsberg über der Taufnethe.

b. *submicrantha*. Im Ganzen vom Ansehn der *R. micrantha*, an manchen Jahrestrieben und Stämmchen zwischen den starken, krummen Stacheln dünne pfriemliche, welche sich aus kegeligem Grunde erheben, Blütenstiele in Corymben, ziemlich spärlich stieldrüsig. Krone größer. Frucht kahl. Ein Strauch am Bielenberg b. Höxter.

#### b. *Sepiaceen*.

**R. agrestis** Savi. (*R. sepium* Thuill.) Äste dünn, rutenförmig, oft überhängend; Stacheln sehr stark, breit, hakig. Drüsen unter den Blättchen (meist) stiellos, nicht oder wenig vorragend, schildförmig, gelbbraunlich oder weißlich, Blättchen entfernt von einander, verhältnismäßig sehr schmal, länglich-elliptisch, seltner elliptisch-eiförmig, beiderseits gleichförmig verschmälert oder am Grunde keilförmig, vorn abgestumpft oder kurz zugespitzt. Zahnung groß, nicht tief, steil, auseinanderfahrend. Zähne ziemlich spitz, fein gezähnt, Zähnchen drüsig,



Grund der Blättchen fast ganzrandig; Blütenstiel bis 2mal länger als die Frucht, Deckblätter kurz. Kelchzipfel auf dem Rücken drüsig, nach dem Blühen zurückgeschlagen, meist abfällig, mit sehr verlängerten schmal linealen Anhängseln und Fiederläppchen, länger als die Krone. Krone klein, weißlich. Griffel verlängert, kahl oder mit einzelnen Haaren. Geruch der Pflanze schwach harzig.

1. Var. *arvatica* (Puget als Art). Zweige oft hin- und hergebogen, schlank, Blütenzweige kurz, horizontal abstehend, Stacheln grofs, gekrümmt, am Grunde verbreitert, oft unterhalb der Blattstiele gezweit, Blättchen länglich-elliptisch, sich nicht berührend, beiderseits gleichmäfsig verschmälert, sehr schmal, kahl oder nur am Blattstiel und unterseits auf den Nerven etwas flaumig, unterseits meist nur an den unteren Blättern drüsig. Zahnung grofs, tief, mit feinen drüsigen Zähnen. Blütenstiele meist einzeln, länger als die Frucht. Kelchzipfel etwas verbreitert. Krone ziemlich klein, fast weifs. Griffel kahl oder fast kahl, noch als Säulchen auf der reifen Frucht. Frucht klein, fast kuglig. Mit mittelgrofsen, fast kahlen, aber auch noch an den oberen Blättern unterseits stark drüsigen Blättchen. Ein Strauch bei Lauenförde, bei Beverungen nach dem Solling zu, links von der Chaussee. Mit schmalen, kleinen, ziemlich stark behaarten und drüsigen Blättchen bei Holzwickedede auf der Schaftrift (Dem.). (Kalk östl. Belke bei Gummersbach. Br.)

b) *robusta* Chr. Von vor. kaum verschieden durch frischer grünes, dichteres Laubwerk, gröfsere, nach oben breitere Blättchen, gröfsere, meist in Corymben von 3—8 stehende Blüten. Die Modifikation  $\beta$ ) *hirtella* mit zum Teil schwach drüsenborstigen Blütenstielen am Steinbruch bei Holzwickedede und daselbst auf einem kalkigen Rain an der Chaussee nach Unna (Dem.). —  $\gamma$ ) *virgultorum* (Ripart als Art). Ebenfalls kaum verschieden. Robuster, grofs. Blättchen grofs, unbehaart, unterseitig spärlich helldrüsig; Zahnung grob, breit, abstehend, reich drüsig gezähnt. Frucht dick, rundlich; Griffel etwas behaart. In Hecken bei Lauenförde a. Weser und bei Stadtoldendorf.

2. Var. *pubescens* (Rip. als Art). Stacheln schwächer, an den Blütenzweigen fehlend, Blättchen mittelgrofs (wie bei *canina*), nach unten stärker als nach oben verschmälert, mit der gröfsten Breite über der Mitte, unterseits meist stark drüsig und feinbehaart, Blattstiel dichtfilzig. Kelchzipfel gefiedert, Anhängsel verbreitert, drüsig gezähnt. Höxter an lichtbuschigen klippigen Abhängen am Weinberg überm Steinthal, am Südostabhange des Ziegenberges selten.

**R. graveolens** Grenier. Von vor. verschieden durch gedrungenen Wuchs, kürzere und dichtere Zweige; obere Teile meist rot überlaufen. Zwischen sehr starken Stacheln einige kleinere, alle etwas gekrümmt, (an den Schöfslingen oft pfriemige, etwas rückwärts geneigte) Blättchen kürzer, breit oboval, mit der gröfsten Breite über der Mitte, vorn oft rundlich abgestumpft, keilig und plötzlich spitzwinklig in den Blattgrund verschmälert, im unteren Teile nur schwach gezähnt, unterseits und am Rande dicht drüsig, Drüsen gestielt, mehr hervortretend. Blattstiel drüsig und filzig, Oberseite der Blättchen fast kahl, Unterseite fläumlich. Zähne breiter, offen und scharf. Blütenstiele kürzer, so lang oder kaum so lang wie die Frucht, meist von den blattigen Deckblättern verhüllt. Kelchzipfel abstehend, später meist aufgerichtet, bleibend, auf dem Rücken kahl, meist sehr schmal und fadenförmig verlängert, weniger fiederspaltig, als bei vor. Krone etwas

größer, meist hellrötlich, seltner weißlich. Frucht rundlich-oval. Griffel kopfig, (meist) weißwollig. Geruch stark balsamisch.

1. Var. *typica* Chr. Blumenkrone blaßrosa. Höxter am Weinberg am kahlen Südabhang des vorderen Teils eine Gruppe von etwa 20 Sträuchern, und zwar die Modif. *subinermis* ohne Stacheln an den Blütenzweigen. (Wird vielleicht nach Aussaat von Nadelholz verdrängt werden.) Westheim auf kahlen Kalkhügeln (und vermutlich in der Diemelgegend weiter verbreitet. Hier übergehend in die var. 2).

2. Var. *calcareo* Chr. Wuchs sehr gedrunken, Stacheln zahlreich, dünn, wenig gekrümmt, unter den Blättern meist zu 2. Blättchen fest und starr, klein, wie der Blattstiel fast haarlos, hell graugrün, oft rot angelaufen. Blütenstiele länger als die Frucht. Deckblätter groß, die (oft kopfige) Inflorescenz einschließend. Kelchzipfel zuerst abstechend, zuletzt fast aufrecht, teilweise oft auch die Frucht krönend. Griffel fast kahl. Krone lebhaft rot angehaucht. Nähert sich der *R. comosa*. Warburg am Wiesenberge 1 Strauch.

(Die Angabe der *R. anisopoda* Chr. und *grandiflora* Chr. „bei Gummersbach nördl. Ensbach am Wiesenrande und nördl. Freckhausen neben dem Fahrwege“ von Bräucker muß als zweifelhaft bezeichnet werden.)

(Von *R. caryophyllacea* Fr. führt Br. an: die Form *typica* Chr. mit kahlen Blütenstielen, trüb rosensarbener Krone im Kreis Gummersbach am Steg von Wiehl nach Duhl — und die Form *Friesiana* Chr. gelbgrün, Blattstiele dicht behaart, Blättchen klein, gedrängt, oboval-elliptisch, Zähne sehr lang und abstechend, Blütenstiel fein stieldrüsiger, Kelchzipfel mit vielen kurzen lanzettlichen und länglichen Fiederlappen — nördl. Oberagger.)

### C. T o m e n t e l l e n .

Zu erkennen an den wenigstens am Blattstiel und unterseits auf dem Mittelnerv weichhaarigen und gleichzeitig, ebenso wie an der fast immer zusammengesetzten Zahnung, drüsigen Blättchen.

**R. tomentella** Leman. Stacheln sehr breit, dreieckig, hakig, Blattstiel stieldrüsiger. Blättchen meist am Grunde abgerundet, rundlich oder oval, zugespitzt, klein, unterseits weichbehaart. Zahnung doppelt, kurz, offen, Zähnchen sehr klein, kleindrüsiger. Blütenstiel kurz, Kelchzipfel auf dem Rücken kahl, früh abfällig. Blättchen gerieben schwach nach Äpfeln riechend.

1. Var. *typica* Chr. Äste locker, flackerig, abstechend, verlängert, stark hin- und hergebogen, Zweige kurz, dicht, jährige rot überlaufen, Triebe oft braungrün, dunkel. Stacheln auffallend groß, krumm, am Grunde sehr breit, flach zusammengedrückt, gelbbraun. Blattstiel filzig und mit kurzen roten Stieldrüsen, mehreren krummen Stachelchen. Blättchen, fast wie bei *rubiginosa*, gedrängt, dicklich, rundlich bis verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet bis herzförmig, vorn sehr kurz — fast rechtwinklig — zugespitzt, oben glänzend, dunkelbraungrün, mit eingesenkten Nerven, kahl oder schwach behaart, unterseits blaßgrün und nebst dem Rande fein, aber ziemlich dicht behaart; jüngere Blättchen feinfilzig, auf dem Mittelnerv, hier und da auf den Seitennerven und meist gegen den Rand, mit einzelnen sehr kleinen rötlichen Drüsen. Zahnung fast rechtwinklig, etwas zusammenneigend, kurz, breit, doppelt, Zähnchen kleindrüsiger. Deckblätter breit,

auch blattig. Blütenstiele zu 1—3, meist so lang oder etwas länger (selten auch bis noch einmal so lang) als die Frucht. Kelchzipfel auf dem Rücken kahl, nach der Blüte zurückgeschlagen, reichlich fiederspaltig, Lappen gezähnt, breit lanzettlich, am Rande filzig mit einzelnen Drüsen. Krone klein (wie bei *rubiginosa*) blafsrosa bis weifslich. Griffel wollig, über den etwas erhobenen breiten Discus säulenartig hervortretend. Frucht klein, breit oval bis kuglig, oft mit einzelnen stiellosen Drüsen, scharlachfarben-orange. Vermutlich fast im ganzen Gebiet, aber vereinzelt: Höxter, Detmold, Paderborn. Soest mehrfach, z. B. in der Nähe der Windmühle, Holzwickede am Ackerrande hinter dem Heiligenbaum, Witten.

2. Var. *affinis* (Rau als Art). Blütenzweige oft stachellos, Blättchen entfernter, meist kleiner als bei *R. canina*, schmal, dünn, länglich- oder oval-elliptisch, meist beiderseits zugespitzt, nur auf dem Mittelnerv und am Rande schwach weichhaarig, mit wenigen Randdrüsen, Blattstiel weniger behaart als bei 1 und drüsig. Blütenstiele kurz, Griffel gehoben, fast kahl. Frucht rundlich. Krone oft lebhaft rosa. Wie vor., scheint aber häufiger, weicht jedoch oft — bes. durch größere Blättchen — ab.

3. Var. *concinna* (Lager als Art). Wenig verästelt, Stacheln der Triebe sehr stark, breit, dreieckig hakig, Blütenzweige meist ohne Stacheln. Blättchen lebhaft grün, oben stark glänzend, dicklich, etwas in den Blattstiel verschmälert, (Zähne mehr nach vorn gerichtet), nur unterseits auf dem Mittelnerv flaumig, länger zugespitzt, Griffel fast kahl, Kelchzipfel fast lineal. Blütenstiel kürzer, oft in den Deckblättern versteckt, Kelch stärker weifsfilzig. Holzwickede am Weg nach Opherdicke (Dem.). (Nach Br. am Wegrande nach Freckhausen, Hecke südlich von Boonig und weifsblühend östlich Heiseid am Strafsenrande.)

4. Var. *glabrata* Chr. Blütenäste stark, mit zerstreuten derben Stacheln, Blätter sehr entfernt, Blättchen sehr entfernt, elliptisch-eiförmig, am Grunde abgerundet, unterseits am Blattstiel sehr verjüngt, oben dunkelgrün, glatt, glänzend, unten fast kahl. Zahnung meist doppelt, aber auch einfach, fast ohne Randdrüsen. Blattstiel schwach flaumig, mit gekrümmten Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen. Sepalen stark weifsfilzig. Frucht oval. Discus flach, Griffel wollig. Bielefeld (Sartorius).

5. Var. *sinuatidens* Chr. Nebenblätter und Deckblätter sehr grofs, rot überlaufen. Blattstiel flaumig bis filzig, stark drüsig und stachelig, Blättchen gröfser als bei der *typica* (völlig so grofs wie bei *R. canina*), hellgrün, kurz zugespitzt oder abgerundet, rundlich-oval, auf dem Nerv behaart bis filzig, ziemlich starr, tiefer als bei den vorigen gezähnt, Zahnung oft buchtig geschweift, Zähnen drüsig, selten auch einige Drüsen auf den Seitennerven der untersten Blätter der Blütenzweige. Blütenstiele in die grofsen Deckblätter eingesenkt. Griffel stark behaart bis wollig. Krone lebhaft rosa, ziemlich grofs. Kelchzipfel reich fiederspaltig, auf dem Rücken mit einzelnen Drüsen. Frucht dick. Soest am Lohner Teich. Freudenberg bei Freisenhagen. (Feldufer nördlich Baltendorf, nach Neustadt zu — Bräucker) und wohl weiter verbreitet.

(6. Var. *scabrata* (Crépin als Art). Von vor. nur schwach verschieden durch schmalere, etwas keilige, meist stumpfliche, dickliche, unten blasse kleinere Blättchen, welche unten ziemlich drüsig, sonst bis auf den flaumigen Blattstiel glatt sind. Früher in einer Feldhecke bei Derschlag nach Br.)

**R. sclerophylla** Scheutz. (*R. tomentella* var. *sclerophylla* Chr.) Stacheln schwächer, weniger zahlreich, Blattstiel stark drüsig, meist haarlos, Blättchen elliptisch-lanzettlich, mit feiner oft gekrümmter Spitze, gegen den Grund verschmälert, oft keilförmig, doppelt gesägt, mit geraden, tiefen, genähten Zähnen, unterseits mit vereinzelt Drüsen, sonst meist kahl, oberseits glänzend, derb, am Rande zuletzt fast knorpelig, Blütenstiele kurz, kaum so lang als die Frucht, Kelchzipfel zurückgeschlagen, spät abfallend. Tracht einer schmalblättrigen *Rosa canina*. Auf dem rechten Weserufer Beverungen gegenüber hinter Lauenförde auf den Sollingsabhängen und in Hecken bis nach Meimbrexen. Wenn die Blütenstiele zu 2 oder 3 stehen, ist 1 oder sind 2 stets mit sehr feinen und kurz gestielten Drüsen besetzt (*subhispida*). Einmal eine in allen Teilen verkleinerte Form mit ganz schmalen Blättchen.

**R. abietina** Gren. Gedrungen, trübgrün. Stacheln hakenförmig, an den Trieben sehr verbreitert, an den Blütenzweigen klein und weniger gekrümmt, Blattstiel verhältnismässig sehr dick, dicht graufilzig, fein bestachelt, mit reichlichen, gestielten roten Drüsen. Blättchen gestielt, rundlich-oval oder rundlich, kurz zugespitzt, an den Trieben mittelgroß, an den Blütenzweigen klein, dicklich, etwas starr, eiförmig, umgekehrt eiförmig, stumpf, am Grunde stumpf oder keilig, oben dunkel und trübgrün, meist drüsig und auf den Nerven filzig. Zahnung an den sterilen Trieben teilweise einfach, sonst meist doppelt, mit sehr kleinen etwas drüsigen Zähnchen. Endblättchen nicht größer als die seitlichen. Nebenblätter wenig behaart, feindrüsig gewimpert. Deckblätter kürzer als der Fruchtsiel, Blütenstiele 1—6, länger als die Frucht, stark stieldrüsig, Frucht birnförmig, länglich oder kuglig, meist am Grunde stieldrüsig, Krone klein, blafsrosa. Kelchzipfel auf dem Rücken dicht drüsig, meist kurz doppelt gefiedert, mit lanzettlich gezähnten, sehr spitzen, zerstreut drüsigen Lappen, ausgebreitet, lange bleibend. Laub geruchlos. (Die typische Form nach Bräucker an einer Feldfuhr östlich Heiseid im Kreise Waldbroel.)

Var. *Thomasii* (Pug. als Art). Stacheln fast hakig, groß, an den Trieben sehr verbreitert, platt; Blättchen ziemlich groß, meist einfach gezähnt, wie die typische Form behaart und unterseits mit leicht abfallenden Drüsen, Blütenstiele 1—4, lang, dicht stieldrüsig, Kelchröhre und Sepalen fast drüsenlos. Frucht ziemlich groß, oboval mit breitem Discus, Griffel behaart. Witten (Hasse). (Nach Bräucker an einer Gartenhecke nördl. nahe bei Oberagger.)

(Bräucker giebt von *R. abietina* noch folgende Formen an:

1. *capnoides* (Kerner als Art). Nur  $1\frac{1}{2}$ ' hoch, in allen Teilen zierlich, Ästchen mit kleinen, fast geraden Stacheln, Blättchen deutlich doppelt gezähnt, klein, Blüte äußerst klein, meist milchweiß. Auf der Feldhöhe östl. Wiehl am Wege nach Freckhausen.

2. *Gisleri* (Pug. als Art). Stacheln schwach gebogen, Blättchen stumpf keilig, klein, doppelt gezähnt, Blütenstiele 1—4, oft 1—3 mal so lang als die Frucht. Krone hellrosa oder weißlich. Frucht nach oben verschmälert, stieldrüsig, Kelchzipfel zurückgeschlagen, bald hinfällig, Griffel kahl. Am Waldrande nördl. Wiehl nach Dahl zu.

3. *confusa* (Puget als Art). Stacheln fast gerade. Blättchen groß, an den Trieben oft größer als bei *tomentosa*, breit länglich-elliptisch, nur an den Nerven

behaart, stark feindrüsig, doppelt feindrüsig gezahnt, Griffel kahl. In einer Gartenhecke westlich Freckhausen.

4. *orophila* (Grenier als Art). Blättchen entfernt, klein, meist elliptisch, schmal und spitz, an den Trieben breiter, schwach behaart, doppelt und einfach gezähnt, fast ohne Drüsen, Blütenstiele zu 1—5, schwachdrüsig. Korolle lebhaft rosa. Frucht am Grunde drüsig. Kelchzipfel abstehend und aufrecht. Griffel wollig. Am Chausseerande westlich Eckenhagen.)

(Schluss folgt.)

## Wallhecken und Büsche des Münsterlandes.

Von Fritz Schuster, Forstassessor.

### II. Büsche.

Die zweite Art der Holzerziehung unseres Kleingrundbesitzers geschieht in kleineren zerstreut liegenden Waldbeständen, den sog. Büschen.

Bevor wir zur eingehenden Erörterung der Bewirtschaftung dieser Büsche übergehen, mag kurz eine Beschreibung der münsterländischen Boden- und Waldverhältnisse vorausgeschickt werden. Die nach NO. geneigte münsterländische Ebene bildet einen Teil der norddeutschen Tiefebene und erstreckt sich als offener dreieckiger Busen zwischen Teutoburger Wald und Haarstrang. Bei Dorsten erhebt sich dieselbe etwa 28 m über der Nordsee, erreicht in der Mitte dieses Busens eine Höhe von ca. 62 m (Münster 63, Warendorf 54) und steigt allmählich bis auf 110 m bei Paderborn. Das münstersche Becken gehört der Kreideformation an, und ragen einige Hügelgruppen dieser Formation inselartig aus diesem Becken hervor. Die bedeutendsten dieser Gruppen sind die Baumberge bei Billerbeck und die Gruppe von Stromberg, von denen die erstere bis zu 157 m sich über der Nordsee erhebt. Fast sämtliche Kreidebildungen sind von diluvialen Ablagerungen bedeckt, nur die höchsten Ränder des Beckens und die höchsten Punkte einiger Gruppen im Innern sind davon frei. Wo wir auf dieser Formation angestammten Boden vorfinden, wird dem Walde ein zum Theil recht guter Sandboden geboten, auf dem die Buche vortrefflich gedeiht.

Unter den diluvialen Ablagerungen nimmt wohl der Sand die grösste Fläche in Anspruch. Im östlichen Teile des Münsterlandes zwischen den Hügelgruppen von Altenberge, dem Beckumer Plateau sowie dem Teutoburger Walde zieht er sich ununterbrochen als mehrere Meilen breiter Streifen hin, im westlichen Teile tritt er sogar herrschend auf. Er greift auch weit in das Centrum des Beckumer Plateaus ein und bildet dort die sog. „hohe Ward“, einen Höhenzug, der sich südlich von Münster über Sendenhorst bis in die Nähe von Ahlen erstreckt. Die „Dawert“, ein südlich von Münster gelegenes walddreiches Gebiet, gehört ebenso vorwiegend dem Diluvialsande an. Der Sand ist im allgemeinen als grobkörnig zu bezeichnen, in der „hohen Ward“ finden wir sogar ein sehr grobes Korn, an manchen Orten ist der Sand zahlreich vermischt mit Feuersteinen und Graniten und wird dadurch kiesartig (Sendenhorst). Der Lehmgehalt des Sandes ist äusserst verschieden und stellen-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [15 1886](#)

Autor(en)/Author(s): Beckhaus Conrad Friedrich Ludwig

Artikel/Article: [Westfälische Rosen. 114-126](#)