Mitt. POLLICHIA	88	165–175	5 Abb.		Bad Dürkheim 2001
					ISSN 0341-9665

WALTER LANG

Rubus leiningeri W. LANG, eine neue Brombeerart der Pfälzer Flora*

Kurzfassung

LANG, W. (2001): *Rubus leiningeri* W. LANG, eine neue Brombeerart der Pfälzer Flora.– Mitt. POLLICHIA, **88**: 165 - 175, Bad Dürkheim

Für die Pfalz wird eine neue Brombeerart beschrieben und abgebildet. Ihre Verbreitung erstreckt sich über den nördlichen und zentralen Pfälzerwald, über Teile des Nordpfälzer Berglandes, der Westpfälzischen Moorniederung und der Südwestpfälzischen Hochfläche.

Abstract

LANG, W. (2001): *Rubus leiningeri* W. LANG, eine neue Brombeerart der Pfälzer Flora

[*Rubus leiningeri* W. LANG, a new species of blackberries of the Palatinate flora].– Mitt. POLLICHIA, **88**: 165 - 175, Bad Dürkheim

For the Palatinate a new species of blackberries is described and illustrated. Its distribution covers the northern and central parts of the Palatinate Forest, parts of the Northern Palatinate Highland, the Western Palatinate Bog Lowland and the Southwestern Palatinate High Plateau.

Résumé

LANG, W. (2001): *Rubus leiningeri* W. LANG, eine neue Brombeerart der Pfälzer Flora

[*Rubus leiningeri* W. LANG, une nouvelle espèce de ronces pour la flore palatine].– Mitt. POLLICHIA, **88**: 165 - 175, Bad Durkheim

Pour le Palatinat une nouvelle espèce de ronces est décrite et illustrée. Sa répartition s'étend sur le nord et la partie centrale de la Fôret Palatine, sur quelques parties du Palatinat montagneux septentrional, sur la région marécageuse du Palatinat occidental et le Haut Plateau du Sud-ouest du Palatinat.

* Meiner 95jährigen Mutter und meinem früh verstorbenen Vater gewidmet

1 Einleitung

Mit der Herausgabe der „Flora der Pfalz - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete" (LANG & WOLFF 1993) fand eine nahezu dreißigjährige, hauptsächlich auf Geländearbeit beruhende Erfassung heimischer Arten ihren ersten Abschluss. In der Folgezeit erschienen 9 Nachträge, Ergänzungen und Verbesserungen. Sie dokumentieren den derzeitigen Kenntnisstand. Kritische Gattungen wie Brombeeren (*Rubus*) oder Löwenzähne (*Taraxacum*) blieben dabei weitgehend unberücksichtigt.

Prof. Dr. Dr. Heinrich Egon Weber, der beste Kenner europäischer Brombeeren, verbrachte anfangs der neunziger Jahre seinen Urlaub in der Südpfalz, um auch die klassischen Stätten (loci classici) der von Philip Jakob Müller, Weißenburg erstmals beschriebenen Brombeersippen aufzusuchen. Mit einem halbtägigen „Schnellkurs" weckte er beim Verfasser das Interesse an Brombeeren und eröffnete ihm ein neues Betätigungsfeld, das die kartographische und systematische Erfassung pfälzischer Brombeeren zum Ziel hat.

Im Verlauf der letzten Jahre wurde *Rubus leiningeri* bei Kartierungen immer wieder gefunden und seine Eigenständigkeit als regional verbreitete Art erkannt. Mit der vorliegenden Neubeschreibung, den Abbildungen und einer Verbreitungskarte soll die neue Art vorgestellt werden.

2 Material und Methoden

Im Gegensatz zum Atlas „Flora der Pfalz" erfolgt die Kartierung der Brombeeren nach dem Viertelquadranten-Raster der Topographischen Karte 1 : 25 000 (TK 25).

Um ein möglichst vollständiges Inventar eines Rasters zu erhalten, werden nach dem Kartenbild der TK 25 unterschiedliche Habitate ausgesucht und im Gelände begangen. Bekannte Sippen werden vor Ort notiert, von unbekannten Sippen Proben zur späteren Identifikation entnommen und zu Hause herbarisiert. Neben den eigenen Aufsammlungen liegen 2 Belege von Eugen Müller (POLL) der Bearbeitung zugrunde. Die Aufzählung der Belege und Funde erfolgt nach den Nummern der TK 25 und Viertelquadrant mit Angaben zu Fundort, Funddatum und fortlaufender Herbarnummer des Autors. Auf einer Verbreitungskarte ist das bisher bekannte Areal von *Rubus leiningeri* dargestellt.

3 *Rubus leiningeri* W. LANG (Abb. 1)

Typus: Rheinland-Pfalz, Pfälzerwald, Erlenbachtal nördlich Frankenstein, Nähe der gefassten Quelle (TK 25, Blatt 6513/24).

leg. W. Lang, 02.09.1992, Nr. 920902.7, POLL (Holotypus), Herbarium W. Lang (Isotypus)

Turio angulate faciebus concavis vel planis, 6-8 mm diametro, angulis aculeisque primo sanguineis, posterius atrovenosis, paulo pilosus, glandulis stipiatis 0,5-1,5 (2) mm longis 2-6 ad cm lateris et aciculis 1-2 mm longis, 0-2 (4) ad cm lateris. Aculei 5-10 (15) ad 5 cm, subaequales e basi dilatata recti vel paulum falcati, manifeste reclinati, (5) 6-7 (8) mm longi.

Folia pedate 5-nata, supra opace viridia, glabrescentia (0-1 pilis ad cm^2), subtus 2 tenue pilosa (20-50 pilis ad cm^2). Foliolum terminale mediocriter longe petiolatum (longitudo petioli (26) 30-39 (41) % longitudinis laminulae), e basi rotundata vel emarginata (late) ovatum, (6) 10-12 (15) mm longe apice obliquo acuminatum, denti-bus mucronatis rectis argute atque anguste (1,5-2 (3) mm alte) serratum. Folia infirma 3-5 (7)

mm petiolulata. Petiolus foliolis infimis longior, paulo pilosus, glandulis stipiatis rubris aculeolisque obsitus. Aculei petioli 14-20, leviter curvati, manifeste reclinati, 2,5-3 mm longi. Stipulae filiformes.

Inflorescentia conica apice obtusa, usque ad 6-10 cm aphylla, foliis inferioribus 3-natis foliolis terminalibus basi integris foliolis lateralibus 2-4 mm petiolatis. Rhachis pilis simplicibus etiam fasciculatis patentibus pilosa, glandulis stipiatis 0,5-1,5 mm longis, setis glanduliferis aculeolisque inaequalibus obsita. Aculei majores 6-10 ad 5 cm, patentes vel leviter curvati valde reclinati, 4-6 mm longi. Pedicelli 8-18 mm longi, dense pilosi, glandulis stipiatis frequentibus obsitis, fere supra 10 aculeis rectis patentibus, 2-3 cm longis armati. Spala cano tomentosa glandulis rubris aculeolisque flavis echinulata, ex parte appendiculata, patentia, post anthesin refelxa. Petala fere albo-rosea, rariore alba, obovata, 12 x 7 mm. Stamina rosea stylos (basi interdum roseo) superantia. Antherae glabrae. Ovaria glabra, receptacula glabra vel leviter pilosa.

3.1 Beschreibung

Schössling mäßig hochbogig bis aufsteigend, mit eingesenkten Seitenflächen und durchgehend roten Kanten und roten Stachelbasen; später insgesamt dunkel weinrot verfärbt, 6-8 mm dick, pro cm Seite 0-2 (3) Haare und 2-6 rote, 0,1-1,5 (2) mm lange Stieldrüsen sowie 0-2 (4) 1-2 mm lange Stächelchen. Stacheln zu 5-10 (15) pro 5 cm, aus breiter Basis gerade (bis schwach gekrümmt), stark rückwärts geneigt, (5) 6-7 (8) mm lang.

Blätter deutlich fußförmig, 5-zählig, oberseits dunkelgrün mit 0-1 Haaren pro cm^2, unterseits schwach fühlbar behaart, 20-50 Haare pro cm^2. Endblättchen (26) 30-39 (41) % gestielt, aus abgerundeter, teilweise schwach ausgerandeter Basis breit eiförmig mit oft etwas gedrehter (6) 10-12 (15) mm langer, wenig abgesetzter Spitze. Blattspreite zwischen den Seitennerven schwach aufgewölbt, daher Blattrand leicht gewellt erscheinend (im Herbar mit radialen Fältchen). Serratur mit engen, aufgesetzt bespitzten, meist nach vorne gerichteten kleineren und wenig größeren Zähnen, 1,5-2 (3) mm tief. Untere Blättchen 3-5 (7) mm gestielt. Blattstiel deutlich länger als die unteren Blättchen, schwach behaart, mit roten Stieldrüsen und Stächelchen, Stacheln zu 14-20, schwach gekrümmt, deutlich nach unten geneigt, mit roter Basis und heller Spitze, 2,5-3 mm lang. Nebenblätter fädig, behaart und rotdrüsig.

Blütenstand konisch, mit gedrängtblütiger, stumpfer Spitze, oben auf etwa 6-10 cm unbeblättert. In den Achseln der oberen 2-3 Blättchen seitliche, kleinere achselständige Ästchen. Untere Blätter 3zählig, mit eiförmigem, abgerundetem Endblättchen und 2-4- mm gestielten Seitenblättchen. Achse mit einfachen und wenig bücheligen, abstehenden Haaren; mit 0,5-1,5 mm langen Stieldrüsen, Drüsenborsten, ungleich großen Stächelchen und Stacheln. Größere Stacheln zu 6-10 pro 5 cm, gerade bis schwach gekrümmt, stark nach unten geneigt, 4-6 (7) mm lang. Blütenstiele 8-18 mm lang, dicht behaart, mit zahlreichen roten, ungleich großen Stieldrüsen, zahlreichen (meist über 10) rotfüßigen bis gelbspitzigen, nadelförmigen, meist geraden, abstehenden Stächelchen von 2-3 mm Länge. Kelch graufilzig, dicht von roten Drüsen und gelben, abstehenden Stächelchen (igelartig) besetzt. Kelchzipfel teilweise etwas verlängert, zuerst abstehend, nach der Blüte zurückgeschlagen. Kronblätter meist zart rosa, länger als die mitunter am Grunde rosaroten Griffel. Fruchtknoten kahl, Fruchtboden kahl bis schwach behaart.

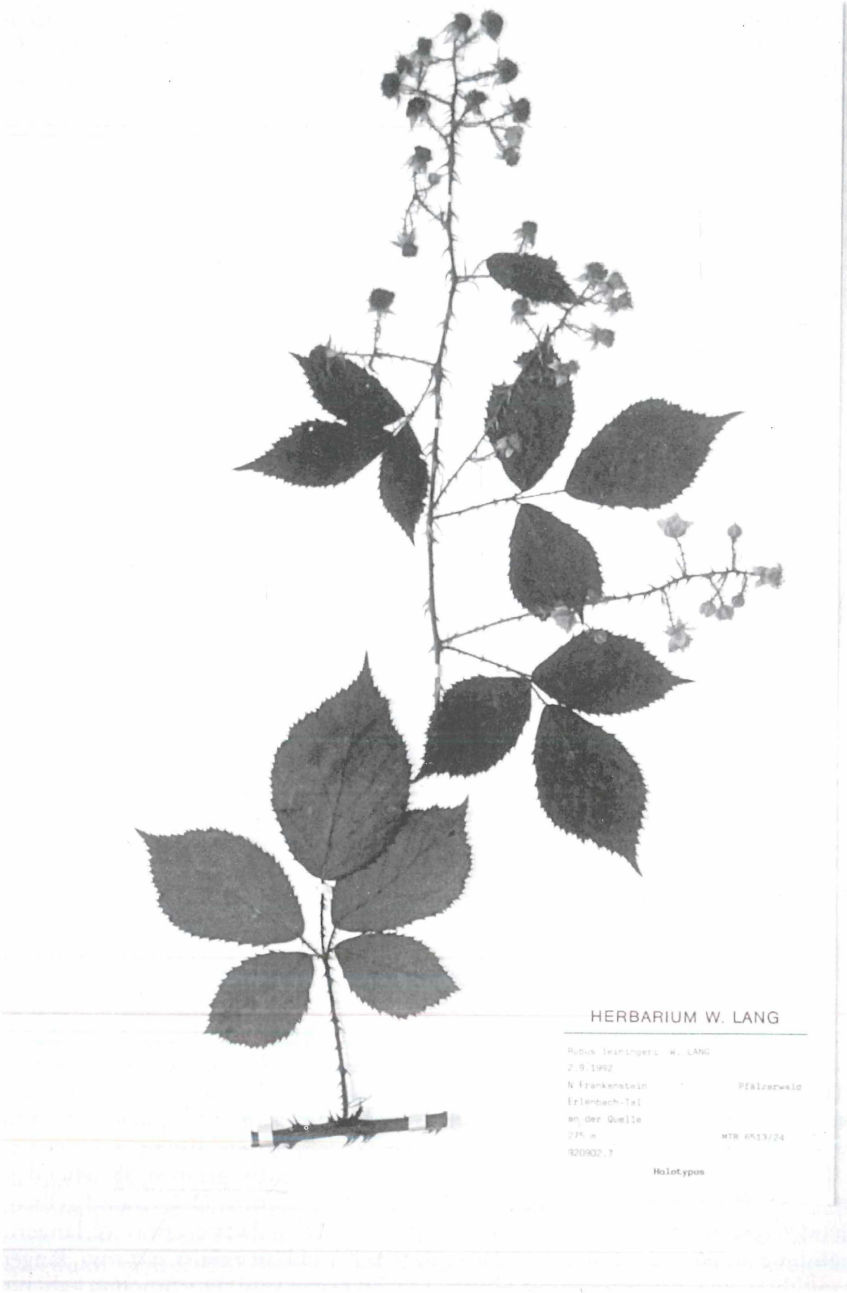


Abb. 1 *Rubus leiningeri* W. LANG, Holotypus (POLL)



Abb. 2 *Rubus leiningeri* W. LANG am Eiswoog westl. Ramsen, Blütenstand



Abb. 3 *Rubus leiningeri* W. LANG am Eiswoog westl. Ramsen, Schösslingsblatt

3.2 Nomenklatur und Taxonomie

Die Art fiel dem Verfasser durch ihre starke, typische Bestachelung auf und erhielt zuerst den provisorischen Namen „Stachelpeter". Der Name *leiningeri* bezieht sich auf den Leininger Grafen Emich II (1117-1157), der im Hauptverbreitungsgebiet der Art große Ländereien besaß, worauf noch heute die Ortsnamen von Altleiningen, Neuleiningen und Waldleiningen hinweisen. Das Leininger Gymnasium, an dem der Verfasser 34 Jahre unterrichtete, hat seine Wurzeln in dem von Emich II gegründeten Stift Höningen mit der angeschlossenen Lateinschule.

Rubus leiningeri wurde schon von Eugen Müller am 19.07.1932 bei Enkenbach und am 07.07.1934 bei Kaiserslautern (Abb. 4) gesammelt und als *Rubus rosaceus* WEIHE (Serie *Hystrix*) bestimmt (POLL). Diese west- bis mitteleuropäische Regionalart weist in einigen Merkmalen Ähnlichkeiten mit *Rubus leiningeri* auf. Sie hat ihre Hauptverbreitung in den südlichen Niederlanden, im östlichen Belgien, in Luxemburg und im westlichen Deutschland (WEBER 1995). MATZKE-HAJEK (1993) fand *Rubus rosaceus* im rheinland-pfälzischen Teil der Eifel, in der Niederrheinischen Bucht, der Ville und im Bergischen Land, also weitab vom Areal des *Rubus leiningeri*. Bei der Revision des Brombeer-Herbars von Eugen Müller durch H.E. Weber erkannte dieser die Nichtzugehörigkeit von *Rubus leiningeri* zu *Rubus rosaceus* und fügte den Belegen bei:"*Rubus* spec. Probably an individual or local type".

Wegen der ungleichen Bestachelung an derselben Pflanze, an einem oder an verschiedenen Schösslingen, wird *Rubus leiningeri* zur Serie der Anisacanthi H.E. WEBER gerechnet.

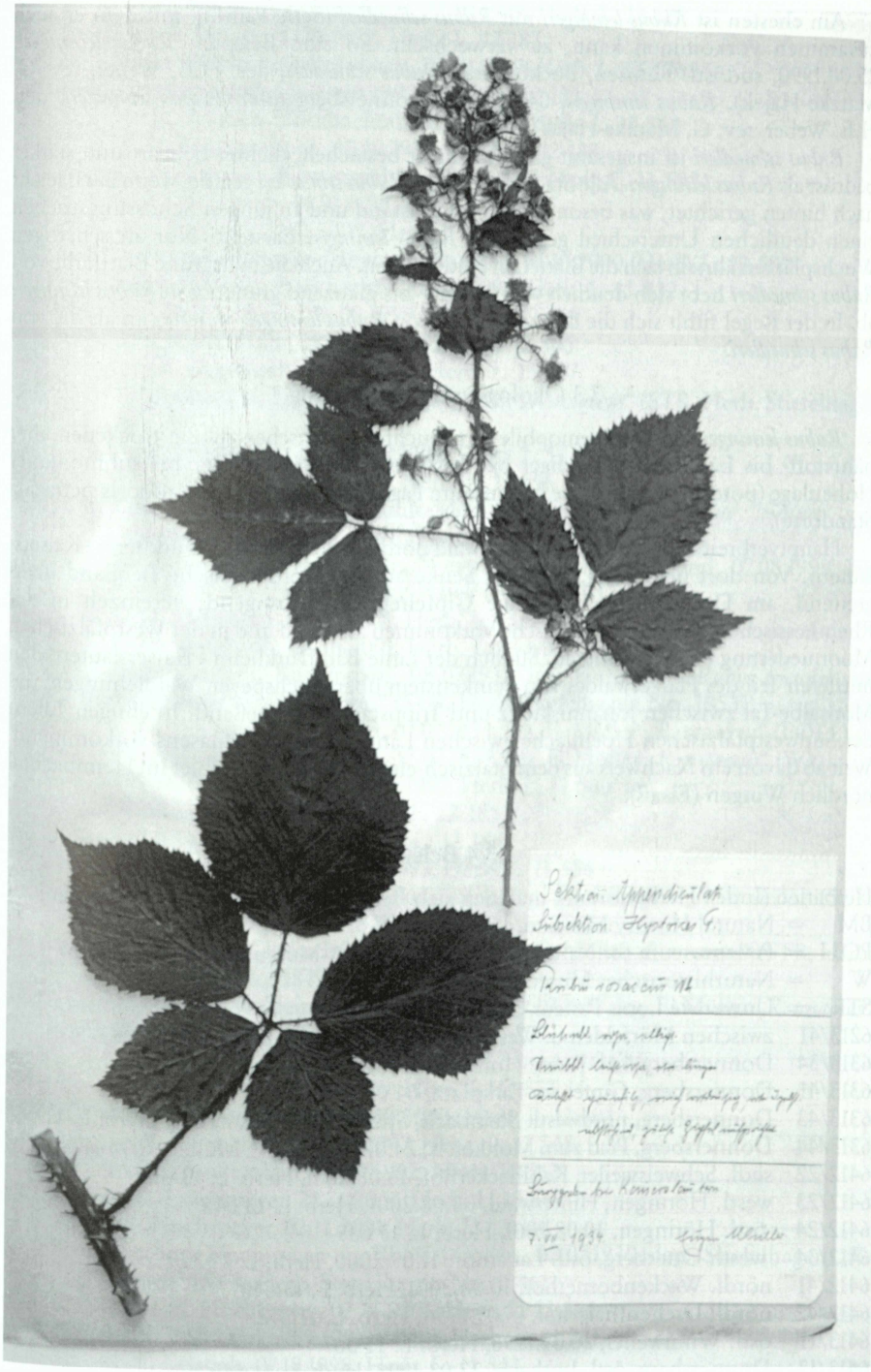


Abb. 4 *Rubus leiningeri* W. LANG im Burggraben Kaiserslautern, Aufsammlung von Eugen Müller (POLL)

Am ehesten ist *Rubus leiningeri* mit *Rubus schnedleri* (Serie Pallidi), mit dem er auch zusammen vorkommen kann, zu verwechseln. So zum Beispiel: *Rubus leiningeri*, 25.08.1990, südöstl. Ramsen, Bockbachtal (*Rubus schnedleri*, det. H.E. Weber, rev. G. Matzke-Hajek). *Rubus leiningeri*, 04.06.1990, Donnersberggipfel (*Rubus schnedleri*, det. H.E. Weber, rev. G. Matzke-Hajek).

Rubus schnedleri ist insgesamt gleichförmiger bestachelt, dichter behaart und stärker bedrüst als *Rubus leiningeri*. Alle Stacheln sind bei *Rubus schnedleri* gerade, wenn auch leicht nach hinten gerichtet, was besonders im Blütenstand und an jungen Schösslingstrieben einen deutlichen Unterschied gegenüber *Rubus leiningeri* darstellt. Nur an schattigen Wuchsplätzen ähneln sich die Blättchen beider Arten. Auch die mattgrüne Blattfarbe von *Rubus schnedleri* hebt sich deutlich von der satt- bis glänzend grünen von *Rubus leiningeri* ab. In der Regel fühlt sich die Blattunterseite von *Rubus leiningeri* weicher an als die von *Rubus schnedleri*.

3.3 Ökologie und Verbreitung

Rubus leiningeri ist eine nemophile Art feuchter bis frischer, mäßig trockener, eher nährstoff- bis basenarmer, sandiger bis steiniger Böden in colliner bis submontaner Höhenlage (potenziell natürliche bodensaure Fagetalia- und Quercion roboris-petraeae-Standorte).

Hauptverbreitung (Karte l) im Pfälzerwald nördlich der Linie Bad Dürkheim - Kaiserslautern. Von dort über die Langmeiler Senke auf das Nordpfälzische Bergland übergreifend, am Donnersberg bis in die Gipfelregion vordringend; vereinzelt in der Rheinhessischen Schweiz. Sporadische Vorkommen am Rand und in der Westpfälzischen Moorniederung bis nach Miesau. Südlich der Linie Bad Dürkheim - Kaiserslautern den mittleren Teil des Pfälzerwaldes von Frankenstein über Hochspeyer, Waldleiningen, das Moosalbe-Tal zwischen Johanniskreuz und Trippstadt einschließend. In einigen Tälern der Südwestpfälzischen Hochfläche zwischen Landstuhl und Pirmasens vorkommend. Weit ab davon ein Nachweis aus dem pfälzisch-elsässischen Grenzgebiet im Heimbachtal nördlich Wingen (Elsaß).

3.4 Belege

Herbarien (Index Herbariorum), in denen sich Belege von *Rubus leiningeri* befinden:

BM = Natural History Museum, London
POLL = Pfalzmuseum für Naturkunde (POLLICHIA-Museum), Bad Dürkheim
W = Naturhistorisches Museum, Wien
STR = Université Louis Pasteur, Strasbourg

6213/41 zwischen Mörfelden u. Wendelsheim, 12.06.1999, Herb. Weingart
6313/34 Donnersberg,östl. Ruine Hohfels, 22.03.1998, Herb. L. 11 545
6313/41 Donnersberg, Gipfel am Parkplatz, 04.09.1990, Herb. L. 4 218
6313/43 Donnersberg, nordwestl. Steinbach, Spendeldell, 20.09.1996, Herb. L. 11 565
6313/44 Donnersberg, Pfad zum Moltkefels, 24.07.1935, leg. E. Müller „*R. rosaceus*" BM
6412/22 südl. Schweisweiler, Kahlheckerhof, 16.08.2001, Herb. L. 13 658
6412/23 westl. Höringen, Hinterwald, 08.08.2001, Herb. L. 13 645
6412/24 östl. Höringen, 10.08.2001, Herb. L. 13 639
6412/34 westl. Otterberg, östl. Lauerhof, 11.09.2000, Herb. L. 13 329
6412/41 nördl. Wackenbornerhof, 10.08.2001, Herb. L. 13 640
6412/42 nördl. Drehenthalerhof, 07.09.1996, Herb. L. 11 572
6413/11 östl. Winnweiler, 20.09.1996, Herb. L. 11 567
6413/12 Donnersberg, östl. Imsbach, 22.03.1998, Herb. L. 11 546
6413/21 Donnersberg, östl. Imsbach, 22.03.1998, Herb. L. 11 547

6413/31 westl. Wartenberg-Rohrbach, 22.10.1999, Herb. L. 12 189
6413/32 östl. Sembach, 31.10.1999, Herb. L. 12 187
6413/33 westl. Wartenberg-Rohrbach, 22.10.1999, Herb. L. 12 190
6413/34 nördl. Enkenbach, 16.10.1999, Herb. L. 12 183
6413/42 westl. Ramsen, Bockbachtal, 08.07.1993, Herb. L. 11 569
6413/43 südl. Neuhemsbach, 30.10.1999, Herb. L. 12 188
6413/44 westl. Ramsen, Eiswooggebiet, 29.09.1997, Herb. L. 11 552
6414/11 westl. Göllheim, 01.10.1998, Herb. L. 11 535
6414/31 östl. Ramsen, 21.10.2000, Herb. L. 13 503
6414/32 zwischen Hettenleidelheim u. Ramsen, 21.10.2000, Herb. L. 13 502
6414/33 westl. Ramsen, Bockbachtal, 05.10.1998, Herb. L. 11 537
6511/23 östl. Mackenbach, 06.08.1999, Herb. L. 12 158
6511/24 südl. Rodenbach, 19.09.2000, Herb. L. 13 505
6512/11 nördl. Siegelbach, 14.09.2000, Herb. L. 13 507
6512: Kaiserslautern, 22.07.1930, leg. E. Müller „*R. rosaceus*" (STR, Herb. Stiefelhagen No. 1855)
6512/12 nördl. Kaiserslautern, 09.09.1992, Herb. L. 11 568
6512/21 östl. Alsenborn, 29.06.2001, Herb. L. 13 596
6512/23 Kaiserslautern, Galaggmühle-Morlautern, 8.1929, *Rubus lejeunei* ssp. *emarginatus* var. *crispus*" (STR, Herb. Stiefelhagen No. 1833)
6512/23: Kaiserslautern, Waschmühle, N-exp. Hang am Hagelgrund, 07.08.1999, leg. Matzke-Hajek (Herb. Matzke-Hajek No. 990807)
6512/23: westl. Höringen, 08.08.2001, Herb. L. 13 645
6512/24: westl. Eselsfürth, 08.08.2001, Herb. L. 13 646
6512/41: Kaiserslautern, Burggraben, 08.07.1931, leg. E. Müller „*Rubus lejeunei* ssp. *emarginatus* var. *carneiflorus*" (STR, Herb. Stiefelhagen No. 1853)
6512/41: Kaiserslautern, Burggraben, 07.07.1934, leg. E. Müller „*R. rosaceus*" (POLL)
6512/41: Kaiserslautern, Burggraben, 12.07.1939, leg. E. Müller „*R. rosaceus*" (W)
6512/44: südöstl. Kaiserslautern, 28.07.1997, Herb. L. 11 560
6513/11: Mehlingen, 14.10.1999, Herb. L. 12 185
6513/12: Enkenbach, 14.10.1999, Herb. L. 12 186
6513/14: westl. Harzweilerhof, 05.09.1997, Herb. L. 11 556
6513/2: Fankenstein, Glasbachthal, 06.07.1930, leg. Stiefelhagen „*R. rosaceus*" (STR, Herb. Stiefelhagen No. 1841)
6513/2: Frankenstein, Glasbachthal, 22.07.1930, leg. E. Müller „*R. rosaceus*" (STR, Herb. Stiefelhagen No. 1843, 1844)
6513/2: Enkenbach, Waldeingang gegen Glastal, 19.07.1932, leg. E. Müller „*R. rosaceus*" (POLL)
6513/2: Enkenbach, 07.07.1936, leg. E. Müller „*R. rosaceus*" (W)
6513/21: nördl. Alsenborn, 16.10.1999, Herb. L. 13 577
6513/22: westl. Hertlingshausen, 02.10.2000, Herb. L. 13 504
6513/23: nördl. Diemerstein, 16.09.1997, Herb. L. 11 548
6513/24: nördl. Frankenstein, 02.09.1992, Herb. 11 562
6513/31: westl. Hochspeyer, 22.11.2001, Herb. L. 13 867
6513/32: östl. Hochspeyer, 02.11.2001, Herb. L. 13 868
6513/3: zwischen Hochspeyer u. Waldleiningen, 05.07.1930, leg. Stiefelhagen „*R. rosaceus*" (STR, Herb. Stiefelhagen No. 1846)
6513/33: südwestl. Hochspeyer, 02.11.2001, Herb. L. 13 866
6514/21: nördl. Bad Dürkheim, 29.06.1998, Herb. L. 11 561
6514/22: westl. Leistadt, 07.10.1998, Herb. L. 11 543
6514/31: östl. Frankenstein, 02.09.1992, Herb. L. 11 561

6610/12: westl. Miesau, 30.07.1994, Herb. L. 10 088
6611/14: südl. Kirchenarnbach, 25.09.2001, Herb. L. 13 781
6611/22: nördl. Queidersbach, 19.10.2001, Herb. L. 13 850
6611/24: zwischen Queidersbach u. Linden, 28.09.2001, Herb. L. 13 791
6612/42: zwischen Johanniskreuz u. Trippstadt, 28.07.1997, Herb. L. 11 558
6613/11: westl. Waldleiningen, 02.11.2001, Herb. L. 13 865
6912/42: nördl. Wingen (Elsaß), Heimbachtal, 31.10.2001, Herb. L. 13 863

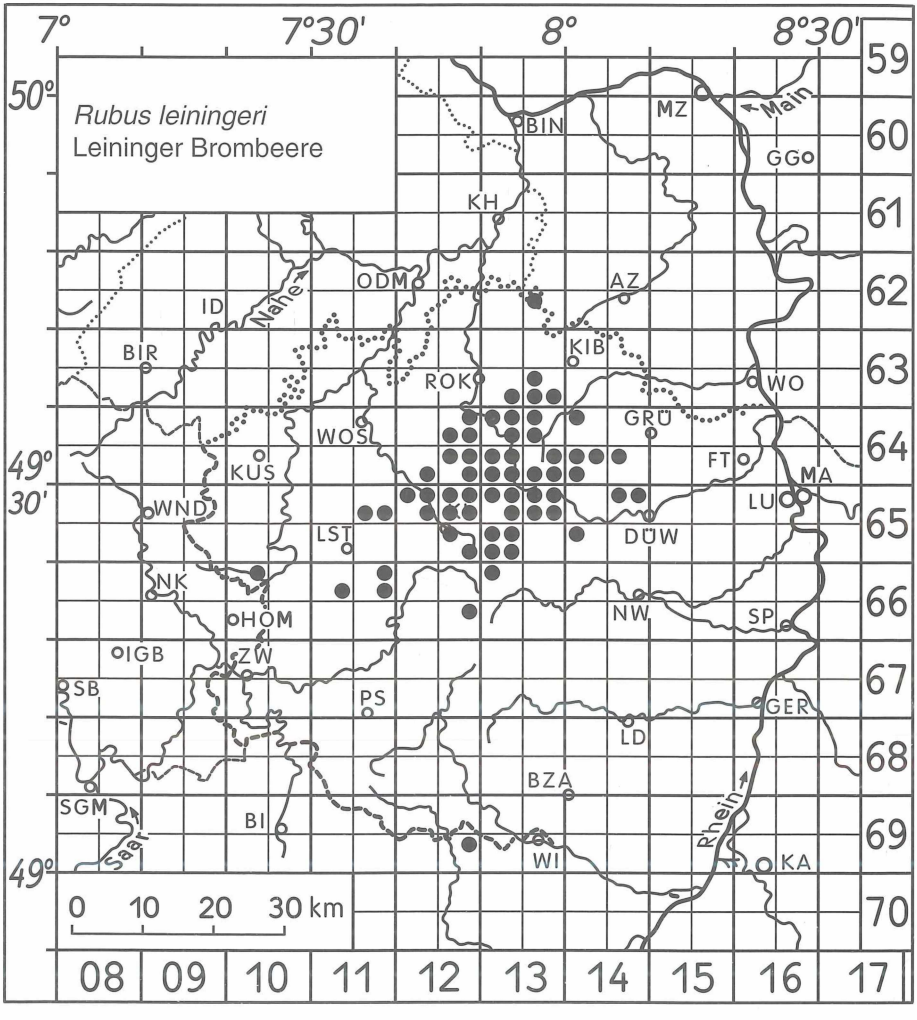


Abb. 5 Verbreitung von *Rubus leiningeri* W. LANG

4 Danksagung

Großen Dank schulde ich Herrn Prof. Dr. Dr. Heinrich Egon Weber, Bramsche, der mein Interesse an den Brombeeren weckte, in der Folgezeit meine Aufsammlungen determinierte bzw. revidierte, mich mit neuester Literatur versorgte und nicht mit Zuspruch und Lob sparte.

Ein herzliches Dankeschön an Herrn Dr. Günter Matzke-Hajek, Alfter, dem ich mich freundschaftlich verbunden fühle. Bei gemeinsamen Exkursionen verblüffte er immer wieder durch die treffsichere Ansprache der vorkommenden Sippen. Die jährliche Durchsicht und Besprechung der „Brombeerernte", verbunden mit vielen Hinweisen, Auskünften und Antworten auf anstehende Fragen haben wesentlich zu meinem heutigen Kenntnisstand über die Pfälzer Brombeeren beigetragen. Für die lateinische Fassung der Beschreibung sowie die Durchsicht des Manuskripts gilt ihm ebenfalls mein innigster Dank.

Dank auch an Frau Dagmar Herr-Heidtke, Bad Dürkheim, die die Verbreitungskarte nach meinen Wünschen anfertigte.

Herrn Christian Weingart, Schweinfurt, sei für den Nachweis von *Rubus leiningeri* bei Mörfelden gedankt.

Für die Möglichkeit, die Sammlungen der POLLICHIA (POLL) im Pfalzmuseum für Naturkunde, Bad Dürkheim, einzusehen und zu benutzen, bedanke ich mich bei Herrn Dr. Volker John.

5 Literaturverzeichnis

LANG, W, & WOLFF, P. (Eds.) (1993): Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn-und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete.– Veröff. Pfälz. Ges. Förd. Wiss., **85**, 444 S., Speyer

MATZKE-HAJEK, G. (1993): Die Brombeeren (*Rubus fruticosus* AGG.) der Eifel und der Niederrheinischen Bucht.– Decheniana, Beihefte, Nr. 32: 1 - 212, Bonn

MÜLLER, E. (1937): Die Pfälzischen Brombeeren und ihre pflanzengeographische und klimatische Bedeutung.– Mitt. POLLICHIA, N.F., **6**: 63 - 112, Bad Dürkheim

MÜLLER, E. (1953): Die Pfälzischen Brombeeren - Nachtrag zur Veröffentlichung von 1937.– Mitt. POLLICHIA, III. R., **1**: 123 - 149, Bad Dürkheim

MÜLLER, E. (1954): Nachtrag zur Brombeerflora der Pfalz und Hunsrück.– Mitt. POLLICHIA, III. R., **2**: 195 - 197, Bad Dürkheim

WEBER, H.E. (199l): Revision des *Rubus*-Herbariums von Eugen Müller (1880-1955) mit einem Überblick über die bislang in der Pfalz nachgewiesenen Brombeerarten.– Mitt. POLLICHIA, **78**: 133 - 145, Bad Dürkheim

WEBER, H.E. (1995): *Rubus* L.– In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. 4, Teil 2 A, 3. Aufl.(Ed. H.E. WEBER): 284 - 595, Berlin: Blackwell

Anschrift des Verfassers:
Dr. Walter Lang
Bahnhofstraße 3
67167 Erpolzheim

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 88

Autor(en)/Author(s): Lang Walter

Artikel/Article: Rubus leiningeri W. Lang, eine neue Brombeerart der Pfälzer Flora 165-175