

Der Plan einer Flora von Herford - Das Herbarium des Herforder Chemikers Dr. Wilhelm Normann (1870-1939)

Heinz LIENENBECKER, Steinhagen
Eckhard MÖLLER, Hiddenhausen

Mit 2 Abbildungen

„Späterhin ist dieser Kreis leider sehr wenig beachtet worden.“
Heinz Schwier 1948

Einleitung

Eine These ist unter westfälischen Naturkundlern immer wieder zu hören: „Der Kreis Herford ist tote Hose“. Zersiedelt mit einem einzigen Häuserbrei vom Wiehengebirge bis fast zum Teutoburger Wald, zerschnitten von einem äußerst engen Straßengeflecht, entwässert, überdüngt auf fruchtbaren Lößböden. Die letzten Reste an Freiflächen sollen in den nächsten 10 Jahren noch mit einem gigantischen Straßenbauprogramm zerstört werden - mit weit über hundert Millionen Euro geplanten Kosten. Kaum ein Botaniker käme daher derzeit auf die Idee, etwa den Schweichler Berg in der Gemeinde Hiddenhausen, den Herforder Stucken-berg oder das Werfener Bruch bei Bünde nach einer Vielfalt von Pflanzenarten oder beonderen Raritäten abzusuchen. Der Erwartungshorizont wäre von vorn-herin sehr niedrig.

Verfasser:

Heinz Lienenbecker, Traubenstr. 6b, D-33803 Steinhagen

email: lienenbecker@yahoo.de

Eckhard Möller, Biologiezentrum Bustedt, Gutsweg, D-32120 Hiddenhausen

email: eckhard.moeller@teleos-web.de

Das war nicht immer so. Die Gegend muss auch für an der Flora interessierte Forscher große Reize gehabt haben. Im Landesmuseum für Naturkunde in Münster werden gepresste Pflanzen aufbewahrt, die der Herforder Arzt Carl Ernst August Weihe (1779-1834) in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts um die alte Hansestadt gesammelt hat (GRIES 1978). Bei einer ganzen Reihe davon kann man sich heute nur noch schwer vorstellen, dass sie aus dem Ravensberger Land stammen. In den bekannten westfälischen Floren von JÜNGST (1852, 1869) und BECKHAUS (1893/1993) finden sich viele Angaben auch zu landesweit seltenen Arten aus dem Herforder Kreisgebiet. Danach war es erst wieder der aus Petershagen stammende Musiker Heinz Schwier (1881-1955), der 1948 seine jahrzehntelangen Erfahrungen aus der ersten Hälfte des Jahrhunderts über die Vegetation des Kreises zusammenfasste (SCHWIER 1993). Darin beschreibt er Funde, die heute manchmal nur noch ungläubiges Staunen hervorrufen wie zum Beispiel den Feld-Enzian (*Gentianella campestris*) vom Vlothoer Bonstapel. Andere Naturkundler haben in kleineren Veröffentlichungen einzelne interessante Pflanzendaten mitgeteilt wie z.B. der Lippinghauser Lehrer Erich HORSTKOTTE (1958) oder der Schwarzenmoorer Dorflehrer Emil Krüger (1890-1967) (MÖLLER 2003). Wilhelm Kleinewächter (1904-1976), Lehrer in Herford-Laar, hat in seinen Tagebüchern aus den 1930er Jahren auch eine Reihe Pflanzen aufgelistet, die heute an den damals angegebenen Fundorten nicht mehr vorkommen (LIENENBECKER 1990). Folglich musste HL in einer ersten Pflanzenliste des Kreises Herford hinter etliche Namen ein „+“ setzen als Symbol für „ausgestorben“ (LIENENBECKER 1998).

Dass ein umfangreiches Herbarium aus dem Herforder Raum existiert, in dem ein zuverlässiger Überblick gegeben wird über die Pflanzenwelt in einem bestimmten Zeitabschnitt, erschien bisher unwahrscheinlich. Auch in den größeren Florenwerken der Nachbarkreise (Lippe: MEIER-BÖKE 1978, Bielefeld: KADE & SARTORIUS 1909, KOPPE 1959), in denen durchaus auch Daten aus Herford zu finden sind, lässt sich keinerlei Hinweis darauf finden. Und doch gelang es durch einen glücklichen Zufall, ein solches Herbarium im Städtischen Museum Herford aufzufinden. Der Chemiker Dr. Wilhelm Normann, der durch seine Arbeiten an Fetten bekannt geworden ist, hat es vor rund hundert Jahren aufgebaut. Sein Inhalt übertrifft alle Erwartungen.

Zur Biografie

Wilhelm Normann wurde am 16. Januar 1870 in Petershagen an der Weser geboren. Sein Vater Julius Normann war dort Rektor der Volksschule. 2 Jahre später zog die Familie nach Herford, wo Wilhelm ab Ostern 1879 das Friedrichs-Gymnasium besuchte. Sein Vater erhielt allerdings 1880 eine Lehrerstelle in Kreuznach, was einen erneuten Umzug zur Folge hatte. 1888 verließ Wilhelm dort das Gymnasium mit dem Erwerb der Primareife, ohne mit einem Abitur abgeschlossen zu haben. Im selben Jahr trat er in die „Herforder Maschinenfett- und Ölfabrik Leprince & Siveke“ ein, die seinem Onkel gehörte. 1890 begann er ein Studium der Chemie am Laboratorium Fresenius in Wiesbaden, später – mit Unterbrechungen – in Berlin und Freiburg, wo er im März 1900 mit einer Pro-



Abb. 1: Wilhelm Normann (rechts) mit Freund Bokelmann (Aufnahme ca. 1900)

motion abschloss. Bis 1909 leitete er danach das Labor von Leprince & Siveke in Herford. Dort gelang ihm kurze Zeit später die Erfindung, flüssige Ölsäure in feste Stearinsäure zu überführen, was als Fetthärtung bezeichnet wurde – eine Grundvoraussetzung der späteren Margarineproduktion (FIEDLER 2001). Ein Deutsches Reichspatent 1902 und ein britisches Patent 1903 schienen eine glänzende Zukunft in der Nahrungsmittelindustrie zu gewährleisten. 1909 schied Normann aber nach einem Zerwürfnis mit seinem Onkel aus der Herforder Firma aus und zog nach Warrington in England, wo er in der Industrie arbeitete. 1911 wechselte er nach Emmerich am Rhein zu den „Ölwerken Germania“, von dort wieder nach Herford, wo er 1922 als Gesellschafter in die Firma Leprince & Siveke eintrat. Seit 1929 arbeitete er dann in der chemischen Industrie in Chemnitz, wo er auch am 31. Dezember 1938 in den Ruhestand ging. Am 1. Mai 1939 starb Wilhelm Normann dort im Alter von 69 Jahren. Er wurde auf dem Alten Friedhof in Herford beigesetzt.

Normann war sein Leben lang vielseitig interessiert und aktiv. Wohl während seines Studiums in Freiburg begann seine Faszination für Erdgeschichte, Gesteine und Paläontologie, die dazu führte, dass er in seiner Zeit in Herford in Steinbrüchen, Mergelkuhlen, Tongruben und Baustellen unterwegs war, um Versteinerungen und andere Zeugnisse der Erdgeschichte zu suchen. Seine umfangreiche Sammlung ist zum Glück erhalten geblieben und wird im Naturkunde-Museum Bielefeld aufbewahrt. Dort wurde sie erst in den letzten Jahren aufgearbeitet und katalogisiert. BÜCHNER (2004) hat vor kurzem wesentliche und eindrucksvolle Ergebnisse von Normanns Sammelaktivitäten publiziert.

„Nachdem ich hier geologisch die Nachbarschaft so weit abgeklappert habe, dass ich nur gelegentlich die alten Fundorte wieder aufzusuchen brauche, bin ich mit Rosenberg zusammen eifriger Botaniker geworden“, schrieb Wilhelm Normann im April 1906 an seinen Freund Wilhelm Meigen (Brief im Archiv Normann). Wohl erst im Jahr zuvor hatte er begonnen, in und um Herford systematisch Pflanzen zu sammeln, zu pressen und ein Herbarium anzulegen. In engem Kontakt mit dem Fotografen Friedrich Rosenberg, über den bisher noch nicht viele Details bekannt sind, und dem Arzt Dr. med. Karl Kopp, der viele Jahrzehnte lang in Herford eine Praxis betrieb, legte er vor allem in 1906 und 1907 eine umfangreiche Sammlung von gepressten Pflanzen an, die die drei Botaniker in der Region gefunden hatten. KOPP (1940) schrieb später in einem Nachruf, dass die drei Freunde den „Riesenplan fassten, eine Flora von Herford und Umgegend herauszugeben, weil die einzige unserer Gegend von Professor Jüngst, Bielefeld, veraltet war. Wir sammelten fleißig für unsere Herbarien.“

Leider ist es zu dem Vorhaben nie gekommen, weil Rosenberg früh nach einer Magenoperation starb und Normann 1909 Herford verließ.

Das Herbarium

Bisher war weder in Herford noch unter den westfälischen Botanikern etwas von einem umfassenden Herbarium aus dem Raum Herford aus der Zeit um die Wende zum 20. Jahrhundert bekannt. Ein Zufall brachte uns auf seine Spur: Der Herforder Lehrer und Botaniker Georg Scholz (1908-1994) berichtete in den

1960er Jahren in vielen Artikeln in der Tageszeitung „Herforder Kreisblatt“ über naturkundliche Phänomene und Wanderungen in der Region. Sein besonderer Schwerpunkt dabei waren immer botanische Beobachtungen. Am 6. August 1963 leitete er einen Aufsatz mit dem Titel „Truppenübungsplatz im Dornröschenschlaf“ mit dem Satz ein: „Wer sich im Museum einmal die Mühe machen würde, in jenem Herbarium zu blättern, das der bedeutende heimische Chemiker Dr. Normann vor 50 Jahren aus unserer Herforder Umgebung zusammentrug, kann feststellen, ...“. Bei der Auswertung des Nachlasses von Georg Scholz stieß EM auf diese Information. Eine sofortige Nachfrage beim Städtischen Museum ließ nichts Gutes ahnen; aber nach einer genauen Nachsuche konnte es in einem großen Pappkarton im Magazin gefunden werden.

Das Herbarium besteht aus etlichen verstaubten Karton-Mappen, in denen die Pflanzen nach Familien sortiert aufbewahrt sind. Die Ordnung ergibt sich meist aus der alphabetischen Reihenfolge der damaligen wissenschaftlichen Namen der Pflanzenfamilien. Alle Pflanzen sind sauber gepresst und auf etwa DIN A4-große Papierbögen mit schmalen Klebestreifen geklebt, die allermeisten mit einem gedruckten Etikett, auf dem die wissenschaftlichen, des öfteren auch die deutschen Namen, fast immer Fundorte und Funddaten handschriftlich mit Tinte eingetragen sind. Nur sehr wenige Pflanzen haben keine Namen oder keine Funddaten. Öfters sind in den Mappen Artengruppen/Gattungen mit einer Art braunem Packpapier, mit Zeitungspapier (z.T. „Chemiker-Zeitung“ etc.) oder dünnem Karton zu Gruppen zusammengelegt. Nur sehr wenige Exemplare scheinen (wann?) von Schädlingen angeknabbert worden zu sein.

Außer von ihm selbst gesammelten Pflanzen enthält das Herbarium Belege, die Normann von seinen Freunden Fr. Rosenberg und Dr. Kopp (beide Herford) erhalten hat. Ein Stück stammt von seinem Onkel, dem bekannten Naturforscher Ludwig Geisenheyner aus Kreuznach, der dort ein Herbarium von etwa 30.000 Belegen hinterlassen hat (MATZKE-HAJEK 1997).

Eine weitere für uns wichtige Quelle war das botanische Tagebuch von Friedrich Rosenberg, das im Familienarchiv Normann erhalten geblieben ist. In ihm hat Rosenberg in chronologischer Folge seine Pflanzenfunde in den Jahren 1906 und 1907 mit Fundortangaben notiert. Seine kleine Krakelschrift findet sich auch auf einer Reihe Etiketten in Normanns Herbar. Anders als dort sind hier in dem Buch für etliche Arten jeweils mehrere Fundorte verzeichnet. So steht zum Beispiel bei *Galium verum* „b.Vlothoerbäumer, Salzuflen an der Chaussee zur Bega in großer Menge, am Stuckenbergr“. Die kostbaren Daten in dem Tagebuch müssen noch gesondert bewertet werden (LIENENBECKER & MÖLLER in Vorbereitung).

Auswertung

Wenn man das Normann-Herbar sorgfältig durchsieht, fällt es schwer zu glauben, dass er all die Arten in der unmittelbaren Umgebung von Herford hat sammeln können. Heute findet man auf den Bergzügen großflächig Forstkulturen, die den lichtliebenden Pflanzen, die vor hundert Jahren hier gewachsen sind, keinen Raum gelassen haben. Es stellt sich die Frage, welche Vegetationseinheiten es da-

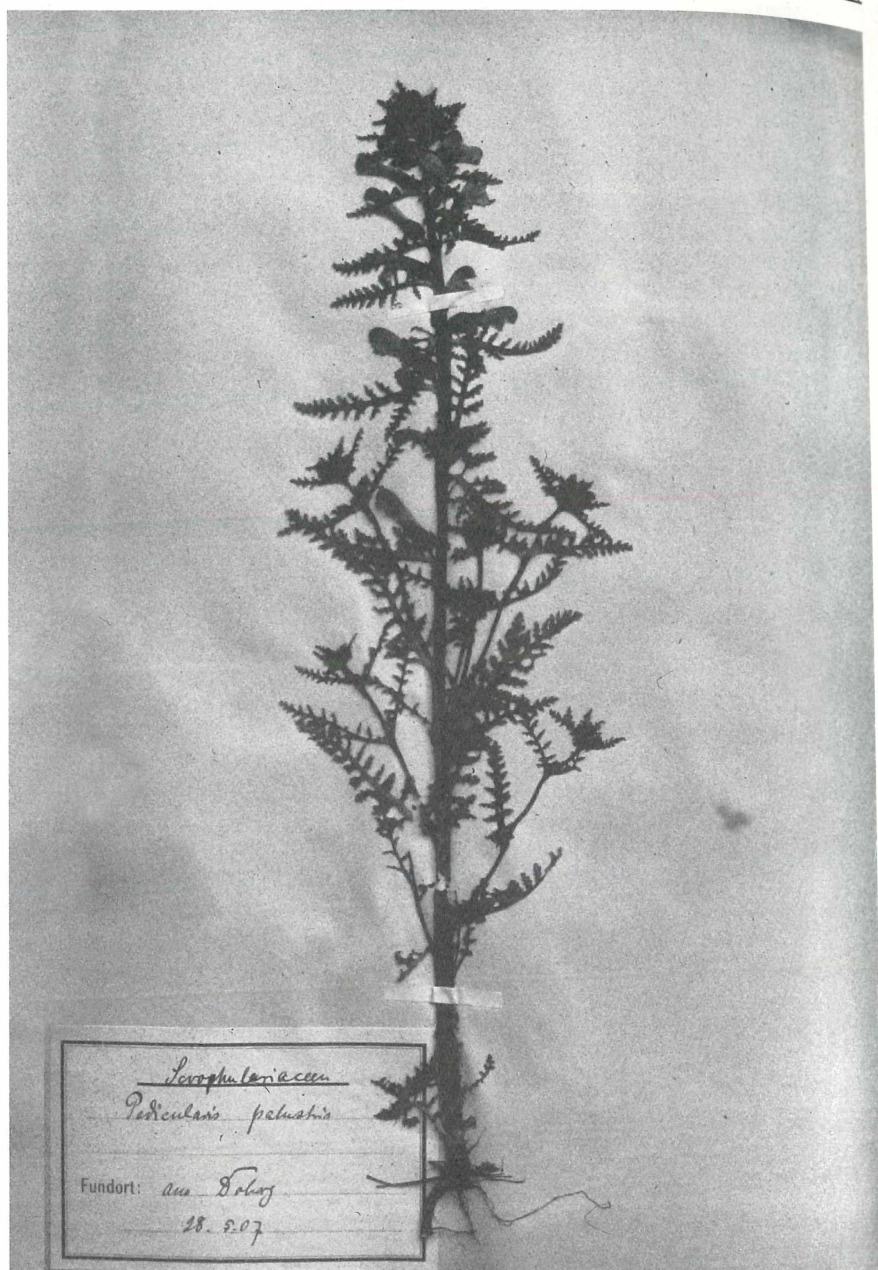


Abb. 2: Beleg aus dem Herbarium W. Normann
Pedicularis palustris. Fundort: am Doberg 28.5.07 (Foto: E. Möller)

mals auf den Höhenzügen um Herford gegeben hat. Zustandsbeschreibungen aus der Zeit sind uns nicht bekannt. Auch über die Bewirtschaftung und Nutzung existieren bisher nur wenige Kenntnisse. Bei der Beantwortung dieser Frage kann uns das fast 100 Jahre alte Herbarium mit seinen über 900 Belegen weiterhelfen.

Jede Art stellt ganz bestimmte Anforderungen an ihre Umwelt. Jede Pflanze bedeutet aber auch einen Hinweis auf den Wuchsort und nimmt in der systematischen Beschreibung bzw. Hierarchie einen ganz bestimmten Platz (Stellenwert) ein. Wenn wir also mehrere Arten mit entsprechenden Zeigerwerten finden, so sind sie zuverlässige Zeugnisse einer ganz bestimmten Pflanzenformation. Wir wollen im Folgenden diesen umgekehrten Weg einschlagen, um die oben gestellte Frage zu beantworten.

Dabei taucht ein Problem auf: Normann hat in der Regel in seinem Herbarium alle Pflanzen nur ein- oder zweimal gesammelt, obwohl diese Art auch an anderen Stellen vorgekommen sein müsste. Wir können aus dem Herbar also keine vollständigen Artenlisten einzelner Gebiete erwarten, sondern immer nur eine Auswahl. Außerdem hat sich Normann nicht in gleicher Weise für alle Pflanzenfamilien begeistern können. Zu manchen hat er wohl nur schwer den Zugang gefunden; so sind z.B. die Familien der Süßgräser, Sauergräser und Binsengewächse deutlich unterrepräsentiert. Bei der Bestimmung der Grünlandgesellschaften kann daher eine Einstufung auf Grund der wenigen Arten problematisch werden.

Wir beginnen mit der Vegetation der Berge rund um Herford (Homberg – TK 3818/13, 3818/31, Stuckenberg – 3818/34, Schweichler Berg – 3817/24) und stellen zusammen, für welche Standorte die gesammelten Arten charakteristisch sind. Zusätzlich können wir die Angaben aus dem botanischen Notizbuch von Friedrich Rosenberg verwenden, der darin mit sehr großer Sorgfalt seine Funde in chronologischer Abfolge festgehalten hat (mit „R“ gekennzeichnet).

Folgende Arten der **Zwergstrauchheiden (Nardo-Callunetea)** finden sich im Herbar:

1. Homberg: *Genista anglica*, *Luzula multiflora*, *Vaccinium myrtillus*, *Viola canina*
2. Stuckenberg: *Calluna vulgaris*, *Luzula pilosa* R

Die **Sandmagerrasen (Sedo-Scleranthetea)** sind vertreten durch:

1. Homberg: *Arenaria serpyllifolia*, *Trifolium campestre*
2. Stuckenberg: *Aira caryophyllea* R, *Aira praecox* R, *Filago minima*, *Gentiana campestris* R, *Myosotis sparsiflora* R, *Ornithopus perpusillus* R, *Potentilla argentea* R, *Thymus pulegioides*, *Trifolium arvense*.
3. Schweichler Berg: *Cerastium semidecandrum*, *Erodium cicutarium*, *Herniaria glabra* R, *Myosotis arenaria*, *Myosotis hispida*, *Taraxacum laevigatum*, *Teesdalia nudicaulis*, *Jasione montana* R.

Für die **Kalkmagerrasen (Festuco-Brometea)** sind im Herbar vertreten:

1. Homberg: *Allyssum calycinum* R, *Medicago lupulina*
2. Stuckenberg: *Allyssum calycinum* R, *Centaureum erythraea* R, *Cirsium acaule*, *Erigeron acris*, *Geranium dissectum* R, *Linum catharticum* R,

Galium verum R, *Carlina vulgaris* R

3. Schweichler Berg: *Acinos arvensis*, *Arabis glabra* R, *Gentianella ciliata*, *Gymnadenia conopsea*, *Ranunculus bulbosus*.

Aus dem **Wirtschaftsgrünland (Molinio-Arrhenatheretea)** haben Normann und Rosenberg gesammelt:

1. Homberg: *Barbarea vulgaris* R, *Valeriana officinalis*
2. Stuckenberg: *Crepis paludosa*, *Equisetum palustre*, *Lythrum salicaria*, *Malva moschata*, *Myosotis palustris*, *Veronica chamaedrys*
3. Schweichler Berg: *Betonica officinalis*, *Crepis paludosa*, *Geranium molle*, *Gymnadenia conopsea*

Arten der **Getreideäcker (Secalietea)** und **annuellen Ruderalgesellschaften (Stellarietea mediae)**:

1. Homberg: *Capsella bursa-pastoris*, *Scandix pecten-veneris*
2. Stuckenberg: *Chaenarrhinum minus* R, *Chenopodium album*, *Sonchus oleraceus*, *Stachys arvensis* R
3. Schweichler Berg: *Erodium cicutarium*, *Senecio vulgaris*, *Veronica polita*, *Veronica triphyllos*, *Vicia sativa* (K?)

Die drei genannten Berge im Umfeld der Stadt Herford trugen ursprünglich mit Sicherheit einen Wald, denn Wald ist in unserer Klimaregion das Endstadium der natürlichen Sukzession. Doch wie sah dieser Wald aus? Sicherlich anders als die Forstkulturen heute! Da im Normann-Herbar keine Angaben zu den Bäumen enthalten sind, müssen wir uns die krautige Vegetation ansehen und daraus Rückschlüsse über die frühere Waldzusammensetzung ziehen.

Auf allen Bergen finden sich im Herbarium mehrere Arten, die wir heute aus den Buchenwäldern kennen. Die folgenden gelten als Kennarten der Buchenwaldgesellschaften (OC und KC):

<i>Arum maculatum</i>	- Aronstab
<i>Athyrium filix-femina</i>	- Frauenfarn
<i>Campanula persicifolia</i>	- Pfirsichblättrige Glockenblume
<i>Corydalis intermedia</i>	- Mittlerer Lerchensporn
<i>Dryopteris filix-mas</i>	- Gewöhnlicher Wurmfar
<i>Epilobium montanum</i>	- Berg-Weidenröschen
<i>Galeobdolon luteum</i>	- Goldnessel
<i>Galium odoratum</i>	- Waldmeister
<i>Melica uniflora</i>	- Einblütiges Perlgras
<i>Moehringia trinerva</i>	- Dreinervige Nabelmiere
<i>Mycelis muralis</i>	- Mauerlattich
<i>Neottia nidus-avis</i>	- Vogelnestwurz
<i>Orchis mascula</i>	- Manns-Knabenkraut
<i>Paris quadrifolia</i>	- Einbeere
<i>Polygonatum multiflorum</i>	- Vielblütige Weißwurz
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche

<i>Ranunculus auricomus</i>	- Gold-Hahnenfuß
<i>Vicia sepium</i>	- Zaunwicke
<i>Vinca minor</i>	- Kleines Immergrün
<i>Viola reichenbachiana</i>	- Waldveilchen

Weitere kennzeichnende Arten, die aber mehr den Übergang in den sauren Bereich andeuten, sind:

<i>Convallaria majalis</i>	- Maiglöckchen
<i>Hieracium sylvaticum</i>	- Wald-Habichtskraut
<i>Hypericum pulchrum</i>	- Schönes Johanniskraut
<i>Ilex aquifolium</i>	- Stechpalme
<i>Luzula albida</i>	- Weiße Hainsimse
<i>Luzula pilosa</i>	- Haarstiellige Hainsimse
<i>Phegopteris dryopteris</i>	- Buchenfarn
<i>Solidago virgaurea</i>	- Gewöhnliche Goldrute
<i>Tridentalis europaea</i>	- Siebenstern
<i>Viola riviniana</i>	- Hain-Veilchen

In welligem Gelände, auf stark verdichteten Böden oder an Quellaustritten siedeln sich eine Reihe von Vernässungs- oder Feuchtezeigern an, die die feuchte Ausbildung dieser Waldgesellschaften repräsentieren. An den drei untersuchten Bergen waren die folgenden Arten im Normann-Herbar und/oder im Rosenberg-Tagebuch vertreten:

<i>Betonica officinalis</i>	- Heilziest
<i>Chrysplenium oppositifolium</i>	- Gegenblättriges Milzkraut
<i>Circea lutetiana</i>	- Großes Hexenkraut
<i>Impatiens noli-tangere</i>	- Großes Springkraut
<i>Lysimachia nemorum</i>	- Hain-Gilbweiderich
<i>Platanthera bifolia</i>	- Zweiblättrige Kuckucksblume

Der Traubenholunder (*Sambucus racemosa*) hat seine Hauptverbreitung auf sauren Standorten. Die im Herbar gefundenen Arten der Kontaktgesellschaften Waldmantel (Kreuzdorn, Feldahorn, Haselnuss, verschiedene Rosenarten), Schlagflur (Erdbeere) und Odermennig-Saum (Mittelklee) sind ebenso typisch für solche (sauren) Buchenwälder.

Mit Hilfe der Kennartengarnitur ist ohne Zweifel eine Zuordnung zur Ordnung Fagetalia möglich, Aussagen zu der vorherrschenden Gesellschaft aber noch nicht.

Was geschah auf den Flächen, wenn der Bestand abgeholzt wurde? Es gab mehrere Möglichkeiten:

- Sie wurden nicht weiter genutzt und blieben sich selbst überlassen. Es bildete sich langfristig im Rahmen der natürlichen Sukzession (Schlagflur – Brombeergebüsch – Salweiden-Holunder-Gebüsch – Vorwald – Buchenwald) wieder die ursprüngliche Wald-Gesellschaft aus, die auf Grund der Standort-,

Klima- und Bodenfaktoren zu erwarten war und die der Ausgangsgesellschaft entspricht.

- Da der Bedarf an Holz gerade im 19. Jahrhundert ständig stieg, wurden die Flächen oft mit schnell wachsenden Gehölzen aufgeforstet. Es entstanden die bis heute anzutreffenden Forstkulturen. Gepflanzt in Reih und Glied, viel zu dicht, gleichaltrig, was später einen flächigen Abtrieb erlauben sollte. Wenn es Nadelhölzer waren, wurde die Nadelstreu immer mächtiger; die Krautschicht hatte keine Chance mehr.
- Die dritte Möglichkeit war für den forschenden Botaniker die interessanteste: Die Flächen wurden beweidet. Das Großvieh (Schafe, Ziegen, Rinder und Pferde) wurde fast ganzjährig in das Gelände getrieben, zur Zeit der Buchen- und Eichenmast auch die Schweine, wenn solche Hudebäume noch erhalten waren. Als Folge der starken Beweidung und des Verbisses können keine Gehölze aufwachsen, es bilden sich Grasflächen und Zwergstrauchheiden aus.

Welche dieser Möglichkeiten trifft aber nun auf die Herforder Berge zu? Dazu muss man wissen, wie sich die einzelnen Eingriffe auf die Pflanzen bzw. die Vegetation auswirken.

1. Durch die Beweidung wird die im Laufe des Jahres produzierte Biomasse aus den Flächen herausgetragen, der Standort wird nährstoffärmer.
2. Die Humusauflage wird durch Wasser und Wind herabgespült bzw. -geweht, der Standort wird nährstoffärmer.
3. Das Regenwasser kann an der Oberfläche nicht mehr gespeichert werden, der Standort wird trockener.
4. Durch die Beseitigung der Gehölze nimmt der Anteil der lichtliebenden (heliophilen) Arten zu.
5. Pflanzen mit Stacheln und Dornen werden vom Vieh verschmäht, ihr Anteil nimmt zu.
6. Pflanzen, die in ihrem Gewebe Bitter- oder Giftstoffe enthalten, werden vom Weidevieh nicht gefressen, ihr Anteil nimmt zu.
7. Der Anteil der Polster- und Rosettenpflanzen nimmt zu, weil diese nicht verbissen und nicht zusätzlich von den Hufen zertreten werden.

Sieht man sich jetzt noch einmal die Normann-Liste an, so findet man auf den Herforder Bergen drei Gruppen von Pflanzenformationen, auf die jeweils mehrere der aufgeführten Punkte zutreffen: **Sand-Magerrasen**, **Kalk-Magerrasen** und **Zwergstrauchheiden**.

Auf Kalkverwitterungsböden und kalkhaltigem oder basischem Mergel ebenso wie auf der Sohle der zahlreichen kleinen bäuerlichen Steinbrüche entstehen bei intensiver Beweidung ein Enzian-Zwenkenrasen (*Gentiano-Koelerietum*) oder ein Halbtrockenrasen (*Mesobrometum*). Die kennzeichnenden Arten hat Normann vor allem am Schweichler Berg, am Stuckenberg und am Salzufler Vierenberg gesammelt. An Charakterarten hat er von diesen drei Standorten be-

<i>Acinos arvensis</i>	- Steinkölme
<i>Alyssum calycinum</i>	- Kelch-Steinkraut
<i>Anthyllis vulneraria</i>	- Wundklee
<i>Arabis glabra</i>	- Kahles Turmkrout

<i>Carlina vulgaris</i>	- Golddistel
<i>Centaureum umbellatum</i>	- Tausendgüldenkraut
<i>Cirsium acaule</i>	- Stengellose Kratzdistel
<i>Erigeron acris</i>	- Scharfes Berufkraut
<i>Galium verum</i>	- Echtes Labkraut
<i>Gentianella ciliata</i>	- Fransen-Enzian
<i>Geranium dissectum</i>	- Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Gymnadenia conopsea</i>	- Mücken-Händelwurz
<i>Juniperus communis</i>	- Wacholder
<i>Linum catharticum</i>	- Kleiner Lein
<i>Ranunculus bulbosus</i>	- Knolliger Hahnenfuß
<i>Spiranthes spiralis</i>	- Herbst-Drehwurz

Zu den Kennarten der Gesellschaft gehören zahlreiche Süßgräser, die Normann aber nicht herbarisiert hat. Die beiden Orchideen gibt es im Kreis Herford seit langem nicht mehr, die Drehwurz ist sogar in ganz Ostwestfalen ausgestorben.

Die Vegetation hält sich so lange, wie die Halbtrockenrasen beweidet werden. Nach Aufhören der Beweidung ergreifen in wenigen Jahren bewehrte Sträucher wie Schlehen, Brombeeren, Rosen, Weißdorn Besitz von der Fläche und leiten die Wiederbewaldung ein. Diesem natürlichen Vorgang haben die Menschen aber auf den Herforder Bergen weder Zeit noch Raum gegeben. Stattdessen wurden in der zweiten Hälfte des 19. und im 20. Jahrhundert großflächige Aufforstungen durchgeführt, durch die meist eintönige Forstkulturen entstanden sind, wie man sie auf allen Höhen beobachten kann (MÖLLER 2004). Damit begann der Niedergang der wärme- und lichtliebenden Arten. Davon ausgespart blieben lediglich einige kleine Steinbrüche, in denen natürliche Sukzessionsvorgänge ablaufen konnten. Arten der Kalkmagerrasen kann man heute nur noch auf kleinen Restflächen an Böschungen oder in verlichteten Bereichen entdecken.

Auf den sauren Verwitterungsböden und Gesteinsgrus bilden sich bei Beweidung als Folge des sauren Ausgangsgesteins Magerrasen aus, deren Zusammensetzung eine ganz andere ist als die der oben beschriebenen Mesobrometen. Die Folgen der anthropo-zoogenen Beeinflussung sind zwar ähnlich, die Kalk- und Nährstoffarmut hat aber einen ganz anderen Vegetationstyp zur Folge: Es bilden sich Sand-Magerrasen der Ordnung *Sedo-Scleranthetea* heraus. Normann hat die typischen Arten auf allen Höhenrücken sammeln können. 4 weitere Arten finden sich in der Rosenberg-Liste.

<i>Aira caryophylllea</i>	- Nelken-Schmielenhafer
<i>Aira praecox</i>	- Früher Schmielenhafer
<i>Antennaria dioica</i>	- Katzenpfötchen
<i>Cerastium semidecandrum</i>	- Sand-Hornkraut
<i>Erodium cicutarium</i>	- Reiher Schnabel
<i>Filago minima</i>	- Kleines Filzkraut
<i>Gentianella campestris</i>	- Feld-Enzian
<i>Jasione montana</i>	- Berg-Sandglöckchen
<i>Luzula campestris</i>	- Feld-Hainsimse

<i>Myosotis ramosissima</i>	- Kleines Vergissmeinnicht
<i>Myosotis stricta</i>	- Aufrechtes Vergissmeinnicht
<i>Ornithopus perpusillus</i>	- Kleiner Vogelfuß
<i>Pedicularis sylvatica</i>	- Wald-Läusekraut
<i>Polygala vulgaris</i>	- Gemeines Kreuzblümchen
<i>Taraxacum laevigatum</i> agg.	- Sand-Löwenzahn
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	- Bauernsenf
<i>Thymus pulegioides</i>	- Thymian
<i>Trifolium arvense</i>	- Hasenklees
<i>Trifolium campestre</i>	- Feldklees
<i>Viola canina</i>	- Hunds- Veilchen

Dazu kommen auch einige Zwergsträucher auf wie Besenheide, Heidelbeere, Englischer Ginster und Stechginster.

Wenn man sich die Zeigerwerte der aufgeführten Arten nach ELLENBERG (1991) ansieht, fällt auf, dass die hohen Lichtzahlen (7-9) auf einen ganztagig unbeschatteten Standort weisen. Die Feuchtezahlen liegen alle im trockenen Bereich – mit Ausnahme des Wald-Läusekrauts, das vielleicht in einer kleinen Vertiefung des Geländes gestanden hat, in der sich Wasser über längere Zeit halten konnte. Die Reaktionszahl des Bodens liegt mit wenigen Ausnahmen im sauren Bereich, und die Stickstoffzahlen sind ohne Ausnahme im untersten (oligotrophen) Bereich von 1 bis 3 (im Durchschnitt 1,7!).

Die letzten kümmerlichen Reste dieser Vegetationstypen, die sicher viele Jahrhunderte lang das Bild der Höhenzüge um Herford bestimmt haben, lassen sich heute nur noch auf einer ehemaligen Heidefläche am Stuckenberg oberhalb des alten Bäumerhofs Vlothoerbäumer finden (LIENENBECKER & MÖLLER in Vorbereitung). Die Fläche ist zwar als Naturdenkmal ausgewiesen, wächst aber wegen vollkommen falscher (oder gar keiner?) Konzepte der zuständigen Behörden in rasendem Tempo zu.

Großflächiges Wirtschaftsgrünland hat es zu Normanns Zeiten auf den drei Bergen wohl nicht gegeben. Er hat zwar einige Arten gesammelt, die jedoch kein einheitliches Bild ergeben. Auffällig ist jedoch, dass eine Reihe von Feuchtezeigern (Baldrian, Sumpf-Pippau, Sumpf-Schachtelhalm, Sumpf-Vergissmeinnicht, Blutweiderich, Heilziest, Händelwurz) vorhanden sind. Es hat hier also quellige Bereiche oder staunasse Flächen gegeben, die auch heute noch existieren, aber mittlerweile vollständig beschattet werden. Hervorheben muss man das Vorkommen des Fettkrautes (*Pinguicula vulgaris*). Diese fleischfressende Pflanze ist im gesamten Kreisgebiet seit langem ausgestorben. Erste Belege für ihr früheres Vorkommen haben wir erst kürzlich in einem Schüler-Herbar von 1861 entdecken können (LIENENBECKER & MÖLLER 2003). Der Efeublättrige Hahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*) ist ein typischer Quellbereichsbewohner; er kommt im Untersuchungsgebiet ebenfalls seit langem nicht mehr vor. Normann hat ihn vom Stuckenberg angegeben. Mit Sicherheit hat es dort sogar einen größeren quelligen oder gar vermoorten Bereich gegeben, denn mit der Verlängerten Segge (*Carex elongata*), der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) ist fast die gesamte Kennartengarnitur der Er-

lenbruchwälder vertreten. Wir haben diesen Bereich im Stuckenberg bisher noch nicht genau lokalisieren können, doch erste Hinweise deuten darauf hin, dass er im Zuge des Baus der Autobahn 1936/38 zerstört worden ist.

Ackerunkraut- und Ruderalgesellschaften sind nur mit wenigen Arten vertreten, die allerdings teilweise heute im Raum Herford recht selten oder sogar völlig verschwunden sind: Venuskamm (*Scandix pecten-veneris*), Kleinfrüchtiger Leindotter (*Camelina microcarpa*), Dreiblättriger Ehrenpreis (*Veronica triphyllos*) und Breitblättriger Haftdotter (*Turgenia latifolia*) waren typische Begleitarten im Wintergetreide. Einige der früher in den Bauerngärten genutzten alten Kulturarten, wie z.B. Mutterkraut (*Tanacetum parthenium*), Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*) und Echter Wermut (*Artemisia absinthium*) kommen heute noch an Hoflagen und Mauern am Stuckenberg vor. Auffällig ist, dass sowohl Normann als auch Rosenberg zahlreiche Neophyten (=Neubürger), die manchmal in der damals verfügbaren Bestimmungsliteratur noch gar nicht berücksichtigt waren, notiert und gesammelt haben. Kleiner Lein (*Chaenarrhinum minus*), Pfeilkresse (*Cardaria draba*), Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*), Hohe Rauke (*Sisymbrium altissimum*) und Quirl-Salbei (*Salvia verticillata*) sind heute vor allem auf den Schotterflächen der Bahnhöfe anzutreffen.

Normann und Rosenberg haben auch wiederholt im Raum Vlotho in Valdorf, am Amtshausberg und im angrenzenden Sperlsiek botanisiert. Es ist heute fast nicht mehr vorstellbar, dass Wilhelm Normann mit der damals neuen Straßenbahn Richtung Weser fuhr, an der Haltestelle Valdorf ausstieg und am Hang oberhalb das Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) sammeln konnte, von dem heute nur noch sehr wenige isolierte Einzelvorkommen in Westfalen bekannt sind.

Auch in nassen und moorigen Gebieten haben die Botaniker damals Pflanzen gesammelt. Über das Hücker Moor wissen wir seit der zusammenfassenden Darstellung von LIENENBECKER & MÖLLER (2002) recht gut Bescheid. Normann und Rosenberg waren dort aktiv. Der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), den SCHWIER (1993) vom Beginn des 20. Jahrhunderts aus dem Raum Schwarzenmoor bei Herford angibt, ist jetzt mit einem Herbarexemplar vom Hücker Moor für das Kreisgebiet belegt. Von den Arten der Kleinseggensümpfe (*Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) haben sie viele Pflanzen dokumentiert, die heute als botanische Kostbarkeiten gelten und ausnahmslos in den Roten Listen verzeichnet sind:

<i>Eleocharis quinqueflora</i>	- Armblütiges Sumpfried
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	- Lungenenzian
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	- Wassernabel
<i>Isolepis setaceus</i>	- Borstensimse
<i>Juncus squarrosus</i>	- Sparrige Binse
<i>Menyanthes trifoliata</i>	- Fieberklee
<i>Parnassia palustris</i>	- Sumpf-Herzblatt
<i>Pinguicula vulgaris</i>	- Fettkraut
<i>Potentilla palustris</i>	- Sumpf-Blutauge
<i>Radiola linoides</i>	- Zwerglein
<i>Ranunculus flammula</i>	- Brennender Hahnenfuß

<i>Stellaria glauca</i>	- Blaugrüne Sternmiere
<i>Triglochin palustre</i>	- Sumpf-Dreizack
<i>Veronica scutellata</i>	- Schild-Ehrenpreis.

Aus dem Füllenbruch bei Herford finden sich im Herbar Normann Belege von Arten, die zeigen, welchen Reichtum dieses ehemalige Flachmoor noch in das 20. Jahrhundert hinein gehabt haben muss, bis es durch Entwässerung zerstört worden ist. Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*) und „Fröschenheinrich“ (*Gymnadenia conopsea*) sind dort schon seit langer Zeit ausgestorben wie auch Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), die Echte Sumpfwurze (*Epipactis palustris*) und das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*), die Rosenberg in seinem Tagebuch nennt. Schon SCHWIER (1993) beklagte in seiner zuerst 1948 erschienenen Arbeit, dass im Füllenbruch damals nur noch der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) überlebt habe.

Wenn man das Pflanzeninventar der Umgebung von Herford, wie es im Herbarium von Wilhelm Normann von 1906 bis 1909 dokumentiert ist, mit der heute gültigen Roten Liste der gefährdeten Arten von Nordrhein-Westfalen (WOLFF-STRAUB et al. 1999) vergleicht, kommt man zu einem erschreckenden Ergebnis: 144 der gesammelten Arten sind in der Roten Liste (125) oder der Vorwarnliste (19) aufgeführt. 3 Arten davon sind heute landesweit ausgestorben (*Neslia paniculata*, *Spiranthes spiralis*, *Turgenia latifolia*). Im Naturraum Weserbergland kommen weitere 7 Arten dazu (*Agrostemma githago*, *Cicuta virosa*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gentianella campestris*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Pedicularis palustris*, *Radiola linoides*). Im Kreisgebiet von Herford sind inzwischen mindestens 48 Arten von der Normann-Liste ausgestorben oder verschollen – Tendenz anscheinend ungebrochen...

Zusammenfassung

Der Herforder Naturwissenschaftler Dr. Wilhelm Normann (1870-1939) hat zwischen 1905 und 1909 ein knapp eintausend Belege umfassendes Herbarium angelegt. 55 davon stammen von einem Urlaub im Schwarzwald, die anderen aus Herford und seiner Umgebung. Normann arbeitete damals mit seinen Freunden Friedrich Rosenberg und Dr. med. Karl Kopp (beide Herford) an dem Plan, eine Flora von Herford zu verfassen. Dazu ist es dann aus verschiedenen Gründen nicht gekommen. Von der Existenz dieses regional bedeutenden Herbariums war bisher in der Fachwelt nichts bekannt. Es konnte durch einen Zufall vor rund einem Jahr im Herforder Städtischen Museum wiederentdeckt werden. In dieser Arbeit wird versucht, aus den dokumentierten Pflanzenfunden vor allem von den Höhenzügen rings um Herford und aus den Feuchtgebieten Rückschlüsse zu ziehen auf die vor rund einhundert Jahren dort vorherrschenden Vegetationseinheiten. Drei der von Normann bei Herford gesammelten Arten sind heute landesweit ausgestorben, 7 weitere im Naturraum Weserbergland, insgesamt mindestens 48 im Raum Herford. Im Anhang sind sämtliche in dem Herbar gesammelten Pflanzen (bis auf die Schwarzwald-Funde) aufgeführt und dokumentiert.

Danksagung

Herzlich bedanken möchten wir uns vor allem bei Dr. Wilhelm Normann jun. (Koblenz), der in vorbildlicher Weise das Familienarchiv pflegt und uns nicht nur wichtige Quellen zur Verfügung gestellt, sondern auch immer wieder unsere vielen Fragen beantwortet hat. Außerdem bei Christoph Laue und Sonja Langkafel vom Städtischen Museum Herford für vielerlei Hilfen bei unserer Untersuchung des Herbariums. Ulrich Haufe und Ralph Schieke haben für den WDR einen sehr schönen Film über das Normann-Herbar gedreht; dafür danken wir ihnen.

Literatur

- BECKHAUS, K. (1893) : Flora von Westfalen.- Aschendorff, Münster (Nachdruck 1993).
- BÜCHNER, M. (2004) : Mit Rucksack und Hammer. Wilhelm Normann als Geologe.- Hist. Jahrb. Kreis Herford 2005: 29-42.
- ELLENBERG, H. et al. (1991): Zeigerwerte der Pflanzen in Mitteleuropa.- Scripta Geobotanica **18**. Göttingen.
- FIEDLER, M. (2001) : « Was aus einer Sache werden kann, wenn sie in die richtigen Hände kommt » - Wilhelm Normann und die Geschichte der Fetthärtung.- Hist. Jahrb. Kreis Herford 2001: 121-138.
- GRIES, B. (1978): Leben und Werk des westfälischen Botanikers Carl Ernst August Weihe (1779-1834).- Abh. Landesmus. Naturk. Münster **40**, Heft 3: 3-45.
- HORSTKOTTE, E. (1958): *Gentiana ciliata* am Westhang des Schweichelner Berges.- Herforder Heimatblatt **27**: 7-8.
- JÜNGST, L.V. (1852): Flora Westfalens.- Helmich, Bielefeld.
- (1869): Flora Westfalens.- Helmich, Bielefeld.
- KADE, T. & F. SARTORIUS (1909): Verzeichnis der bei Bielefeld festgestellten Gefäßpflanzen mit Standortsangaben.- Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **1908**: 27-121.
- KOPP, K. (1940): Erinnerungen an Dr. Wilhelm Normann.- Unveröff. Manuskript im Besitz der Familie Normann.
- KOPPE, F. (1959): Die Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgegend.- Ber. Naturwiss. Bielefeld **15**: 5-190.
- LIENENBECKER, H. (1993): Anmerkungen zu Heinz Schwier: „Die Vegetation des Kreises Herford“.- Hist. Jahrb. Kreis Herford 1994: 232-238.
- (1998): Die Pflanzenwelt des Kreises Herford – Eine deutsch-lateinische Artenliste.- Biologiezentrum Bustedt, Hiddenhausen.
- LIENENBECKER, H. & E. MÖLLER (2002): Das Hücker Moor bei Spenge (Kreis Herford/NRW) – Zur Naturgeschichte eines ehemaligen Torfstichgebietes.- Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **42**: 249-313.
- (2003): Zur rezenten Pflanzen- und Tierwelt des Dobergs bei Bünde, einer ehemaligen Mergelgrube.- Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **43**: 295-349.
- (2003): Fettkraut und Lungen-Enzian – Das Herbarium von Georg Ludwig Seippel aus dem Jahre 1861.- Hist. Jahrb. Kreis Herford 2004: 73-82.
- MATZKE-HAJEK, G. (1997): Bibliographie Ludwig Geisenheyner (1841-1926).- Decheniana **150**: 425-437.
- MEIER-BÖKE, A. (1978): Flora von Lippe.- Naturwiss. Hist. Ver. Lippe, Detmold.
- MÖLLER, E. (2003): Pflanzen und Tiere im Herforder Bergland – Die Aufzeichnungen des Schwarzenmoorer Dorflehrers Emil Krüger (1890-1967).- Hist. Jahrb. Kreis Herford 2004: 115-132.

- MÖLLER, E. (2004): Bemerkenswerte lippische Pflanzen aus dem Herbarium des Herforder Chemikers Dr. Wilhelm Normann (1870-1939).- Lipp. Mitt. Geschichte Landesk. 73: 281-293.
- POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands.- Ulmer, Stuttgart.
- RUNGE, F. (1994): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas.- Aschendorff, Münster.
- SCHWIER, H. (1993): Die Vegetation des Kreises Herford.- Hist. Jahrb. Kreis Herford 1994: 217-231 (Nachdruck von 1948/1955).
- WOLFF-STRAUB, R. (1999): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) in Nordrhein-Westfalen.- Schriftenreihe LÖBF 17: 75-171. Recklinghausen.

ANHANG

Das Herbarium von Wilhelm Normann

Die Pflanzenfamilien sind in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, so wie sie Normann zusammengestellt hat. Die Eigenheiten der Normannschen Schreibweisen, auch die von ihm verwendeten zeitgenössischen wissenschaftlichen und die (manchmal regionalen) deutschen Namen auf den Etiketten haben wir beibehalten. Die Anmerkungen in eckigen Klammern stammen von uns.

Die wiederholt angegebenen Fundorte Homberg, Stift Berg, Schützenberg, Egge, Lübber Bruch, Otternbusch, Kinsbeke, Elverdissen, Hilwalsen, Eickum und die angegebenen Straßen und Gärten liegen alle auf dem heutigen Stadtgebiet von Herford. Das Füllenbruch wird von der Grenze zwischen Herford und Hiddenhausen durchquert. In der heutigen Gemeinde Hiddenhausen (Kreis Herford) befinden sich der Schweichler Berg, Brandhorst, die Dörfer Sundern, Eilshausen, Bustedt, Lippinghausen. Zur heutigen Gemeinde Kirchlengern gehören Oberbehme und Steinlake, zu Löhne das Gebiet um die Uhlenburg. In Vlotho (Kreis Herford) liegen der Amtshausberg, der Bonstapel, der Winterberg, das Spersiek, die Dörfer Valdorf, Wehrendorf, Exter. Zur Fläche des heutigen Bad Salzuflen (Kreis Lippe) gehören der Vierenberg, der Asenberg, Loose, Lockhausen, Wüsten, ebenso zu Lippe die Dörfer Oerlinghausen, Kalldorf und Langenholzhausen. Die Herforder Grenze zu Salzuflen war u.a. die Ahmser Landwehr. Himmighausen ist ein Dorf an der Eisenbahn im Kreis Höxter westlich von Nieheim.

Zur Verwendung der Daten in Atlas-Werken ist meist die Angabe der TK-Viertelquadranten nötig. Eine ganze Reihe der aufgeführten Fundorte sind in dem „Toponymverzeichnis – Westfalen (Stand 31.08.1998)“ zu finden, über das die Mitarbeiter der Westfalen-Kartierung verfügen. Die Koordinaten von weiteren, dort nicht aufgelisteten Fundorten können bei EM abgefragt werden.

Abietaceen

Pinus silvestris

Larix decidua Gem. Lärche

Abies Douglasie

Donoper Teich 26.5.07

Homberg 24.5.06

Osnabrück Juni 06 Frl.Horst

Aceraceen

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Schillerstr. 20.5.07
<i>Acer platanoides</i>	2.5.07
<i>Acer campestre</i> Feld-Ahorn	Amtshausberg Vlotho 8.5.06

Alismaceen

<i>Sagittaria sagittifolia</i> Pfeilkraut	Hücker Moor 23.8.06 Fr.Rosenberg
<i>Alisma plantago</i> Froschlöffel	Stift Berg 8.8.06

Alsinaceen

<i>Holosteum umbellatum</i> Doldige Sparre	Doberg 15.4.06
<i>Stellaria media</i> Vogelmiere	14.4.06
<i>Stellaria holostea</i> Grosse Sternmiere	Enger Str. 14.4.06
<i>Stellaria nemorum</i> Hain-Sternmiere	an der Aa 30.4.06
<i>Stellaria uliginosa</i> Sumpfsternmiere	Schweicheln a.d.Werre 3.5.06
<i>Stellaria glauca</i>	am Vierenberge 21.5.06
<i>Stellaria glauca</i> Meergrüne Sternmiere	Hücker Moor 11.6.07
<i>Stellaria graminea</i>	Teich an Mühle a.d.Aa 5.6.06 Fr.Rosenberg
<i>Stellaria graminea</i> Grasblättr. Sternmiere	Hücker Moor 11.6.07
<i>Moehringia trinervia</i> Möhringie	Stuckenberg 3.6.06
<i>Arenaria serpyllifolia</i> Quendelblättr. Sandkraut	Homberg 28.4.06
<i>Cerastium caespitosum</i> Hornkraut	Homberg 27.4.06
<i>Cerastium tomentosum</i>	Kirchlengern 15.4.06
<i>Cerastium</i>	Garten v. E. Kuhlo 10.6.07
<i>Cerastium arvense</i> Acker-Hornkraut mit schmalen Blättern	Kirchlengern 15.4.06
<i>Cerastium arvense</i> Acker-Hornkraut	Bünder Landstr. 30.4.06
<i>Cerastium semidecandrum</i> Fünfmänniges Hornkraut	am Homberge 25.4.06
<i>Cerastium glomeratum</i> Knäuel-Hornkraut	Schweichler Berg 30.4.06
[Ergänzung mit Bleistift: b. Elverdissen 20.5.06]	
<i>Spergularia salina</i>	Amtshausberg-Vlotho 8.5.06
<i>Spergularia rubra</i> Rote Schuppenmiere	Gradierwerk Salzuflen 29.8.06
<i>Spergula arvensis</i> Ackerspark	Fr. Rosenberg
<i>Sagina procumbens</i> Niederliegendes Mastkraut	bei Enger 7.6.06
<i>Sagina procumbens</i> Niederliegendes Mastkraut	Hücker Bruch 7.6.06
[1 Pflanze ohne Namen = <i>Sagina procumbens</i>]	Fr. Rosenberg
<i>Radiola linoides</i>	
	Hücker Moor Aug. 06 Fr.Rosenberg

Amaryllidaceen

<i>Galanthus nivalis</i>	Garten v. Fr.Rosenberg April 1909
--------------------------	-----------------------------------

Amygdalaceen

<i>Prunus spinosa</i> Schlehe	Eimter Chaussee 26.4.06
<i>Prunus avium</i> Vogelkirsche	Homberg 25.4.06

Araliaceen, Apocynaceen

<i>Vinca minor</i> Immergrün	Stuckenberg 3.6.06
<i>Hedera helix</i> Epheu	27.9.06

Aronaceen

- Arum maculatum* weiss Falkendiek-Homberg 3.5.06
Arum maculatum Gefleckter Aronstab
Arum maculatum Gefleckter Aronstab u. Steinmeier 29.4.06

Asclepiadaceen

- Vincetoxicum officinale* Pyrmont 14.7.07 Dr. Kopp

Asperifoliaceen

- Borago officinalis* Garten Schillerstr. 12 28.7.07
Anchusa officinalis Waltgeristrasse 14.7.07
Asperugo procumbens Schärfling Doberg b. Lindemann 4.6.07
Myosotis hispida Steifhaariges Veilchen Schweichler Berg/ObBehme 10.6.06
Myosotis palustris Sumpf-Vergissmeinnicht Stuckenberg 3.6.06
 [dabei 1 Pflanze mit Bleistift geschrieben: Füllenbruch]
Myosotis intermedia Stuckenberg 3.6.06
Myosotis intermedia Schweicheln 20.6.07
Myosotis intermedia bei Enger 11.6.07
Myosotis versicolor Buntes Vergissmeinnicht Neuer Krug 27.5.06
Myosotis arenaria (syn. *stricta*) Steifes Vergissmeinnicht Elverdissen 20.5.06
Myosotis arenaria Steifes Vergissmeinnicht Schweichler Berg 30.4.06
Symphytum officinale
Symphytum officinale Schwarzwurz Schweicheln 3.5.06
Pulmonaria obscura Lungenkraut Doberg 15.4.06
Echium vulgare weiss Eisenbahndreieck Sundern 4.7.07
Echium vulgare Gem. Natternkopf Doberg 13.7.05
Lycopsis arvensis Acker-Krummhals Steinlake 10.6.06
Lithospermum arvense Ackersteinsamen am Bornstapel 21.5.05

Aquifoliaceen

- Ilex* Stuckenberg 23.5.07

Balsaminaceen

- Impatiens (glandulifera?)* Garten v. Flesch 29.8.08
 [Es ist *glandulifera*.]
Impatiens noli tangere Blümlein Rührmichnichtan Wehrendorf 2.7.05

Betulaceen

- Alnus glutinosa* Schwarz-Erle Doberg 28.5.07
Betula verrucosa Birke 16.4.06
Betula alba syn. *Verrucosa* Hermannstr. 28.4.07
Alnus (incana?) [Es ist *incana*.] Brackwede 6.7.08
Alnus Fr. Rosenberg Febr. 08

Berberidaceen

- Mahonia aquifolium* Garten v. W.Siveke 20.5.07
Berberis vulgaris Sauerdorn Amtshausberg, Vlotho 8.5.06
Berberis vulgaris Mai 06

Callitrichaceen*Callitriche verna*

Landwehr Ahmsen 24.6.07

Callitriche Wasserstern

Homberg 28.4.06

[Um welche *Callitriche*-Arten es sich handelt, müssen erst Spezialuntersuchungen ergehen.]

Campanulaceen*Campanula rapunculoides*

Garten v. Fr.Rosenberg 1.9.09

Jasione montana

Eisenbahndreieck Sundern 13.7.07 Dr.Kopp

Jasione montana

Schweichler Berg 6.8.06

Phyteuma nigrum Schwarze Teufelskralle

am Vierenberge 21.5.06

Phyteuma nigrum

Sperlsiek b. Vlotho 8.5.06

Campanula persicifolia

Eisenbahndreieck Sundern 18.7.07 Dr.Kopp

Campanula persicifolia

Winterberg Vlotho 1905

Campanula trachelium Nessel-Glockenblume b. Örlinghausen 20.7.05*Campanula Trachelium* Nessel-Gl. Doberg 12.7.05*Campanula rotundifolia* 8.8.06*Campanula rotundifolia* Rundblättr. Glockenblume Doberg 12.7.05*Campanula rapunculus* Rapunzel-Glockenblume Otternbusch 2.7.05**Cannabaceen***Humulus lupulus* Hopfen

Lübber Bruch 12.8.06

Humulus lupulus Hopfen

Lübber Bruch 12.8.06

[1 Pflanze ohne Namen = Hopfen]

Cannabis sativa [♀]

Fr.Rosenberg 1908

Cannabis sativa [♂]

Fr.Rosenberg 1908

Caprifoliaceen*Viburnum lantana* Wollige Schlinge

Garten v. W.Münter, Herford 24.5.08

Diervilla rosea Diervillee

Garten v. Fr.Rosenberg 30.5.07

Lonicera tatarica

Mai 06

Lonicera periclymenum Deutsches Geissblatt

Füllenbruch 26.8.06

Adoxa moschatellina Moschuskraut

7.4.06

Symphoricarpos racemosus Gem. Schneebeere*Sambucus racemosa* Traubenhollunder

Homberg-Falkendiek 3.5.06

Sambucus nigra Hollunder

am Bahndamm 14.8.06

Viburnum opulus Schneeball

Neuer Krug, Landwehr 27.5.06

Celastraceen*Euonymus* Pfaffenhütlein

Kirchlengern 24.5.06

Ceratophyllaceen*Ceratophyllum demersum*

Hücker Bruch 7.6.06

Chenopodiaceen*Beta rapa* Runckelrübe

Kreihenbreite Sept. 08

[1 Pflanze ohne Namen = *Chenopodium hybridum*]*Atriplex patulum* Rutenmelde

Füllenbruch 26.8.06

Atriplex hortense

Schlachthofstr. 8.8.06

Chenopodium album

Stuckenberg 14.6.07

- Chenopodium polyspermum* Vielsamiger Gänsefuss Wall am Bergertor 22.8.06
Chenopodium polyspermum
 [1 Pflanze ohne Namen = *Chenopodium polyspermum*]
Chenopodium bonus Henricus Guter Heinrich Fr.Rosenberg 28.9.06

Cistaceen

- Helianthemum chamaecistus* Gem. Sonnenröschen b.Bielefeld 20.7.05

Colchicaceen

- Colchicum autumnale* Herbstzeitlos Himmighausen 10.6.07 Fr.Rosenberg

Compositen

- Anthemis arvensis* Gem. Hundskamille Doberg 4.6.07
Anthemis tinctoria Bahndamm Sundern
Matricaria chamomilla Echte Kamille Oberbehme 10.6.06
Matricaria inodora Füllenbruch 26.8.06
Achillea ptarmica
Achillea millefolium am Bahndamm 12.8.06
Filago minima Zwerg-Schimmelkraut Stuckenberg 8.8.06
Artemisia vulgaris Kleinbahnhof 8.8.06
Artemisia absinthum Wermut Stuckenberg 8.8.06
Chrysanthemum segetum Brandhorst 10.7.07
Lapsana communis [= *Lapsana*] Gem. Milche am Kleinbahnhof 8.8.06
 [1 Pflanze ohne Namen = *Hypochoeris radicata*]
Pulicaria dysenterica Ruhr-Flohkraut Kalldorf Aug. 05
Eupatorium cannabinum Wasserhanf, Kunnigundenkraut
Petasites officinalis Gem. Pestwurz a.d.Werre Schweichler Chaussee 22.4.06
Antennaria dioica Katzenpfötchen Vierenberg 21.5.06
Leucanthemum vulgare Ochsenauge Uhlenburg 24.5.06
Tragopogon pratensis Wiesenbocksbart Bielefelder Landstr. 20.5.06
Lactuca muralis Exter Landstrasse 15.10.06
Bidens cernuus Sundern bei Niederbäumer 28.9.06 Fr.Rosenberg
Bidens cernuus Hücker Moor 23.8.06 Fr.Rosenberg
Bidens tripartitus Sumpf-Zweizahn Alter Vlothoer Weg 8.8.06
Ambrosia artemisiifolia Büscher, Anfang Okt. 07 Fr.Rosenberg
Tanacetum parthenium Garten v. Fr.Rosenberg 21.8.08
Tanacetum corymbosum Eisenbahndreieck Sundern 20.6.07
Tanacetum vulgare Rainfarn 8.8.06
Crepis succisifolia? Eisenbahndamm, am Bahnhof 19.7.07
 [Das Fragezeichen müssen wir stehen lassen.]
Crepis tectorum f. *integrifolia* am Bahndamm 27.9.06
 [Das Exemplar ist *Crepis capillaris*.]
Crepis virens [heute *Crepis capillaris*] am Bahnhof 8.7.05
Hieracium [= *H. umbellatum*] Weg zum Otternbusch 12.8.06
Hieracium laevigatum Starres Habichtskraut Örlinghausen 20.7.05
Hieracium umbellatum Dolden-Habichtskraut Örlinghausen 20.7.05
Hieracium umbellatum Brackwede 10.9.06
Hieracium vulgatum Elverdisser Landstrasse 17.8.06
Hieracium murorum Schweichler Berg 10.6.06
Hieracium murorum Gresselmeier & Essmann 9.6.07

<i>Hieracium murorum</i>	Örlinghausen
<i>Hieracium pilosella</i> Gem. Habichtskraut	20.7.05
<i>Crepis paludosa</i>	Schweichler Berg 20.6.07
<i>Crepis taraxacifolia</i>	Himmighausen Juni 07 Fr.Rosenberg
[1 Pflanze ohne Namen = <i>Crepis biennis</i>]	
<i>Crepis biennis</i> Pippau	Bielefelder Chaussee 8.7.05
<i>Picris hieracioides</i> Gem. Bitterich	23.7.05
<i>Lappa minor</i> Kleine Klette	Kleinbahnhof 8.8.06
<i>Lappa officinalis</i> od. <i>nemorosa</i>	Werreufer Schillerbrücke 12.8.06
<i>Anthemis cotula</i> Stinkkamille	Schwarzenmoor 12.8.06
<i>Galinsoga parviflora</i>	Schlachthofstr. 8.8.06
<i>Solidago virga aurea</i>	Vierenberg 29.8.06
<i>Centaurea jacea</i> Flockenblume	Kleinbahnhof 8.8.06
<i>Centaurea scabiosa</i> Skabiosen-Flockenblume	
<i>Centaurea cyanus</i>	26.8.06
<i>Carduus crispus</i>	Wall am Krankenhaus 10.9.06
<i>Cirsium palustre</i>	Otternbusch 12.8.06
<i>Cirsium lanceolatum</i> [heute: <i>C. vulgare</i>]	Mindener Landstr. 12.8.06
<i>Cirsium acaule</i> Stengellose Kratzdistel	Stuckenberg 12.8.06
<i>Cirsium arvense</i> Acker-Kratzdistel	
<i>Cirsium arvense</i>	
<i>Cirsium oleraceum</i> Wiesenkohl	Kalldorf Aug. 05
<i>Carduus nutans</i>	Stuckenberg Aug. 1906
<i>Sonchus arvensis</i> Acker-Saudistel	Stift Berg, Stuckenberg 8.8.06
<i>Sonchus oleraceus</i> Kohlartige Saudistel	
<i>Sonchus asper</i> Saudistel	Schlachthofstr. 8.8.06
<i>Tussilago farfara</i> Huflattich	7.4.06
<i>Taraxacum</i> [unklar, welche Art]	Schweicheln 3.5.06
<i>Taraxacum corniculatum</i> Butterblume	Schweichler Berg 30.4.06
[= <i>T. laevigatum</i> agg.]	
<i>Senecio erraticus</i>	Brandhorst 10.7.07
<i>Senecio vulg.</i>	Schweichler Berg 10.7.07
<i>Senecio aquaticus</i> Wasser Kreuzkraut	Stuckenberg 8.8.06
<i>Senecio jacobaea</i>	Alter Vlothoer Weg 8.8.06
<i>Senecio jacobaea</i> Jakobs-Kreuzkraut	Doberg 12.7.05
<i>Senecio vernalis</i>	Doberg 12.5.06
[In fremder Bleistift-Schrift: „Schöner Fund“]	
<i>Senecio silvaticus</i>	bei Salzuflen 29.8.06
<i>Senecio silvaticus</i>	
<i>Senecio vulgaris</i> Gem. Kreuzkraut	
<i>Senecio viscosus</i> Klebriges Kreuzkraut	Aug. 05
<i>Erigeron canadense</i> Kanadisches Berufkraut	Juli 05
<i>Erigeron acer</i> Scharfes Berufkraut	Stuckenberg 9.8.06
<i>Leontodon hastilis</i> Spiess-Löwenzahn	Alter Vlothoer Weg 8.8.06
<i>Leontodon autumnalis</i> Herbstlöwenzahn	Örlinghausen 20.7.05
<i>Echinops sphaerocephalus</i> Binsen-Knopfwurz	Garten v. Dr.Kopp 12.8.06
<i>Hypochaeris radicata</i> Wurzel-Ferkelkraut	Füllenbruch 26.8.06
<i>Carlina vulgaris</i>	Vierenberg 29.8.06
<i>Bellis perennis</i> Gänseblümchen	20.8.06
<i>Cichorium intybus</i>	Gresselmeier & Essmann 28.8.06

Thrincia hirta Zinnsaat
Gnaphalium silvaticum
Gnaphalium uliginosum

Gresselmeier & Essmann 26.8.06
 Vierenberg 29.8.06
 Aug. 06 Fr. Rosenberg

Convolvulaceen

Convolvulus arvensis Acker-Winde
Convolvulus sepium
Cuscuta europaea Europ. Seide

am Bahndamm 11.7.05
 Schlachthofbrücke 18.8.06
 Lübber Bruch 12.8.06

Cornaceen

Cornus mas Gelber Hornstrauch, Kornelkirsche

in einem Garten am Renntore
 7.4.07

Cornus sanguinea

Ahmser Landstrasse 23.6.07

Crassulaceen

Sedum spurium
Sedum acre
Sedum maximum
Sedum rubens
Sedum reflexum

Garten v. Overbeck 27.9.09
 Bahndamm Sundern 4.7.07
 1908
 Garten v. Dr.Kopp Juli 1907
 Mauer v. Dr.Rose 21.8.06

Cruciferen

Camelina microcarpa
Teesdalia nudicaulis Bauernsenf
Alliaria officinalis Knoblauchsraut
Draba verna Hungerblümchen
Allyssum calycinum Kelch-Steinkraut

am Eimter Weg-Homberg 30.1.09
 Schweichler Berg 30.4.06
 Schweicheln 3.5.06
 7.4.06
 Doberg 15.4.06

[Ein zweites Exemplar auf der Seite: Stuckenberg]

Stenophragma Thalianum Thals Schmalwand

Doberg-Brandmühle 15.4.06

Stenophragma Thalianum

Elverdissen 20.5.06

Turritis glabra

Bielefelder Str. 20.5.06

Cardamine amara

Doberg 28.5.07

Cardamine pratensis Wiesenschaumkraut

Doberg 15.4.06

Sisymbrium officinale

Elverdissen 20.5.06

Capsella bursa pastoris Hirtentäschelkraut

am Homberge 25.4.06

Berteroa incana Graue Berteroe

Bahndamm 7.8.06

Thlaspi arvense Ackerpfennigkraut

Salzuflen 21.5.06

Cochlearia armoracia Merrettich

Werreufer bei W.Siveke 6.6.06

Eryssimum cheiranthoides [fremde Bleistift-Schrift]

Diploxys tenuifolia

Brackwede 10.9.06

Diploxys muralis

am Bahndamm 12.8.06

Sisymbrium pannonicum

Eisenbahndreieck Sundern 18.6.07 Dr.Kopp

Sisymbrium pannonicum [Heute: *S. altissimum*]

Sisymbrium altissimum

Schlachthofbrücke 18.8.06

Lunaria annua Garten-Mondviole

Garten d. Brüggenhauses 2.6.07

Neslea paniculata Finkensame

Egge 15.10.06

Hesperis matronalis Nachtviole

Garten v. W.Siveke 6.6.06

Raphanus sativus (niger) Gartenrettich

Alter Vlothoer Weg 11.9.06

[1 Pflanze ohne Namen = „Kohl“ *Brassica spec.*]

Raphanus raphanistrum Hederich

Bünder Fussweg 26.8.06

<i>Senophragma Thalianum</i>	Ahmser Landstr. 23.6.07
<i>Brassica rapa</i>	Lockhauser Landstr. 9.6.07
<i>Camelina microcarpa</i>	Eisenbahndreieck Sundern 13.6.07 Dr.Kopp
[1 Pflanze ohne Namen = <i>Cardaminopsis arenosa</i>]	
<i>Arabis arenosa</i> [= <i>Cardaminopsis arenosa</i>]	Juni 1907 Dr.Kopp
<i>Lepidium sativum</i>	Garten Schillerstr. 12 28.7.07
<i>Lepidium campestre</i> Feld-Kresse	Bahndamm am Kleinbahnhof 8.6.07
<i>Lepidium campestre</i>	Gresselmeier & Essmann Lockhauser Weg 9.6.07
[1 Pflanze ohne Namen = <i>Lepidium campestre</i>]	
<i>Lepidium draba</i> Pfeil-Kresse	Eisenbahndreieck Sundern 10.6.07 Dr.Kopp
<i>Brassica napa</i> Rübren	Brand-Mühle 15.4.06
<i>Brassica oleracea</i>	Wittekindstr. Juni 06
<i>Brassica oleracea</i> Gemüse Kohl	Leprince & Siveke 2.6.06
<i>Erysimum cheiranthoides</i> Lack-Hederich	Schlachthofstr. 8.8.06
<i>Sinapis alba</i> Weisses Senf	Schlachthofstr. 8.8.06
<i>Sinapis arvensis</i> Ackersenf	Schwarzenmoor 12.8.06
<i>Sinapis arvensis</i> Ackersenf	Füllenbruch 15.6.06
<i>Barbarea vulgaris</i> Gem. Barbenkraut	bei Meier zu Hartum 20.5.06
<i>Nasturtium officinale</i>	Bünder Fussweg 26.8.06
<i>Nasturtium silvestre</i>	Steinlake 10.6.06
<i>Nasturtium silvestre</i>	Schwarzenmoor 12.8.06
<i>Nasturtium silvestre</i> Waldbrunnenkresse	Otternbusch 2.7.05
<i>Nasturtium palustre</i> Sumpf-Brunnenkresse	Hücker Bruch 7.6.06
<i>Nasturtium amphibium</i>	Schlachthofbrücke 18.8.06
<i>Nasturtium amphibium</i>	Steinlake 10.6.06

Cupressaceen

<i>Thuja</i> Lebensbaum	Brüggenhaus 2.6.07
<i>Juniperus communis</i>	Vierenberg 29.8.06

Cupuliferen

<i>Fagus silvatica</i>	
<i>Carpinus betulus</i>	Leprince & Siveke 2.5.07
<i>Corylus avellana</i>	Stuckenberg 28.3.07
<i>Quercus sessiliflora</i> Steineiche	Schützenberg 12.5.07
<i>Quercus robur</i> Stieleiche	Bielefelder Landstr. 20.5.06

Curcubitaceen

<i>Bryonia dioica</i> Zaunrübe	Lübber Bruch 12.8.06
--------------------------------	----------------------

Cyperaceen

<i>Eriophorum polystachium</i> [= <i>E. angustifolium</i>]	Brandhorst 23.4.07 Dr.Kopp
<i>Eriophorum latifolium</i> Wollgras	Füllenbruch 15.6.06
<i>Scirpus silvestris</i>	
[1 Pflanze ohne Namen = <i>Carex pallescens</i>]	
[1 Pflanze ohne Namen: Nicht zu identifizieren]	
<i>Carex</i> Segge [= <i>C. caryophyllea</i>]	Doberg 15.4.06
<i>Carex hirta</i>	Enger Str. 13.5.06
<i>Carex pallescens</i>	Eilshausen Mai 06 Fr.Rosenberg
[1 Pflanze ohne Namen : Nicht zu identifizieren]	

[1 Pflanze ohne Namen = *Carex caryophyllea*]

[1 Pflanze ohne Namen = *Carex gracilis*]

Eriophorum polystachium Schmalbl. Wollgras Stuckenberg „grosse Wegscheide“ 29.4.06
an d. Kinsbeke 29.4.06

C. vesicaria [= *Carex*]

Carex vulpina

Mühle a.d.Aa 20.5.06

Carex glauca

Brandhorst Mai 06 Fr.Rosenberg

Carex vesicaria

bei Büscher Mai 06 Fr.Rosenberg

Carex vulgaris [= *C. nigra*]

bei Büscher Mai 06 Fr.Rosenberg

Carex silvatica

Doberg 23.5.06

Carex pilulifera

Brandhorst 23.5.06 Fr.Rosenberg

Carex hirta

Mai 06 Fr.Rosenberg

Carex elongata

Stuckenberg “grosse Wegscheide” 29.4.06

[Das Belegexemplar ist *C. paniculata*.]

Equisetaceen

Equisetum maximum

Doberg 1907

Equisetum heleocharis

Teichschachtelhalm unterh. Steinmeier 29.4.06

Equisetum silvaticum

Eilshausen (Brandhorst) 29.5.06

Equisetum palustre

Stuckenberg 3.6.06

Equisetum palustre Sumpfschachtelhalm

Exterer Landstr. Stift Berg 29.4.06

Equisetum Telmateja

Doberg 15.4.06

Equisetum arvense Acker-Schachtelhalm

7.4.06

Droseraceen

Drosera intermedia

Hücker Moor 28.8.06 Fr.Rosenberg

[Das Exemplar ist *D. rotundifolia* !]

Dipsacaceen

Knautia arvensis

Zweischlingen 25.9.06

Scabiosa columbaria

Brackwede 10.9.06

Succisa pratensis Teufels-Abbiss

Enger 26. Aug. 05

Ericaceen

Erica tetralix

Hücker Moor 23.8.06 Fr.Rosenberg

Erica cinerea

Sept. 05 Warrington

Calluna vulgaris Heidekraut

Stuckenberg 9.8.06

Euphorbiaceen

Euphorbia pepus Garten-Wolfsmilch

Juli 05

Euphorbia helioscopia Sonnenwendwolfsmilch

11.7.05

Euphorbia cyparissias

Kirchhof 13.5.06 Fr.Rosenberg

Euphorbia cyparissias

Brackwede 19.9.06

Mercurialis perennis Wald-Bingelkraut

Doberg 15.4.06

Mercurialis annua Jähriges Bingelkraut [♂]

Augustastr. 15.8.06

Mercurialis annua [♀]

Augustastr. 26.6.06

Euphorbia exigua Kleine Wolfsmilch

Doberg 11.7.05

Farne

Asplenium septentrionale

Langenholzhausen-Möllenbeck 24.9.09

[Die Art ist richtig bestimmt !]

<i>Cystopteris fragilis</i>	Brandhorst-Steinlake 10.7.07
<i>Polypodium vulgare</i> Engelsüss	Weg zum Otternbusch 19.8.06
<i>Asplenium trichomanes</i>	Wüsten 10.9.06
<i>Asplenium ruta muraria</i>	Mauer v. Schael, Arndtstr. 12.8.06
<i>Peridium aquilinum</i>	Stuckenberg 10.8.06
<i>Blechnum spicant</i> Rippenfarn	Stuckenberg 10.8.06
<i>Ophioglossum vulgatum</i> Natternzunge	Füllenbruch 15.6.06
<i>Polystichum (Aspidium)</i>	Vierenberg 21.8.06
<i>Aspidium filix mas</i>	Schweichler Berg 20.6.07
<i>Phyopteris dryopteris</i>	Schweichler Berg 20.6.07
[1 Farn ohne Namen = <i>Dryopteris spinulosa</i>]	
<i>Athyrium filix femina</i>	Vierenberg 29.8.06

Fumariaceen

<i>Fumaria Schleicheri</i> Erdrauch	Schwarzenmoor 12.8.06
[Das Belegstück muß noch genauer überprüft werden.]	
<i>Fumaria Vaillantii</i>	am Kleinbahnhof 8.8.06
<i>Fumaria officinalis</i> Erdrauch	Garten v. W.Siveke 6.6.06
<i>Diantra spectabilis</i> Zweifarbige Herzblume	Garten Fr.Rosenberg 29.5.07
<i>Corydalis lutea</i>	Garten v. E.Kuhlo 31.5.06
<i>Corydalis solida</i> Finger-Lerchensporn	Ufler Chaussee-Waldfrieden 8.4.06
<i>Corydalis cava</i> Hohler Lerchensporn	am Elektrizitätswerk 4.4.06
[mit Bleistift ergänzt: Wörmann Mühle – Eimter Weg]	
<i>Corydalis intermedia</i>	Schweichler Berg 15.4.07
<i>Corydalis intermedia</i>	Eimter Weg (ein Seitenweg) 16.4.07
<i>Corydalis intermedia</i> Mittlerer Lerchensporn	Schweichler Berg 30.4.06

Gentianaceen

<i>Menyanthes trifoliata</i> Fieberklee	Eilshausen (Brandhorst) 23.5.1906 Fr.Rosenberg
<i>Menyanthes trifoliatum</i>	Doberg 28.5.07
<i>Erythraea centaurium</i> Tausendgüldenkraut	Stuckenberg 9.8.06
<i>Gentiana ciliata</i>	EGge 15.10.06
<i>Gentiana ciliata</i>	Schweichler Berg 10.10.06
<i>Gentiana ciliata</i>	Kreuzkrug
<i>Gentiana pneumonanthe</i> Lungenenzian	Hücker Moor 23.8.06 Fr.Rosenberg
<i>Gentiana campestris</i>	Vierenberg Aug. 06

Geraniaceen

<i>Geranium pyrenaicum</i>	Mindener Landstr. (Uffelsmeier) 14.7.07
<i>Geranium molle</i>	Fr.Rosenberg
<i>Geranium dissectum</i> Schlitzblättr. Storchschnabel	Otternbusch 11.11.06
<i>Geranium columbinum</i> Tauben-Storchschnabel	Salz-Uflen 22.10.06
<i>Geranium pusillum</i> Niedriger Storchschnabel	am Bahnhof 19.7.05
<i>Geranium molle</i> Weicher Storchschnabel	Schweichler Berg 30.4.06
[Das Belegexemplar ist <i>G. pusillum</i> .]	
<i>Erodium cicutarium</i> Reiherschnabel	Schweichler Berg 30.4.06
<i>Geranium phaeum</i>	Sperlsiek bei Vlotho
<i>Geranium robertianum</i>	Stuckenberg 3.6.06
<i>Geranium dissectum</i>	Stuckenberg
<i>Geranium columbinum</i>	Himmighausen Juni 07 Fr.Rosenberg

Gramineen

- Weingärtneria canescens* 1908 Fr.Rosenberg
Zea mais Acker in Brandhorst 1908
Lolium temulentum Bünde 1906 Fr.Rosenberg
Agrostis vulgaris? [Das Fragezeichen bleibt.]
 [1 Pflanze ohne Namen = *Lolium temulentum*]
 [1 Pflanze ohne Namen = *Koeleria pyramidata*]
 [1 Pflanze ohne Namen = *Briza media*]
Avena pubescens Herford Bielefelder Chaussee 30.5.1906
Avena praecox [= *Aira*] Vierenberg
 [1 Pflanze ohne Namen = *Anthoxanthum odoratum*]
 [1 Pflanze ohne Namen = *Melica uniflora*]
 [1 Pflanze ohne Namen = *Agropyron repens*]
Bromus secalinus Roggentrespe Otternbusch 3.7.05
Bromus mollis weiche Trespe Otternbusch 3.7.05
Arrhenatherum elatius Glatthafer
Aira caespitosa Rasen-Schmiele
Anthoxanthum odoratum Ruchgras
Cynosurus cristatus Kammgras
Agrostis spica venti Windhalm
Agrostis vulgaris Gemeines Straußgras
Agrostis alba (stolonifera) Weißes Straußgras
Glyceria fluitans Mannagras
Glyceria aquatica Wasser-.Süßgras
Phalaris arundinacea Rohrartiges Glanzgras
Phleum pratense
Dactylis glomerata Knauelgras

Halorragidaceen

- Myriophyllum spicatum* Ähriges Tausendblatt Bünde i.d.Else 23.8.06 Fr.Rosenberg
Hippuris vulgaris Tannenwedel Salze bei Uflen 29.8.06
Marchantia polymorpha Lebermoos Leprince & Siveke 17.8.06
Helodea canadensis Wasserpest Werfen b.Bünde 23.8.06 Fr.Rosenberg
Helodea canadensis

Hydrophyllaceen

- Phacelia tanacetifolia* Phacelie Bündler Fussweg Garten 26.8.06

Hypericaceen

- Hypericum humifusum* Liegendes Johanniskraut Oberbehme, Schweichler Berg 10.6.06
Hypericum tetrapterum Vierflügeliges Johanniskraut Jöllenbeck
Hypericum quadrangulum Vierkantiges Johanniskraut b.Örlinghausen 20.7.05
Hypericum pulchrum Schönes Johanniskraut b.Örlinghausen 20.7.05
Hypericum perforatum

Hydrocharitaceen

- Hydrocharis morsus ranae* Hücker Moor 11.6.07

Juncaceen

- Juncus supinus* [= *J. bulbosus*] Senne 1906 Fr.Rosenberg

<i>Juncus squarrosus</i>	Senne II 1906 Fr.Rosenberg
<i>Scirpus palustris</i> ? Binse [= <i>Eleocharis p.</i>]	Stift Berg 9.6.06
<i>Luzula</i> [= <i>albida</i>]	Vierenberg 21.5.06
<i>Scirpus</i> [durchgestrichen: <i>Juncus</i>]	Uhlenburg 24.5.06
[Das Belegexemplar ist <i>Trichophorum cespitosum</i> !!]	
<i>Luzula multiflora</i>	18.5.06 Fr.Rosenberg
<i>Luzula</i> [<i>multiflora</i>]	
<i>Luzula</i> ? [= <i>Carex spec.</i>]	
<i>Luzula</i> ? [= <i>campestris</i>]	
<i>Luzula pilosa</i> Haar-Hainsimse	Diebrock 7.4.06
<i>Luzula</i> [<i>pilosa</i>]	Homberg 27.4.06
<i>Luzula campestris</i> Gemeine Haarsimse	Diebrock 7.4.06
<i>Luzula multiflora</i>	Homberg 3.5.06
<i>Luzula angustifolia</i> var. <i>albida</i> Schmalblättr.	Hainsimse Sperlsiek b.Vlotho 8.5.06
<i>Triglochin</i> [<i>palustris</i>]	Diebrock
<i>Triglochin palustris</i> Sumpf-Dreizack	Hücker Moor Aug. 06 Fr.Rosenberg

Labiaten

<i>Mentha gentilis</i> Edelminze	Wüsten 10.9.06
<i>Mentha arvensis</i> Ackermanze	Stift Berg 8.8.06
<i>Mentha aquatica</i> Wassermanze	an der Aa 15.9.06
<i>Mentha aquatica</i>	Alter Vlothoer Weg 8.8.06
<i>Mentha sativa</i>	Stuckenberg 12.8.06
<i>Mentha silvestris</i> Wald-Minze	Kalldorf 25. Aug. 05
<i>Mentha aquatica</i> (f. <i>capitata</i>) Wassermanze	Enger 27.8.05
<i>Calamintha acinos</i> Stein-Kölme	Schweichler Berg Mai 1907 Fr.Rosenberg
<i>Betonica officinalis</i>	alter Postweg, Schweichler Berg 10.10.06
<i>Betonica officinalis</i>	Vierenberg 29.8.06
<i>Ballota nigra</i>	
<i>Ballota nigra</i>	Milcherbrücke 20.8.06
<i>Ballota nigra</i>	Bielefelder Chaussee 8.7.05
<i>Nepeta cataria</i> Katzenminze	Wilhelmsplatz 16.8.06
<i>Euphrasia officinalis</i> Echter Augentrost	Alter Vlothoer Weg 9.8.06
<i>Teucrium botrys</i> Trauben-Gamander	Himmighausen 17.8.08
<i>Teucrium scorodonia</i> Salbeiblättr. Gamander	Stadtholz 6.8.06
<i>Lycopus europaeus</i> Wolfstrapp	Stuckenberg 10.8.06
<i>Scutellaria galericulata</i> Gem. Helmkraut	29.7.05
<i>Origanum</i> Dost	20.7.05
<i>Clinopodium vulgare</i> Gemeine Wirbelborste	
<i>Salvia verticillata</i>	Iserlohn
<i>Betonica officinalis</i>	Altena
<i>Brunella vulgaris</i> Braunelle	23.7.05
<i>Satureja hortensis</i> Bohnenkraut	Fr.Rosenberg
<i>Nepeta cataria</i> Katzenminze	Vlothoer Bäume 10.8.06
<i>Thymus serpyllum</i> Quendel-Thymian	Stuckenberg 10.8.06
<i>Thymus serpyllum</i>	Stemberg b.Externsteine 1.8.09 [Steinberg?]
<i>Thymus chamaedrys</i>	Stemberg b.Externsteine 1.8.09 [Steinberg?]
<i>Melissa officinalis</i>	Erder a. Weser 24.9.09
<i>Glechoma hederacea</i> Gundermann	Füllenbruch 15.6.06
<i>Ajuga reptans</i> Kriechender Günsel	Bielefelder Landstr. 29.4.06

<i>Galeobdolon luteum</i>	Goldnessel	Homberg 25.4.06
<i>Lamium maculatum</i>		Horst-Vlotho 8.5.06
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckter Bienensaug	Schweichler Chaussee 22.4.06
<i>Lamium album</i>	Weisser Bienensaug	14.4.06
<i>Lamium amplexicaule</i>		Schweicheln 4.7.07
<i>Lamium purpureum</i> var. <i>album</i>		Bielefelder Str. 21.4.06
<i>Lamium purpureum</i>	Roter Bienensaug	1906
<i>Lamium purpureum</i>	Roter Bienensaug	7.4.06
<i>Stachys sativa</i>		Gang bei Balster 25.6.08
<i>Stachys silvatica</i>		Garten v. W.Sieveke 21.8.06
<i>Stachys arvensis</i>	Ackerziest	Schwarzenmoor 12.8.06
<i>Stachys arvensis</i>		Otternbusch 25.7.05
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	Otternbusch 25.7.05
<i>Galeopsis tetrahit</i>		Füllenbruch 26.8.06
<i>Galeopsis angustifolia</i>		Himmighausen 17.8.08
<i>Galeopsis angustifolia</i>		Eisenbahndreieck Sundern 13.7.07 Dr.Kopp
<i>Galeopsis</i> [<i>tetrahit</i>]		Otternbusch 23.7.05
<i>Galeopsis</i> [<i>tetrahit</i>]		Otternbusch 3.7.05
<i>Galeopsis ochroleuca</i>	Gelblichweißer Hohlzahn	Örlinghausen 20.7.05
<i>Sideritis montana</i>		1908 Fr.Rosenberg

Lentibulariaceen

<i>Pinguicula vulgaris</i>		S.O.Abhang des Homberges 30.5.09
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Fettkraut	Hücker Bruch 7.6.07

Lemnaceen

[1 Beleg ohne Namen = <i>Spirodela polyrhiza</i>]		
<i>Lemna minor</i>		am Ufer Schützenhaus 29.8.06

Liliaceen

<i>Gagea lutea</i>		Hilwalsen a.d.Aa 7.4.07
<i>Gagea lutea</i>	Gelber Goldstern	bei Büscher 2.4.06
<i>Ornithogalum umbellatum</i>		Garten v. Fr.Rosenberg 8.6.07
<i>Ornithogalum</i>	Milchstern	Park v.Stietencron, Schötmar (Frh. v.Stietencron) 7.5.06

Linaceen

<i>Linum usitatissimum</i>		Eisenbahndreieck Sundern 11.7.07 Dr.Kopp
<i>Linum catharticum</i>	Purgierflachs	Doberg 24.5.06 Fr.Rosenberg
<i>Linum catharticum</i>		1906

Loranthaceen

<i>Viscum album</i>		Vinnen bei Lockhausen Dec. 1908 Fr.Rosenberg
---------------------	--	--

Lythraceen

<i>Lythrum salicaria</i>	Gem. Weiderich	Stuckenberg 10.8.06
--------------------------	----------------	---------------------

Malvaceen

<i>Malva neglecta</i>		
<i>Malva silvestris</i>		
<i>Malva</i>	[= <i>moschata</i>]	am Bahndamm 8.8.06

Malva alcea
Malva moschata
Malva moschata

Kalldorf 25.8.05
 Wüsten-Loose 10.9.06
 Stuckenberg 13.8.06

Moraceen

Morus alba [Maulbeere]

Zweischlingen 6.7.08

Nymphaeen

Nuphar luteum

Aa 16.7.07

Oenotheraceen

Oenothera biennis
Circea lutetiana Gem. Hexenkraut
Epilobium parviflorum
Epilobium angustifolium
Epilobium montanum
Epilobium hirsutum
Epilobium hirsutum
Epilobium parviflorum
Epilobium roseum
Epilobium montanum
Epilobium montanum
Epilobium montanum
 [Das Belegstück ist *E. roseum*.]
Epilobium palustre

Wüsten 10.9.06
 b.Bielefeld 20.7.05
 Eisenbahndreieck Sundern 13.7.07 Dr.Kopp
 Schweichler Berg 10.7.07
 Otternbusch 23.7.07
 Kalldorf 25.8.05
 Alter Vlothoer Weg 9.8.06
 Alter Vlothoer Weg 9.8.06
 28.9.06
 Füllenbruch 28.8.06
 Eisenbahndreieck Sundern 20.6.07
 Garten Fr.Rosenberg 11.8.06
 Vierenberg 29.8.06

Orchideen

[1 Pflanze ohne Namen = *Orchis spec.*]

Platanthera bifolia
Gymnadenia conopsea
Epipactis rubiginosa
Epipactis palustris
Cephalanthera Waldvöglein
 [= *C. damasonium*]
Neottia nidus avis Vogelnest
Neottia nidus avis Vogelnest
Spiranthes autumnalis
Gymnadenia conopsea Fröschenheinrich
Listera ovata Zweiblatt
Orchis latifolius Breitblättr. Orchi.
Orchis masculus Kuckucks-Orchi.
Orchis morio
 [1 *Dactylorhiza*] *latifolia*
Orchis maculata Fleckenorche

Himmighausen 10.6.07 F.Rosenberg
 Schweichler Berg 10.7.07
 Pyrmont 14.7.07 Dr.Kopp
 Bustedt 21.7.07 Dr.Kopp
 Himmighausen 10.6.07 F.Rosenberg, auch
 Schweichler Berg
 Himmighausen 10.6.07 F.Rosenberg
 Stuckenberg-Stadtholz 14.6.07
 Vierenberg 29.8.06
 Füllenbruch 15.6.06
 Stift Berg 3.6.06
 am Vierenberge 21.5.06
 Vierenberg 21.5.06
 Haltestelle Valdorf 8.5.06
 Hücker Bruch 7.6.06

Oxalideen

Oxalis acetosa
Oxalis stricta

Hagenmühle 20.4.07
 Aug. 05

Papaveraceen

<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	Enger Str. 5.5.06
<i>Papaver somniferum</i>		Waltgeristr. 14.7.07
<i>Papaver argemone</i>	Ackermohn	Sundern 14.5.06
<i>Papaver rhoeas</i>		Bahndamm Sundern 4.7.07
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschrose	Wehrendorf 17.6.06

Papilionaceen

<i>Cytisus</i>		Oeynhausen Okt. 09 Fr.Rosenberg
<i>Cytisus laturnum</i>	Goldregen	Garten v. C.Modersohn 12.6.09
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenluzerne	am Homberge 20.6.09
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne	Schlachthofstr. 8.8.06
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	20.7.05
<i>Genista anglica</i>	Englischer Ginster	Homberg 3.5.06
<i>Genista pilosa</i>	Haariger Ginster	Schweichler Berg 18.5.06 Fr.Rosenberg
<i>Genista pilosa</i>	Haariger Ginster	Vierenberg 21.5.06
<i>Vicia villosa</i>		am Homberge 30.5.09
<i>Vicia sativa</i>		Waltgeristrasse 14.7.07
<i>Vicia sativa</i>		Schweichler Berg 10.7.07
<i>Vicia cracca</i>		Füllenbruch 28.6.06
<i>Vicia angustifolia</i>		
<i>Vicia Bobartii</i>	[Das Belegstück ist <i>V. angustifolia</i>]	
<i>Vicia faba</i>		Egge 15.6.06
<i>Vicia tetrasperma</i>		23.7.05
<i>Vicia [hirsuta]</i>		Kl.Aschen 7.6.06
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke	Vierenberg 21.5.06
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke	Amtshausberg Vlotho 8.5.06
<i>Vicia silvatica</i>	[durchgestrichen: <i>dumetorum</i> Heckenwicke]	Vierenberg 21.5.06
[Das Belegstück sieht aus wie <i>V. dumetorum</i> : Wechselständig, violette Blüten!]		
<i>Pisum arvense</i>		Egge 24.8.09
<i>Pisum sativum</i>		Garten v. E.Kuhlo 10.6.07
<i>Anthyllis vulneraria</i>		Eisenbahndreieck Sundern 10.6.07 Dr.Kopp
<i>Robinia pseudacacia</i>		Stift Berg Juni 07
<i>Lupinus luteus</i>		Salz-Uflen 22.10.06
<i>Melilotus altissimus</i>		Eickum Sept. 07
<i>Melilotus officinalis</i>		
<i>Melilotus albus</i>		Bahndamm Sundern 4.7.07
<i>Melilotus albus</i>		Gresselmeier & Essmann 28.8.06
<i>Trifolium minus</i>	fadenförmiger Klee	Elverdissen 20.5.06
<i>Trifolium pratense</i>		Stift Berg 27.6.09
<i>Trifolium repens</i>	(Vergrünung des Blütenstandes)	Herford Luttbeg 20.7.09
<i>Trifolium agrarium</i>	[= <i>T. aureum</i>]	Wehrendorf 27.6.09
<i>Trifolium agrarium</i>		Bahndamm Sundern 4.7.07
<i>Trifolium procumbens</i> var. <i>campestre</i>		Schweichler Berg 10.7.07
<i>Trifolium medium</i>		Acker, Sundern Juli 07
<i>Trifolium arvense</i>	Mauseklee	Stuckenberg 8.8.06
<i>Trifolium incarnatum</i>		Kirchlengern 23.5.06
<i>Trifolium repens</i>	Kriechender Klee	Leprince & Siveke 2.6.06
<i>Trifolium elegans</i>	Zierlicher Klee [= <i>T. hybridum</i> ssp. <i>elegans</i>]	Stuckenberg 3.6.06

[2 Pflanzen ohne Name = Luzerne]

Lotus corniculatus tenuifolius

F.Rosenberg

Schwarzenmoor 12.8.06

[Das Belegstück ist *L. uliginosus*.]*Ervum hirsutum* [= *Vicia h.*]

Bahndamm Sundern 4.7.07

Ervum tetraspermum Viersamige Wicke [= *Vicia t.*]

Kirchlengern-Uhlenburg 24.5.06

Ornithopus perpusillus

Walhalla am Vierenberge 22.5.06

Ononis spinosa Dornige Hauhechel

6.7.05

Anthyllis vulneraria Wundklee

Örlinghausen 20.7.05

Astragalus glycyphyllos Süßholzbl. Tragant, Bärenschote

b.Bielefeld 20.7.05

Lathyrus montanus

Holzhausen-Berlebeck 6.6.09

Lathyrus pratensis Wiesen-Platterbse

Aug. 05

Sarothamnus scoparius Besenpfriem

Falkendiek 3.5.06

Sarothamnus [*scoparius*]

Asenberg 21.5.06

Ulex europaeus Teufelsdorn

Vierenberg 21.5.06

Paronychiaceen*Herniaria glabra*

Gresselmeier & Essmann 1906

Pirolaceen*Monotropa hypopitys* Fichtenspargel

Örlinghausen 20.7.05

Pirola minor

Stuckenberg 20.6.07 Cl.Normann

Plantaginaceen*Plantago media*

Mindener Landstrasse 14.7.07

Plantago media

Sparrenburg Bielefeld 4.7.07

Plantago media

Himmighausen 10.6.07 Fr.Rosenberg

Plantago lanceolata

in der Nähe v. Gärtner Stockhausen 14.6.06

Plantago major Grosser Wegerich

Schillerstr. 12.8.06

Plantago lanceolata Spitz-Wegerich**Platanaceen***Platanus acerifolia* od. *occidentalis*?

Wehrendorf 27.6.09

Polygalaceen*Polygala vulgaris* Gem. Kreuzblume

Vierenberg 21.5.06

Polygala vulgaris Gem. Kreuzblume

Uhlenburg 24.5.06

Polygonaceen*Polygonum viviparum*

Rabeck vid Kinnekulle (Schweden) 20.6.1903

[fremde Handschrift!]

*Polygonum aviculare**Polygonum dumetorum*

Johannisstr. 29.8.06

Polygonum convolvulus

Kleinbahndamm Füllenbruch 26.8.06

Polygonum bistorta Wiesenknöterich

Detmold Juli 1905 Fr.Rosenberg

Polygonum persicaria Flohknöterich

Füllenbruch 26.8.06

Polygonum tomentosum syn. *Lapathifolium*

Hansabrücke 24.8.06

*Polygonum persicaria**Polygonum hydropiper* Wasserpfeffer

Schwarzenmoor 12.8.06

Polygonum natans Wasser-Knöterich

Pödinghausen

Polygonum natans Wasser-Knöterich

Lippinghausen 10.6.06 Fr.Rosenberg

<i>Fagopyrum esculentum</i>	Buchweizen	Lockhauser Weg	26.8.06
<i>Rumex acetosus</i>	Sauerampfer		20.5.06
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer	Vierenberg	21.5.06
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer		10.7.05
<i>Rumex conglomeratus</i>		Alter Vlothoer Weg	8.8.06
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblättriger Ampfer	Vierenberg	29.8.06
<i>Rumex hydrolapathum</i>		Radewiger Mühle	Sept. 06

Pomaceen

<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	Elverdissen	20.5.06
<i>Mespilus germanica</i>		Mai 09 Fr.Rosenberg	
<i>Crataegus oxyacantha</i>	stumpfbblättr. Weißdorn	Amtshausberg Vlotho	8.5.06
<i>Amelanchier vulgaris</i>	Felsenmispel	bei Bexten Fr.Rosenberg	
[Das Belegstück ist <i>A. lamarckii</i> .]			

Primulaceen

<i>Hottonia palustris</i>		Hücker Moor	20.6.09
<i>Hottonia palustris</i>		Hücker Moor	11.6.07
<i>Lysimachia nummularia</i>	Wiesenfennig		23.7.05
<i>Lysimachia nemorum</i>		am Vierenberge	21.5.06
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gem. Friedlos	Enger Aug.	05
<i>Lysimachia vulgaris</i>		Waldfrieden	4.8.06
<i>Anagallis arvensis</i>	Gauchheil	1905 Fr.Rosenberg	
<i>Primula elatior</i>	Schlüsselblume	Schweichler Berg	30.4.06
<i>Trientalis europaea</i>	Siebenstern	Vierenberg	21.5.06

Ranunculaceen

<i>Aquilegia vulgaris</i>		Berlebeck	25.7.09
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe	Himmighausen	17.8.08
<i>Actaea spicata</i>		Pyrmont	14.7.07 Dr.Kopp
<i>Hepatica</i>	[fremde Bleistiftschrift]		
<i>Hepatica triloba</i>		Himmighausen	10.6.07 Fr.Rosenberg
<i>Batrachium fluitans</i>	[blühend !]	Schlachthofbrücke	23.6.07
<i>Batrachium paucistamineum</i>		Himmighausen	10.6.07 Fr.Rosenberg
[= <i>Ranunculus trichophyllus</i>]			
<i>Batrachium hederaceum</i>		Hücker Moor	10.6.07
<i>Batrachium hederaceum</i>		Stuckenberg	28.3.07
<i>Ranunculus acer</i>	Scharfer Hahnenfuß	a.d.Bielefelder Chaussee	29.4.06
<i>Ranunculus auricomus</i>	Goldgelber Hahnenfuß	Eimter Weg-Homberg	25.4.06
<i>Ranunculus flammula</i>		Hücker Bruch	7.6.06
<i>Ranunculus flammula</i>		Brandhorst	
<i>Ranunculus arvensis</i>	Ackerhahnenfuss	Kirchlengern-Uhlenburg	24.5.06
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Giftehahnenfuß	Bielefelder Str. b.Büscher	20.5.06
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	Schweichler Berg	30.4.06
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	Sundern	30.4.06
<i>Ranunculus flammula</i>	Hahnenfuß	am Vierenberge	21.5.06
<i>Ranunculus bulbosus</i>		Amtshausberg i.Vlotho	Mai 06
<i>Batrachium aquatile</i>	Wasser-Froschkraut	Homberg	25.4.06
<i>Anemone nemorosa</i>	Hainwindröschen		2.4.06
<i>Helleborus viridis</i>		Jakobsberg (Porta)	20.4.06 FrL.Ritter

Ficaria verna Feigwurz; Scharbockskraut b.Büscher 2.4.06
Caltha palustris Sumpfdotterblume Doberg 15.4.06

Resedaceen

Reseda lutea Fr.Rosenberg
Reseda luteola Färber-Wau Doberg 4.6.07

Rhamnaceen

Rhamnus cathartica (männlich: Sandstraße, weiblich: bei Büscher) Herford Radewig.
 Feldmark 30.5.1906
Rhamnus cathartica Kreuzdorn Stuckenberg 3.6.06
Frangula alnus Faulbaum Stuckenberg 3.6.06

Ribesiaceen

Ribes alpina Gebirgsbeere Amtshausberg Vlotho 8.5.06

Rosaceen

Rubus plicatus Stuckenberg 14.7.07
Rubus Alter Mindener Postweg 14.7.07
Rubus Bellardii? Stuckenberg 14.7.07
Rubus plicatus Mindener Landstrasse 14.7.07
Rubus orthocanthus Mindener Landstrasse 14.7.07
Rubus Mindener Landstrasse 14.7.07
Spiraea Douglasi am Bahnhof ? 20.7.07
Geum urbanum Stuckenberg 14.7.07
Geum intermedium Eisenbahndreieck Sundern 10.6.07 Dr.Kopp
Rubus Hecke v. Beiner, Engerstr. 8.6.07
 [1 Pflanze ohne Namen = *Aphanes arvensis*]
Rubus Idacus Himbeere Loose 23.6.07
Rubus dumetorum Exter-Vlotho 23.6.07
Rosa canina Stuckenberg 23.6.07
Rosa micrantha (?) [Fragezeichen muss bleiben.] Ufler Holz 23.6.07
Rosa micrantha bei Vieregge, Mindener Landstr. 14.7.07
Rosa glauca Stuckenberg 14.7.07
Rosa rubiginosa Doberg 27.6.11
Alchemilla arvensis [=Aphanes] bei Herford-Schweicheln 16.4.07
Sanguisorba minor Kleiner Wiesenknopf Elverdisser Landstr. 1.10.06
Rubus Brombeere Stuckenberg 12.8.06
Alchemilla vulgaris Gem. Sinau am Bornstapel 21.5.05
Agrimonia eupatoria Gemeiner Odermennig Otterbusch 3.7.05
 [1 Pflanze ohne Name = Odermennig]
Potentilla tormentilla Brandhorst
Potentilla tormentilla Tormentill Walhalla b.Schötmar 21.5.06
Potentilla argentea Gartenmauer v. Dr.Rose 1.6.06
Potentilla anserina Gem. Gänserich am Bahnhof 19.7.05
Potentilla fragariastrum am Vierenberge 31.5.09
Potentilla micrantha Oberstein im Pfaffenwalde 10.5.1907
 [Gesammelt von L. Geisenheyner; gedrucktes Etikett: Herbarium L. Geisenheyner]
Fragearia vesca Spersiek b.Vlotho 8.5.06
Fragearia vesca Walderdbeere Homberg 28.4.06

<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere	Walhalla b.Schötmar	21.5.06
<i>Fragaria vesca</i>		Schweichler Berg	10.7.07
<i>Potentilla fragariastrum</i>	Erdbeer-Fingerkraut	Doberg	15.4.06
<i>Fragaria viridis</i>	Knackelbeere	Sperlsiek b.Vlotho	8.5.06
<i>Filipendula ulmaria</i>			
<i>Comarum palustre</i>	Blutauge	Hücker Bruch	7.6.06

Rubiaceen

<i>Galium saxatile</i>		Schweichler Berg	10.7.07
<i>Galium Wirtgeni</i> ? [Kleinart von <i>verum</i>]		Bahndamm	4.6.07 Dr.Kopp
<i>Galium uliginosum</i>		Füllenbruch	26.8.06
<i>Galium silvestre</i>		Vierenberg	29.8.06
<i>Galium aparine</i>	Klebendes Labkraut	Stuckenberg	3.6.06
<i>Galium tricornes</i>		Eisenbahndreieck Sundern	20.6.07
[Das Belegstück ist <i>G. aparine</i> .]			
<i>Galium cruciatum</i>		Sperlsiek b.Vlotho	8.5.06
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	Stuckenberg	9.8.06
<i>Galium palustre</i>	Sumpf-Labkraut	Alter Vlothoer Weg	8.8.06
<i>Galium mollugo</i>	Gem. Labkraut	Otternbusch	2.7.05
<i>Sherardia arvensis</i>	Acker-Sherardie	Doberg	12.7.05
<i>Asperula odorata</i>	Waldmeister	Vierenberg	21.5.06

Saxifragaceen

<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	Hücker Moor	23.8.06
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Dreifingersteinbrech	Enger Str./Dach v. Leprine & Siveke	5.5.06
[1 Pflanze ohne Name = <i>Chrysoplenium alterniflorum</i>]		Schweichler Berg	10.7.07
<i>Chrysoplenium alterniflorum</i>	Wechselblättr. Milzkraut	Diebrock	7.4.06
<i>Chrysoplenium oppositifolium</i>	Gegenblättr. Milzkraut	Schwaghof-Goldfischteich	29.7.06

Salicaceen

<i>Salix purpurea</i>		Lockhauser Weg	9.6.07
<i>Populus niger</i>	Schwarzpappel	Doberg-Brandbach	15.4.06
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel		7.4.06
<i>Salix</i>		Schweicheln a.d.Werre	3.5.06
<i>Salix aurita</i>	Salbeiweide	Stuckenberg	3.6.06
<i>Salix cinerea</i>		Herford-Schweichler Mühle	16.4.07
[2 <i>Salix</i> -Belege ohne Namen: Herford-Schweichler Mühle			16.4.07]
<i>Salix caprea</i>	Saalweide	Hilwalsen	7.4.07
<i>Salix viminalis</i>		Hilwalsen	7.4.07
[2 <i>Salix</i> -Belege vom Schweichler Berg			15.4.07]
<i>Salix repens</i>		Brandhorst	23.4.07 Dr.Kopp
<i>Salix aurita</i>		Brandhorst	23.4.07 Dr.Kopp
<i>Salix purpurea</i>		Langenberg, ehem. Noacks Garten	20.5.07
<i>Salix caprea</i>	Saalweide	Doberg	28.5.07
<i>Populus balsamifera</i>		Frühjahr 1907 Fr.Rosenberg	
<i>Alnus</i>		Schweichler Berg	15.4.07
<i>Salix incana</i>		Garten i.d.Nähe d.Kreishauses	18.6.08
[2 <i>Salix</i> -Belege von Fr.Rosenberg und 1 weiterer ohne Angaben]			
<i>Populus tremula</i>		Steinbeck	11.4.09

Scleranthaceen

Scleranthus annuus
Scleranthus perennis

Doberg 4.6.07

Nienhagen-Donoper Teich 26.5.07

Scrophulariaceen

- Veronica scutellata* bei Büscher 10.9.09
Veronica [nicht zu identifizieren] bei Büscher 10.9.09
Veronica anagallis Wasser-Ehrenpreis Kalldorf Aug. 05
 [1 Pflanze ohne Name = *V. anagallis*] Fr.Rosenberg
Veronica scutellata Hücker Moor 23.8.06 Fr.Rosenberg
Veronica hederifolia Efeu-Ehrenpreis Otternbusch 7.4.06
Veronica serpyllifolia Quendel-Ehrenpreis Homberg 27.4.06
Veronica montana Berg-Ehrenpreis Steinlake 10.6.06
Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis Stuckenberg 29.4.06
Veronica officinalis Echter Ehrenpreis Amtshausberg b.Vlotho 8.5.06
Veronica polita Schweichler Berg 30.4.06
Veronica Tournefortii [= *V. persica*] Bielefelder Chaussee 7.4.06
Veronica Tournefortii Fr.Rosenberg
Veronica Tournefortii Fr. Rosenberg
Veronica opaca Acker-Ehrenpreis Loose-Schwarzenmoor 13.4.06
 [1 *Veronica* mit Bleistift beschriftet: *agrestis*]
Veronica officinalis
Veronica triphyllos Schweichler Berg
Veronica triphyllos Dreiblatt-Ehrenpreis Weg zum Otternbusch 7.4.06
Veronica verna Uhlenburg 24.5.06
 [Das Belegstück ist *V. arvensis*]
Veronica verna Garten v. W.Siveke 27.5.07
 [Das Belegstück ist *V. arvensis*]
Veronica triphyllos Herford-Schweicheln 16.4.07
Veronica beccabunga Bachbunge Uhlenburg 24.5.06
Scrophularia nodosa Braunwurz Otternbusch 4.7.05
Scrophularia aquatica Wasser-Braunwurz Kalldorf Aug. 05
Linaria minor Doberg 4.6.07 (auch: Stuckenberg, Gresselmeier & Essmann)
Linaria cymbalaria
Linaria vulgaris Frauenflachs 6.7.05
Pedicularis palustris am Doberg 28.5.07
Linaria minor
Antirrhinum [unleserlich] Örlinghausen
 [Das Belegstück ist *Misopates orontium* – Acker-Löwenmäulchen]
Euphrasia [Das Belegstück ist *Odontites vernus*]
Euphrasia odontites Roter Augentrost [= *O. vernus*] Enger Aug. 05
Euphrasia gracilis [= *E. nemorosa* agg.] Vierenberg 29.8.06
Euphrasia Rostkoviana Augentrost Füllenbruch 15.6.06
Linaria elatine Exter-Egge 15.9.07
Digitalis purpurea Roter Fingerhut Wehrendorf 9.7.05
Melampyrum nemorosum Hörselberg b.Eisenach 2.9.07 J.Normann
Melampyrum nemorosum Hörselberg b.Eisenach 2.9.07
Melampyrum arvense Sundwig
Melampyrum pratense Wiesenwachtelweizen
Verbascum nigrum Schwarzes Wollkraut am Bahndamm 8.7.05

<i>Alectorolophus major</i>		Hücker Bruch 7.6.06
<i>Alectorolophus minor</i>	Kleiner Klappertopf	Neuer Krug 27.5.06
<i>Pedicularis silvatica</i>	Wald-Läusekraut	Vierenberg 21.5.06

Silenaceen

<i>Gypsophila paniculata</i>		Garten v. E.Kuhlo 5.7.09
<i>Gypsophila muralis</i>		Homberg 21.9.08
<i>Silene inflata</i>	Schweichler	Berg und Eisenbahndreieck Sundern 20.6.07
<i>Saponaria officinalis</i>	Seifenkraut	Schlachthofbrücke 13.8.06
<i>Silene dichotoma</i>		Bergertorwall 20.8.06
<i>Coronaria flos cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	
<i>Agrostemma githago</i>	Kornrade	Füllenbruch 15.6.06
<i>Melandryum album</i>		
<i>Melandryum rubrum</i>	Rote Lichtnelke	23.7.05

Smilaceen

<i>Iris pseudacorus</i>	Wasser-Schwertlilie	Hücker Bruch 7.6.06
<i>Asparagus officinalis</i>	Gem. Spargel	Garten v. Fr.Rosenberg 8.6.07
<i>Polygonatum multiflorum</i>		am Vierenberge 21.5.06
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Weisswurz	Homberg-Falkendiek 3.5.06
<i>Majanthemum bifolium</i>	Schattenblume	Schweichler Berg 28.5.07
<i>Paris quadrifolia</i>		Doberg 28.5.07
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	Homberg-Falkendiek 3.5.06
<i>Convallaria majalis</i>	Maiblume	Vierenberg 21.5.06

Solanaceen

<i>Datura stramonium</i>	Stechapfel	Herford Renntorwall 1.8.11
<i>Lycium halimifolium</i>	Bocksdorn	Bielefeld 6.7.08
<i>Atropa Belladonna</i>		bei Externsteine 1.8.09 C.Normann
<i>Atropa Belladonna</i>		Pyrmont 14.7.07 Dr.Kopp
<i>Solanum tuberosum</i>		Waltgeristr. 14.7.07
<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten	Schlachthofstr. 8.8.06
<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüss	Bielefelder Chaussee 8.7.05
<i>Hyoscyamus niger</i>		Doberg 4.6.07
<i>Hyoscyamus niger</i>	Bilsenkraut	Doberg b.Bünde 23.5.1906 Fr.Rosenberg

Tiliaceen

<i>Tilia cordata (parvifolia)</i>	Winterlinde	Göbenstr. 14.7.07
<i>Tilia tomentosa</i>		Altstädter Kirchhof ehemals

Typhaceen

<i>Typha angustifolia</i>		Diebrock 3.7.1906 Fr.Rosenberg
<i>Sparganium simplex</i>	Einfacher Igelkolben	Niederbäumer Bielefelder Str. 23.7.05

Ulmaceen

<i>Ulmus campestris</i>	Feldulme	Eimter Weg 25.4.06
<i>Ulmus effusa</i>	Flatterulme	Eimter Weg 25.4.06

Umbelliferen

<i>Anthriscus cerefolium</i>	Gartenkerbel	Garten Schillerstr. 12 28.7.07
------------------------------	--------------	--------------------------------

<i>Pimpinella magna</i>	Werrewiesen Herford-Salzuflen 22.9.07
<i>Cicuta virosa</i>	Bustedt 21.7.07 Dr.Kopp
<i>Sanicula Europaea</i>	Lübbecke 23.6.07 Dr.Kopp
<i>Turgenia latifolia</i>	Eisenbahndreieck Sundern 13.6.07 Dr.Kopp
[1 Pflanze ohne Name = <i>Turgenia latifolia</i>]	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Hücker Moor 11.6.07
<i>Anethum graveolus</i> Dill	am Kleinbahnhof 9.8.06
<i>Torilis anthriscus</i> Klettenkerbel	Stadtholz 6.8.06
<i>Daucus carota</i> cultiv.	Acker am Bahndamm Herbst 1908
<i>Daucus carota</i> Mohrrübe	8.8.06
<i>Heracleum spondylium</i> Gem. Bärenklau	
<i>Berula angustifolia</i> Schmalblättr. Berle	Bielefelder Chaussee 8.7.05
<i>Agropodium podagrarium</i> Geissfuss, Giersch	7.05
<i>Pastinaca sativa</i> Gem. Pastinak	23.7.05
<i>Scandix pecten Veneris</i> Nadelkerbel	am Homberge 29.4.06
<i>Scandix pecten veneris</i>	Kirchlengern-Uhlenburg 24.5.06
<i>Carum carvi</i> Kümmel	am Vierenberge 21.5.06
<i>Sanicula europaea</i>	Doberg 23.5.06 Fr.Rosenberg
<i>Anthriscus silvestris</i> Wald-Klettenkerbel	Leprince & Siveke 2.6.06
<i>Anthriscus silvestris</i> Waldkerbel	Bielefelder Str. Meier z. Hartum 20.5.06
<i>Chaerophyllum temulum</i> Betäubender Kälberkropf	Leprince & Siveke 2.6.06
<i>Chaerophyllum temulum</i> Betäubender Kälberkropf	Otternbusch 4.7.05
<i>Aethusa cynapium</i> Gartengleisse	Aug. 06
<i>Pimpinella saxifraga</i> Bibernelle	Enger Str. 8.8.06
<i>Pimpinella saxifraga</i> Gem. Bibernelle	Alter Vlothoer Weg 9.8.06
<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	28.9.06 Fr.Rosenberg
[Das Belegstück ist <i>Oe. fistulosa</i>]	
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Diebrock b.Brokamps Mühle
<i>Oenanthe fistulosa</i> Rebendolde	Alter Vlothoer Weg 8.8.06
<i>Angelica silvestris</i> Brustwurz	Alter Vlothoer Weg 8.8.06
<i>Angelica</i> [silvestris]	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> Wassernabel	Hücker Moor 23.8.06 Fr.Rosenberg
<i>Sium latifolium</i> Merk	Bünde Nienburger Mühle 23.8.06 Fr.Rosenberg
<i>Selinum carvifolia</i> Kümmelsilge	Vierenberg 29.8.06

Urticaceen

<i>Urtica urens</i> Gartennessel	Vlotho 8.6.06
<i>Urtica dioica</i> Zweihäusige Brennessel	20.7.05

Vacciniaceen

<i>Vaccinium uliginosum</i>	Grotenburg 5.9.09
<i>Vaccinium myrtillus</i> Heidelbeere	Homberg 25.4.06

Valerianaceen

<i>Valerianella olitoria</i> Gem. Rapünzelchen, Feldsalat	Bielefelder Landstr. 29.4.06
<i>Valeriana dioica</i> Baldrian	am Homberge 25.4.06
<i>Valeriana officinalis</i>	Eisenbahndreieck Sundern 4.7.07

[Das Belegstück ist *V. procurrens*]

Verbenaceen*Verbena officinalis*

Schwarzenmoor 11.9.06

Verbena officinalis Eisenkraut

Chaussee zum Schützenhof 29.8.06

Violaceen*Viola riviniana*

Stuckenbergr 23.5.07

Viola silvestris

Lippinghausen 11.5.07

Viola canina

Dr.Kopp Mai 1907

Viola Riviniana

Stuckenbergr 23.5.07

Viola palustris

Brandhorst 23.4.07 Dr.Kopp

Viola canina (neglecta)

bei Örlinghausen 6.5.07

[Dabei 1 weiteres Veilchen: *Riviniana*. Beide Belege sind *V. riviniana*]*Viola silvatica*

b.Örlinghausen 6.5.07

Viola odorata

Neuer Krug a.d.Werre 29.4.07

Viola Riviniana

Brandhorst 11.5.07

Viola palustris

Brandhorst 11.5.07

Viola palustris

Seebruch 9.5.07

Viola canina

Homberg 27.4.06

Viola silvatica

Doberg 15.4.06

Viola Riviniana

Doberg 15.4.06

Viola silvatica Wald-Veilchen

Stuckenbergr 29.4.06

Viola canina Hundsveilchen

Homberg 27.4.06

[Das Belegstück ist *V. riviniana*]*Viola silvatica*

Sperlsiek b.Vlotho 8.5.06

Viola silvatica Waldveilchen

Sperlsiek b.Vlotho 8.5.06

Viola tricolor Stiefmütterchen

15.4.06

Außerdem enthält das Herbar eine Mappe mit 55 Belegen aus dem Schwarzwald (Wutachschlucht, Schluchsee), die Normann dort offensichtlich während eines Urlaubs im Juni/Juli 1906 gesammelt hat.

Nicht aufgeführt sind einige Belegstücke von Zier- und Nutzpflanzen aus Herforder Gärten wie *Spiraea japonica*, *Sp. chamaedryfolia*, *Sp. crenata*, *Tamarix gallica*, *Petunia*, *Nicotiana affinis*, *Ribes aureum*, *R. sanguineum*, *R. grossularia*, *Ribes spec.*, *Kerria japonica*, *Pirus communis*, *P. malus*, *Cydonia vulgaris*, *C. japonica*, *Prunus avium* x *cerasus*, *Phlox paniculata*, *Deutzia crenata*, *Philadelphus coronatus*, *Forzythia*, *Syringa sp.*, *S. chinensis*, *S. vulgaris*, *S. persica*, *Ligustrum vulgare*, *Spinacea oleracea*, *Calycanthus*, *Narcissus poeticus*, *Prunus domesticus*, *P. cerasus*, *P. padus*, *Ampelopsis quinquefolia*, *Vitis vinifera* und 4 weitere nicht bestimmte Gartenblumen.

Die Belegstücke dieser Nutz- und Zierpflanzen haben wir ebenso wenig kritisch durchgesehen wie die der schwierigen Gattungen *Rubus* und *Salix*.

Weitere Belege gibt es von einer Armleuchteralge *Chara sp.* vom „Stuckenbergr Juni 06“ und von Moosen zwei nicht bestimmte, ein *Spagnum spec.* „Stuckenbergr 28.3.07“ und ein „*Polytrichum commune* Widerthron Homberg 28.4.06“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Lienenbecker Heinz, Möller Eckhard

Artikel/Article: [Der Plan einer Flora von Herford - Das Herbarium des Herforder Chemikers Dr. Wilhelm Normann \(1870-1939\) 241-278](#)