Vegetation einer aufgelassenen Ziegeleigrube in Bielefeld

I. Sonneborn, Bielefeld

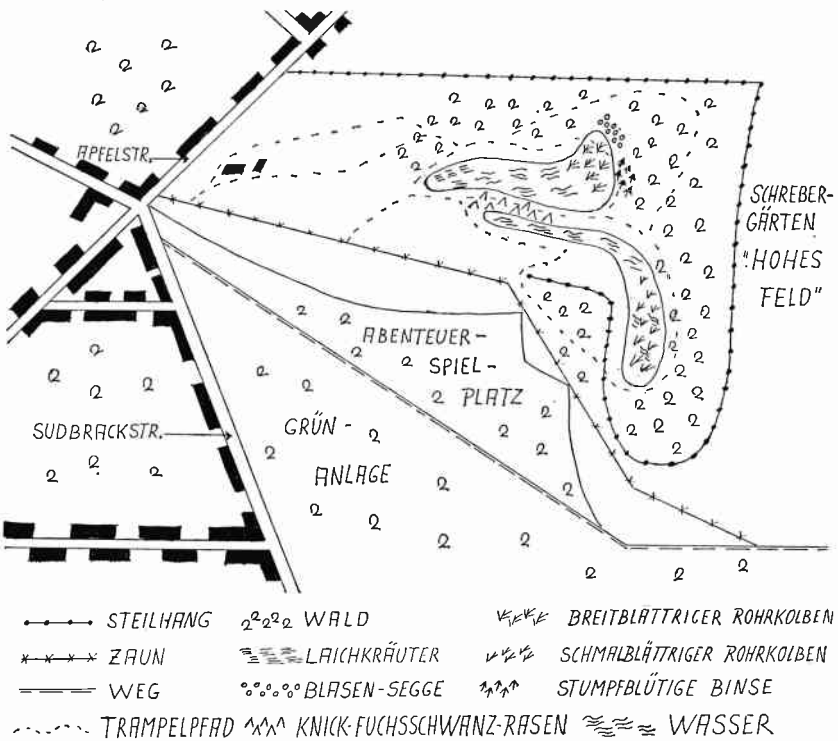
a. Allgemeines

Im Norden von Bielefeld befindet sich ein ca. 3,5 ha großes Brachgelände. Es ist das Grundstück der ehemaligen Ziegelei Klarhorst in Sudbrack, eine alte Tongrube. Dieses Gebiet habe ich in bezug auf seine Vegetation sechs Monate hindurch, vom 8. Juni bis 9. Dezember 1976, untersucht.

Genaue Ortsangabe:

Ziegeleigrube Sudbrack, Apfelstraße, Bielefeld.

Meßtischblatt 3917 Bielefeld, R^W = 3468 140, H^W = 5767 950, Meereshöhe 110,2 m.



Skizze des Untersuchungsgebietes ehemalige Ziegeleitongrube Klarhorst in Sudbrack (Stadt Bielefeld).

Das Areal wird wie folgt begrenzt: im Norden von der Apfelstraße, im Westen von der Sudbrackstraße, im Osten durch die Kleingarten-Kolonie Klarhorst und das Wohngebiet „Hohes Feld" und im Süden von den Grünanlagen, die sich von der Sudbrackstraße in Richtung Johannes-Krankenhaus ziehen.

Im Jahre 1956 wurde die Ziegelei stillgelegt, weil man auf mit Salpeter durchzogenen Ton stieß, der sich für die Ziegelbrennerei nicht eignete. Die Fläche wird zum Bau eines großen Straßenkreuzes für den Ostwestfalendamm benötigt.

Die Stadt Bielefeld erwarb das Grundstück 1957 von der Firma Kleineberg & Co.

Neun Jahre später, im Herbst 1966, wurden die Baulichkeiten abgerissen und ein Teil der Tonkuhle mit Mutterboden aufgefüllt. Hierauf stehen heute die Schrebergärten der Apfelstraße. Ein ca. 100 m breiter Streifen parallel zur Sudbrackstraße wurde von der Stadt Bielefeld als Abenteuerspielplatz eingerichtet, das übrige Gebiet vom Gartenamt eingezäunt und sich selbst überlassen.

Bei einem Spaziergang durch die gepflegten Grünanlagen an der Sudbrackstraße schaute ich durch den sie abgrenzenden Zaun in die alte Tonkuhle hinein. Es war ein häßlicher Anblick. Der Steilhang zur Kleingarten-Kolonie war mit Müll und Schutt bedeckt. Doch auch etwas anderes entdeckte ich von hier oben, und zwar einen großen Bestand des für unser Gebiet ziemlich seltenen Schmalblättrigen Rohrkolbens. Mein Gedanke war: wo diese Pflanze vorkommt, ist es auch sonst in botanischer Hinsicht interessant. Ich suchte eigentlich Seggen und fand außer diesen eine reichhaltige Flora, die mich zu genaueren Beobachtungen bewog.

Weil der Pflanzenbestand des doch recht großen Geländes, das mitten im Stadtgebiet von Bielefeld zehn Jahre fast unberührt geblieben ist, wegen der in nächster Zeit zu erwartenden Baumaßnahmen bedroht ist, mußte mit den Untersuchungen sofort begonnen werden.

b. Geologie, Boden

Auf nachstehende Erdformation stoßen wir hier:

Unterer Jura, Lias gamma/delta (dunkler Ton mit Geoden) in einer Mächtigkeit von etwa 120 m.

c. Die Vegetation

Das Gebiet besteht aus zwei Teilen: einem tief gelegenen Feuchtbereich, der eigentlichen Tonkuhle, und einer höher gelegenen Wiese mit Ruderalcharakter.

Der Feuchtbereich ist ca. 1,5 ha groß. Durch Regenwasser, das nur schlecht versickern kann, entstanden hier ein Teich, kleine Tümpel und Kolke mit reichem Pflanzenbewuchs. Normalerweise ist dieses Teilstück das ganze Jahr hindurch stark durchfeuchtet, doch in diesem extrem heißen Sommer 1976 war es von Mitte Juli bis Ende August bis auf eine ganz

kleine schlammige Pfütze, den Rest des Teiches, ausgetrocknet. Pflanzengesellschaften waren hier nur andeutungsweise ausgebildet.

Nachfolgend ordne ich die Pflanzen dem Standort zu, an dem ich sie gefunden habe.

Der Teich, der sehr geschützt liegt, enthielt drei verschiedene Laichkräuter:

Potamogeton pectinatus	Kamm-Laichkraut
P. crispus	Krauses L.
P. natans	Schwimmendes L.

Dazwischen leuchtete mit seinen roten Blütenständen der Wasser-Knöterich. Auch Grünalgen waren vorhanden.

Die Uferzone besiedelten:

Plantago major ssp. intermedia	Wenigblütiger Wegerich
Alisma plantago-aquatica	Froschlöffel
Epilobium parviflorum	Kleinblütiges Weidenröschen
Senecio vulgaris	Gemeines Greiskraut
Rorippa islandica	Sumpfkresse
Armoracia lapathifolia	Meerrettich
Barbarea vulgaris	Echtes Barbenkraut
Polygonum persicara	Floh-Knöterich
P. lapathifolium ssp. nodosum	Ampfer-K.

Spät im Oktober 1976 fand ich dann noch:

Chenopodium polyspermum	Vielsamiger Gänsefuß
Ch. rubrum	Roter G.
Ch. album	Weißer G.
Atriplex patula	Gemeine Melde
Solanum nigrum	Schwarzer Nachtschatten
Gnaphalium uliginosum	Sumpf-Ruhrkraut
Sonchus asper	Dornige Gänsedistel

Ein kleiner Bestand von *Scirpus lacustris*, der Sumpf-Binse, leitet über zu einem

Teichröhricht. Breitblättriger Rohrkolben von ca. 1,80 m Höhe, einige Pflanzen des Schmalblättrigen Rohrkolbens und dazwischen sehr viel Gift-Hahnenfuß in recht kräftigen Exemplaren bildeten eine imposante Gesellschaft auf schlammigem Boden. In der Randzone dieses recht großen Bestandes hatte der Schild-Ehrenpreis seinen Platz gefunden.

Die etwas trockeneren, aber immer noch feuchten Stellen bedeckte ein dichter Moosteppich, von Gänse-Fingerkraut durchzogen. Acker-Schachtelhalm, große zarte Rasen vom Gemeinen Sumpfried, Sumpf-Rispengras und Seggenbestände von der Schmalblättrigen Blasen-Segge hatten hier ihren Platz. Vereinzelt waren auch Zweizeilige Segge und die Hasenfuß-Segge zu sehen. Vorkommen von *Carex disticha*, der Zweizeiligen Segge, und *Poa palustris*, dem Sumpf-Rispengras, wurden bisher nur für Teile des Münsterlandes angegeben und kartiert (KOPPE, 1969). Sie sind also für das Stadtgebiet neu.

Kleine Trampelpfade durchzogen das Sumpfgebiet. Hier wuchs fast die ganze Palette unserer häufigen Binsen. Es sind wie folgt:

Juncus acutiflorus	Spitzblütige Binse
J. bufonius	Kröten-B.
J. bulbosus	Rasen-B.
J. compressus	Zusammengedrückte B.
J. effusus	Flatter-B.
J. inflexus	Graugrüne B.
J. subnodulosus	Stumpfblütige B.

Die Rasen-Binse ist für diesen Standort untypisch; die Zusammengedrückte Binse ist neu für Bielefeld.

Eine ganz besondere Rarität für Westfalen ist die Stumpfblütige Binse. Nach RUNGE (1972) ist sie im Bereich des Westfälischen Tieflandes nicht mehr anzutreffen. Die nächsten bekannten Standorte liegen im Weserbergland und bei Salzkotten. Der schöne Bestand dieser im hiesigen Bereich seltenen Pflanze bereitete sehr große Freude.

An Süßgräsern fand ich weiter in diesem Bereich:

Agrostis canina	Sumpf-Straußgras
A. stolonifera	Weißes St.
Deschampsia caespitosa	Rasen-Schmiele
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanzgras
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Agropyron repens	Gemeine Quecke

Im blühenden Zustand waren:

Galium palustre	Sumpf-Labkraut
Stachys silvatica	Wald-Ziest
Iris pseudacorus	Sumpf-Schwertlilie
Melilotus albus	Weißer Steinklee
M. officinalis	Echter St.
Crepis paludosa	Sumpf-Pippau
Lotus uliginosus	Sumpf-Hornklee
Medicago lupulina	Hopfenklee
Trifolium repens	Weißklee
T. pratense	Wiesen-Klee (Rotklee)
Ajuga reptans	Kriechender Günsel
Myosotis palustris	Sumpf-Vergißmeinnicht
Lysimachia vulgaris	Gilbweiderich
Cardamine amara	Bitteres Schaumkraut
Cerastium fontanum	Gemeines Hornkraut
Plantago major	Breitwegerich.

Ein schöner, blaugrüner Knickfuchsschwanz-Rasen *(Rumici-Alopecuretum geniculati Tx.)* zog sich wie ein Band durch das feuchte Areal. Diese Pflanzengesellschaft war deutlich ausgebildet. Sie bestand aus:

Alopecurus geniculatus	Knick-Fuchsschwanzgras
Rorippa sylvestris	Wald-Sumpfkresse
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut
Rumex crispus	Krauser Ampfer

Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß.

Begleitet wurde sie vom Blut-Weiderich und Brennendem Hahnenfuß.

Andeutungsweise trat auch das etwas dünne Glanzgras-Röhricht *(Phalaridetum arundinaceae Libb.)* in Erscheinung. Seine Vertreter waren außer dem Rohr-Glanzgras das Sumpf-Rispengras und *Polygonum amphibium fa. terrestre,* die Landform vom Wasser-Knöterich.

Diese Gesellschaft wurde wieder abgelöst von einer mehr im Verlandungsbereich stehenden Flora: Dem Manna-Schwaden, der Wasser-Minze und einem Riesenbestand des Schmalblättrigen Rohrkolbens.

Eine stärker sandige Stelle im Feuchtbereich besiedelten neben den vorher genannten Arten vorwiegend *Scirpus tabernaemontani,* die Salz-Binse, die hiermit erstmals im Stadtgebiet von Bielefeld gefunden wurde, und *Epilobium hirsutum,* das Zottige Weidenröschen. In einer Badewanne schwammen *Chara spec.,* Armleuchteralgen.

Ein Graben, in dem Ziegelsteine lagerten, war Standort folgender Farne:

Athyrium filix-femina	Wald-Frauenfarn
Cystopteris fragilis	Zerbrechlicher Blasenfarn
Dryopteris carthusiana	Dorniger Wurmfarn

Die Tonkuhle wird von teilweise steilen Hängen umgeben.

An einem verhältnismäßig trockenen Hang, der kaum von Bäumen beschattet wurde und an dem der Ton zutage tritt, gediehen diese Blütenpflanzen:

Leontodon autumnalis	Herbst-Löwenzahn
Hypochoeris radicata	Gemeines Ferkelkraut
Tussilago farfara	Huflattich
Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe
Matricaria matricarioides	Strahllose Kamille
Plantago lanceolata	Spitzwegerich
Rosa canina	Hundsrose
Hypericum perforatum	Tüpfel-Johanniskraut
Hieracium sabaudum	Savoyer-Habichtskraut
H. silvaticum	Wald-H.
Crepis capillaris	Grüner Pippau
Erophila verna	Frühlings-Hungerblümchen

Am Fuße dieses Hanges, etwas schattiger, standen die Wald-Simse, die Behaarte Segge und die Entferntährige Wald-Segge.

Die Böschung zur Kleingartensiedlung wies viele Gartenflüchtlinge auf, davon einige:

Lysimachia punctata	Punktierter Gilbweiderich
Fragaria ananassa	Garten-Erdbeere
Pisum sativum	Garten-Erbse
Rubus idaeus	Himbeere
Ribes uva-crispa	Stachelbeere
R. rubrum	Rote Johannisbeere

Hinzu gesellten sich:

Dactylis glomerata	Knäuelgras
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras
Clematis vitalba	Gemeine Waldrebe
Chamaenerion angustifolium	Schmalblättriges Feuerkraut
Calystegia sepium	Zaunwinde
Glechoma hederaceum	Gundermann

Der etwas schräge Übergang zur Wiese mit Ruderalcharakter war bedeckt mit der Wilden Karde und der Wiesen-Platterbse.

Die Strauchschicht, die das ganze Areal wie ein Gürtel umgab, bestand aus:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselstrauch
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Euonymus europaeus	Spindelstrauch
Ligustrum vulgare	Liguster
Philadelphus coronarius	Falscher Jasmin
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Rubus caesius	Kratzbeere
R. fruticosus	Brombeere
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere

Die Beschattung des ganzen Feuchtbereichs durch die ca. 6—8 m hohen Bäume betrug etwa 50 %. Der Wald setzte sich vorwiegend aus Schwarz-Erle und Silber-Weide zusammen. Ferner kamen folgende Holzgewächse vor:

Salix cinerea	Grau-Weide
S. caprea	Sal-W.
S. aurita	Ohren-W.
Populus nigra	Schwarz-Pappel
Betula pendula	Warzen-Birke
Rhamnus frangula	Faulbaum
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Carpinus betulus	Gemeine Hainbuche
Castanea sativa	Kastanie (viele Keimlinge)

Die höher gelegene Wiese mit Ruderalcharakter, die auf dem aufgeschütteten Mutterboden entstanden ist, ergab pflanzensoziologisch kein klares Bild. Der Artenreichtum war sehr groß. Die Pflanzen waren folgenden Gesellschaften zuzuordnen:

Tritt- und Flutrasen;
Beifuß-Ufer- und Schuttgesellschaften;
Ruderal- und Hackunkraut-Gesellschaften.

Einigermaßen deutlich war an einigen Trampelpfaden der Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen ausgeprägt. Zu seinen Vertretern zählen:

Matricaria matricarioides	Strahllose Kamille
Polygonum aviculare	Vogelknöterich
Poa annua	Einjähriges Rispengras
Plantago major	Breitblättriger Wegerich
Lolium perenne	Englisches Raygras
Taraxacum officinale	Löwenzahn
Trifolium repens	Kriechender Weißklee
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Capsella bursa-pastoris	Hirtentäschelkraut

und einige Moose. Diese Gesellschaft wurde von der Mäusegerste begleitet.

Zu den Beifuß-Ufer- und Schuttgesellschaften zählt das Rainfarn-Beifuß-Gestrüpp. Aus dieser Pflanzengesellschaft fand ich viel Rainfarn, Gemeinen Beifuß und Knäuelgras.

Die 30 Bäume und Sträucher, 49 Gehälmarten und 136 Kräuter dieses gesamten Ziegeleigeländes gehören folgenden pflanzensoziologischen Klassen an:

Zweizahn-Gesellschaften
Ruderal- und Hackunkraut-Gesellschaften
Tritt- und Flutrasen
Beifuß-Ufer- und Schuttgesellschaften
Schwimmblatt-Gesellschaften
Röhrichte und Großseggen-Rieder
Kleinseggen-Sümpfe
Weidengebüsche und -wälder
Moorgebüsche und Erlenbrücher
Eichen- und Birkenwälder
Anspruchsvolle europäische Fallaubwälder und -gebüsche.

Diese Gesellschaften begleiteten neben den bereits genannten Arten im Gehälm:

Juncus tenuis	Zarte Binse
Bromus mollis	Weiche Trespe
Festuca ovina ssp. trachiphylla	Schafschwingel
Poa compressa	Flaches Rispengras
P. nemoralis	Hain-R.
P. pratensis	Wiesen-R.
P. trivialis	Gemeines R.
Lolium multiflorum	Italienisches Raygras
Arrhenatherum elatius	Glatthafer
Agrostis tenuis	Rotes Straußgras
Apera spica-venti	Gemeiner Windhalm
Calamagrostis spec.	Reitgras
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras
Milium effusum	Weiches Flattergras
Anthoxanthum odoratum	Wohlriechendes Ruchgras

als Kräuter:

Ranunculus acer	Scharfer Hahnenfuß
Fumaria officinalis	Gemeiner Erdrauch
Sisymbrium officinale	Weg-Rauke
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut
Thlaspi arvense	Acker-Hellerkraut
Vicia angustifolia	Schmalblättrige Wicke
V. hirsuta	Rauhaarige W.
V. sepium	Zaun-W.
V. tetrasperma	Viersamige W.
Oenothera biennis	Gemeine Nachtkerze
Hypericum montanum	Berg-Johanniskraut
Geranium robertianum	Stinkender Storchschnabel
Euphorbia helioscopia	Sonnen-Wolfsmilch
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau
Daucus carota	Wilde Möhre
Urtica dioica	Große Brennessel
U. urens	Kleine B.
Rumex acetosella	Kleiner Ampfer
Polygonum sachalinensis	Wucher-Knöterich
Sagina procumbens	Niederliegendes Mastkraut
Stellaria media	Vogel-Sternmiere
Cerastium semidecandrum	Sand-Hornkraut
Melandrium album	Weiße Nachtnelke
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke
Symphytum officinale	Gemeiner Beinwell
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle
Lamium album	Weiße Taubnessel
L. purpureum	Rote T.
Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis
V. persica	Persischer E.
Odontites rubra	Roter Zahntrost
Euphrasia rostkoviana	Gemeiner Augentrost
Plantago media	Mittlerer Wegerich
Galium mollugo	Wiesen-Labkraut
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute
Bellis perennis	Gänseblümchen
Erigeron canadensis	Kanadisches Berufskraut
Galinsoga parviflora	Kleinblütiges Knopfkraut
Matricaria chamomilla	Echte Kamille
M. inodora	Duftlose K.
Chrysanthemum leucanthemum	Wiesen-Wucherblume
Senecio jacobaea	Jakobs-Greiskraut
Arctium minus	Kleine Klette
Carduus nutans	Nickende Distel
Cirsium acaule	Stengellose Kratzdistel
C. arvense	Acker-K.
C. vulgare ssp. lanceolata	Gemeine K.

Scorzonera hispanica	Garten-Schwarzwurzel
Sonchus arvensis	Acker-Gänsedistel
S. oleraceus	Kohl-G.
Hieracium lachenalii	Gemeines Habichtskraut

als Moose:

Amblystegium serpens
Atrichum (=Catharinaea) undulata
Barbula convoluta
B. unguiculata
Brachythecium albicans
B. mildeanum
B. rutabulum
Bryum argenteum
B. capillare
B. cirrhatum
B. intermedium
Calliergon cuspidata
Chiloscyphus polyanthus
Ceratodon purpureus
Dicranella varia
Drepanocladus aduncus var. Kneiffii
Eurhynchium Stokesii
E. Swartzii
Funaria hygrometrica
Grimmia pulvinata
Lophocolea bidentata
L. heterophylla
Mnium affine
Polytrichum formosum
Pottia truncatula
Rhynchostegium confertum
R. murale
Riccia glauca
Scleropodium purum
Tortula muralis

als Pilze:

Stereum hirsutum	Zottiger Schichtpilz
St. purpureum	Violetter Sch.
St. rugosum	Runzeliger Sch.
Thelephora terrestris	Nierenförmiger Kreiselpilz
Merulius tremellosus	Gallertfleischiger Fältling
Clavaria argillacea	Gelbstielige Keule
Trametes versicolor	Schmetterlings-Tramete
Omphalina spec.	Nabeling
Collybia dryophila	Waldfreund-Rübling
Melanoleuca melaleuca	Gemeiner Weichritterling
Mycena galopoda	Weißmilchender Helmling
Lepiota naucina	Rosablättriger Schirmling

Agaricus (Langei [Moell.]) *silvaticus var. pallens* Pilat	Champignon
Coprinus atramentarius	Falten-Tintling
C. comatus	Schopf-T.
Psathyrella velutina	Saumpilz (Birke)
P. badiovestita	Faserling
Panaeolus campanulatus	Glocken-Düngerling
Stropharia aeruginosa	Grünspan-Träuschling
Hypholoma fasciculare	Grünblättriger Schwefelkopf
Inocybe cervicolor	Rißpilz
Hebeloma crustuliniforme	Tongrauer Fälbling
H. fusipes	
H. longicaudum	Langstieliger F.
Cortinarius spec.	Schleierling
Pholiota abstrusa	Flämmling
Galerina hypnorum	Moos-Häubling
G. heterocystis	
Paxillus involutus	Kahler Krempling
Leccinum scaber	Birkenpilz
Russula emetica var. betularum	Spei-Täubling
R. aeruginea	Grasgrüner T. (Birke)
R. pulchella	Verblassender T.
Lactarius confusus	Dunkler Duft-Milchling
L. glyciosmus	Kleiner D.
L. helvus	Bruch-Reizker
L. pubescens	Brauner Milchling (Birke)
L. rufus	Rotbrauner M.
Nectria cinnabarina	Zinnoberroter Pustelpilz
Bjerkandera adusta	Angebrannter Rauchporling
Gloeophyllum sepiarium	Zaunblättling
Trichia varia	Haarstäubling
Lactarius torminosus	Birken- Reizker
Lycoperdon perlatum	Flaschen-Stäubling
L. pyriforme	Birnen-St.
L. pratense	Niedergedrückter St.
Bovista plumbea	Bleigrauer Zwerg-Bovist
Cyathus crucibulum	Tiegelteuerling
Sphaerobolus stellatus	Kugelwerfer
Darcrymyces deliquescens	Gallertträne

Besonders bemerkenswert ist das Auftreten von

Potentilla recta, dem hohen Fingerkraut. Bisher wurde es nur sehr selten im Bereich des Teutoburger Waldes gefunden, nicht jedoch im Ravensberger Hügelland. Ich zählte hier insgesamt acht stattliche Pflanzen.

Trifolium resupinatum, der Persische Klee, den ich fand, wurde bei KOPPE (1969) für den Bereich des Ravensberger Hügellandes weder erwähnt noch im Rahmen der Kartierung der Flora Mitteleuropas aufgeführt.

d. Schlußbemerkung

Leider wird wegen der an dieser Stelle vorgesehenen Baumaßnahmen nicht mehr lange beobachtet werden können, ob sich aus dem im Feuchtbereich andeutungsweise vorhandenen Weiden-Faulbaumgebüsch ein Erlenbruch entwickelt.

Die Nomenklatur der Gefäßpflanzen richtet sich nach SCHMEIL-FITSCHEN, Flora von Deutschland. — Heidelberg, 1973.

Den Herren Dr. F. KOPPE, Bielefeld (Bestimmung der Moose), H. WAISER, Herford (Bestimmung der Pilze), und H. LIENENBECKER, Steinhagen (Bestimmung von Gräsern und Manuskriptkorrektur), sei an dieser Stelle für die freundliche Unterstützung gedankt.

LITERATUR

JAHN, H.: Pilze rundum, Hamburg 1949.

KOPPE, F. (1959): Die Flora von Bielefeld und Umgegend. — 15. Ber. NV. Bielefeld, S. 5—190.

KOPPE, F. (1969): Floristische Beobachtungen in Ostwestfalen. — 19. Ber. NV. Bielefeld, S. 71—95.

LANGE, J. E., und LANGE, M.: 600 Pilze in Farben — Kopenhagen 1961.

RUNGE, F.: Die Pflanzengesellschaften Deutschlands — Heidelberg 1973.

Anschrift des Verfassers:

Irmgard Sonneborn, Ernst-Rein-Straße 33, 4800 Bielefeld 1.

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: 1977

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Sonneborn Irmgard

Artikel/Article: Vegetation einer aufgelassenen Ziegeleigrube in Bielefeld 149-159