Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 47 111—116 Wuppertal, 1. 3. 1994

Die Pflanzenwelt des Eskesberges

WOLF STIEGLITZ
Mit 1 Tabelle

Wer als unbefangener pflanzenkundlich Interessierter den Eskesberg etwa vom Industriedenkmal Kalkofen bis zum Eskeshof oder den Tennisplätzen durchquert, wird erstaunt sein über die Vielzahl der Pflanzenarten und der verschiedenen mosaikartig zusammengewürfelten Pflanzengemeinschaften: von Pionierfluren und Brachen auf Aushubböschungen bis hin zu wiesenartigen Arealen, von farbigen Säumen über Brombeergebüsche und Schleiergesellschaften bis zu Strauchgruppen und Gehölzen. Es handelt sich bei dem gesamten Untersuchungsbereich um „Natur aus zweiter Hand", der Mensch hat dieses Gebiet geschaffen, verformt und verändert, er greift auch heute noch wissentlich oder unbewußt in die Sukzession ein, dadurch ist die natürliche Aufeinanderfolge und Entwicklung von End- oder Klimaxgesellschaften gestört. Während einer Begehung des Eskesbergs soll nicht nur die Vielfalt der Pflanzenwelt (insgesamt wurden über 270 Arten gezählt) beobachtet werden, sondern auch der Einfluß, den der Mensch seit der Umwandlung der Kalksteinbrüche in eine Deponie genommen hat — und auch heute noch nimmt.

Es handelt sich bei dem Gebiet um zwei aufgelassene Kalksteinbrüche, die mit Aushubmaterial und Schutt verfüllt wurden. Nun könnte man auf den Gedanken kommen, hier auf Schritt und Tritt kalkholden oder zumindest basiphilen Pflanzenarten zu begegnen. Tatsächlich jedoch sind die typischen Kalkzeiger nur an den wenigen autochthonen Stellen zu beobachten, alle anderen kalkholden Pflanzen sind mehr oder weniger an Kalkschutt auf dem Deponiegelände gebunden oder beziehen ihre Basizität aus anderen Quellen. Neben den kalkholden Pflanzen spielen nitrophile Arten auf der ehemaligen Mülldeponie natürlich eine dominierende Rolle.

Die Pflanzengemeinschaften auf den Erdwällen, die beim Bau der Tennishalle unterhalb des Kalkofens entstanden sind, haben das Pionierstadium längst überwunden, es haben sich hier Hochstauden wie Beifuß *(Artemisia vulgaris)*, Rainfarn *(Tanacetum vulgare)*, Zottiges Weidenröschen *(Epilobium hirsutum)*, Goldruten *(Solidago canadensis* und *S. gigantea)* und Wasserdost *(Eupatorium cannabium)* eingefunden, auch einige Weiden *(Salix caprea* und *S. viminalis)* sind auf diesem Wall schon zu stattlichen Bäumen herangewachsen. Japanknöterisch *(Reynoutria japonica)* und Riesenbärenklau *(Heracleum mantegazzianum)*, die auch an anderen Stellen des Eskesbergs das Bild nachhaltig prägen und die einheimische Flora mehr oder weniger zurückdrängen, bilden auf den Wällen große Bestände.

Im Bereich des Kalkofens, auf den Fundamenten der ehemaligen Wirtschaftsgebäude, ist der ursprüngliche Charakter der flachgründigen Pionierböden erhalten geblieben. Ähnlich wie in Bahnhofsbereichen und auf aufgelassenen Steinbruchsohlen findet man auch hier wärmeliebende Arten, die mit einer sehr flachen Bodendecke auskommen und die den unterschiedlichsten pflanzensoziologischen Einheiten angehören, wie Platthalm-Rispengras *(Poa compressa)*, Schlitzblättriger Storchschnabel *(Geranium dissectum)*, Kahles Bruchkraut *(Herniaria glabra)*, Tüpfel-Johanniskraut *(Hypericum perforatum)* oder Geruchlose Strandkamille *(Tripleurospermum inodorum)*. Das Norwegische Fingerkraut *(Potentilla norvegica)* hat auf dieser Freifläche einen seiner größten zusammenhängenden Standorte in Wuppertal. Bei dem Zwergholunder *(Sambucus ebulus)* handelt es sich um ein ursprüngliches Vorkommen auf dem anstehenden Massenkalk. Wo sich etwas mehr Krume angesammelt hat, gibt es herrlich

bunte Vertreter der Natternkopf-Steinklee-Flur wie den blauen Natternkopf *(Echium vulgare)*, den Gelben Steinklee *(Melilotus officinalis)*, den Weißen Steinklee *(M. albus)*, den weißen Feinstrahl *(Erigeron annuus)* und die gelbe Nachtkerze *(Oenothera biennis)*.

Der Charakter einer aufgelassenen Schutthalde wird durch die unterschiedlich hohe Terrassierung der einzelnen Absetzbereiche unterstrichen. Die steilen Terrassenböschungen sind inzwischen mit undurchdringlichem Brombeergebüsch *(Rubus fruticosus agg.)* bewachsen, in das sich Sommerflieder *(Buddleja davidii)*, Weberkarde *(Dipsacus fullonum)* und Wasserdost *(Eupatorium cannabinum)* mischen. Auch hier haben sich hochwüchsige Neophyten wie Japanknöterich *(Reynoutria japonica)* und Drüsiges Springkraut *(Impatiens glandulifera)* breit gemacht. Die Hecken zwischen dem Kalkofen, der Pappelreihe und dem neugeschaffenen Damm bestehen aus Weißdorn *(Crataegus monogyna)*, Bluthartriegel *(Cornus sanguinea)* und Heckenrose *(Rosa arvensis)*. Sie sind mit einer Schleiergesellschaft aus Hopfen *(Humulus lupulus)* und Jungfernrebe *(Parthenocissus inserta)* überzogen.

Auf den kleinen Bereichen mit ursprünglichem Kalkboden hat sich an einem Weg zur oberen Terrasse eine farbenfrohe Saumgesellschaft entwickelt. Das schmutzige Rot des Zahntrostes *(Odontites rubra)* bildet einen Kontrast zu den weißen Blüten des Baldrians *(Valeriana procurrens)*, den gelben Blüten der Dürrwurz *(Inula conyza)* und den rosa Blütenständen des Scharfen Berufkrauts *(Erigeron acer)*.

An der Grenze der beiden ehemaligen Steinbrüche verhindern tonige Schichten im Untergrund die sonst in Deponien und aufgeschütteten Erdwällen übliche schnelle Versickerung des Wassers. Feuchtigkeitsliebende Arten zeigen Staunässe und Bodenverdichtung an: Auf den Rohböden ist die Sumpfkresse *(Rorippa sylvestris)* die dominierende Art, am Wegrand wachsen Sumpf-Vergißmeinnicht *(Myosotis palustris)*, Kuckucks-Lichtnelke *(Lychnis flos-cuculi)*, Schwertlilie *(Iris pseudacorus)*, Gemeiner und Punktierter Gilbweiderich *(Lysimachia vulgaris, L. punctata)* und als botanische Besonderheit ein auffälliger Bestand des „Seegrases", der Zittergras-Segge *(Carex brizoides)*.

In Sichtweite der Bebauung am Eskeshof hat sich seit Jahren ein Feuchtgebiet entwickelt, das auch im Sommer fast nie ganz ausgetrocknet und das von einer Reihe bemerkenswerter Arten besetzt ist: Gliederbinse *(Juncus articulatus)*, Spitzblütige Binse *(J. acutiflorus)*, Flatter-Binse *(J. effusus)*, Blaugrüne Binse *(J. inflexus)*, Bachbungen-Ehrenpreis *(Veronica beccabunga)*, Froschlöffel *(Alisma plantago-aquatica)*, Knick-Fuchsschwanz *(Alopecurus geniculatus)*, Flutender Schwaden *(Glyceria fluitans)*.

Als die ersten botanischen Untersuchungen im Rahmen von Kartierungsaufgaben 1978 den Eskesberg erfaßten, bestand praktisch der gesamte Bereich der oberen Terrasse unterhalb des Eskeshofs aus lückigen Rohböden mit einer geringen Bodendeckung. Dieser Bereich wurde immer wieder auf unterschiedlichste Weise verändert und bearbeitet. Durch den Bebauungsdruck von Westen her und durch den damit verbundenen anthropogenen Einfluß entstehen ständig veränderte Situationen, die eine planmäßige Sukzession einschränken. So ist zum Beispiel inmitten der Weidelgras-Weißklee-Flur im Westen der Brache durch Abgraben und Umbruch des Bodens ein Bereich entstanden, der einen völlig anderen Bewuchs zeigt, die Pflanzen sind der Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft, also einer Ackerunkrautgesellschaft auf Lehm und Sand, zuzuordnen! Daneben gibt es aber auch Stellen, an denen eine ungestörte Entwicklung erfolgen kann. So lassen sich die verschiedenen Sukzessionsstadien von den reinen Pionierarten der Trittgesellschaften über Beifußgestrüppe und Natternkopf-Steinklee-Fluren bis hin zu verarmten Glatthaferwiesen und Salweidengebüschen gut verfolgen.

Nur wenige Stellen weisen noch die charakteristischen Arten des Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasens auf. In diesem Beständen ist regelmäßig einer unserer auffälligsten Neubürger, das Schmalblättrige Greiskraut *(Senecio inaequidens)* in immer zahlreicheren Exemplaren anzu-

treffen. Als botanischer Besonderheit begegnet man hier in manchen Jahren Moschusmalven *(Malva moschata)*, die rein weiß blühen. Zur Zeit dominieren auf den großen Flächen südlich des Eskeshofes relativ artenarme Wiesentypen, deren Charakterarten Wolliges Honiggras *(Holcus lanatus)* und Glatthafer *(Arrhenaterum elatius)* sind und die zu einer lockeren Bebuschung aus jungen Birken *(Betula pendula)* und Salweiden *(Salix caprea)* überleiten. Die wärme- und trockenheitsliebenden Arten wie Natternkopf *(Echium vulgare)*, Wiesen-Flockenblume *(Centaurea pratensis)*, Seifenkraut *(Saponaria officinalis)*, Kleinblütige Königskerze *(Verbascum densiflorum)* und Weberkarde *(Dipsacus fullonum)*, um nur die auffälligsten Arten zu nennen, haben sich auf einige wenige nischenartige Vorkommen außerhalb dieser Wiesen zurückgezogen.

Während auf der Brache südlich des Eskeshofes noch keine typischen Arten der Halbtrockenrasen und Säume anzutreffen sind, bietet die Waldwiese zwischen dem Bahnhof Dorp und den Tennisplätzen im Nordosten einen farbenfrohen Anblick durch die Vielzahl der bemerkenswerten Arten. Im Sommer dominiert Gelb durch die auffälligen Blütenstände von Odermennig *(Agrimonia eupatoria)*, Jakobs-Kreuzkraut *(Senecio jacobaea)*, Florentiner Habichtskraut *(Hieracium piloselloides)*, Schwarzer Königskerze *(Verbascum nigrum)*, Wiesen-Platterbse *(Lathyrus pratensis)* und Gemeinem Leinkraut *(Linaria vulgaris)*. Eine Rarität in der Flora von Wuppertal stellt das ebenfalls gelbblühende Mittlere Fingerkraut *(Potentilla intermedia)* dar. Blaue Farbtupfer werden durch den Natternkopf *(Echium vulgare)* und durch die Rapunzel-Glockenblume *(Campanula rapunculus)* gesetzt. Rote Akzente bekommt die Palette durch die Wiesen-Flockenblume *(Centaurea pratensis)* und den Zickzack-Klee *(Trifolium medium)* am Waldrand. Allerdings muß bei dieser „Waldwiese" die Forderung nach einer regelmäßigen Pflege dringend gestellt werden, da die hochwüchsigen Gräser eindeutig dominieren und andere Arten unterdrücken. Besonders das Landreitgras *(Calamagrostis epigeios)* hat stark zugenommen. So ist zum Beispiel der Wirbeldost *(Calamintha clinopodium)*, der noch bis vor drei Jahren eindrucksvolle Bestände bildete, in diesem Jahr nicht mehr beobachtet worden. Die Dominanz der Gräser begünstigt das Aufkommen von Sträuchern, Weißdorn und Salweide dringen bereits in die Freifläche ein. Dazu kommt eine wenn auch geringe Nutzung durch den Menschen, inmitten der Fläche besteht z. B. eine Grillstelle. Durch derartige landschaftsschädigende Nutzungen wird das empfindliche ökologische Gleichgewicht natürlich sehr gestört.

Der Waldrand besteht aus einer Strauchschicht von Salweiden *(Salix caprea)*, Weißdorn *(Crataegus monogyna)*, Bluthartriegel *(Cornus sanguinea)*, jungen Birken *(Betula pendula)* und einem dichten Gestrüpp aus Brombeeren und Himbeeren *(Rubus fruticosus agg., R. idaeus)*. Das Gehölz selbst, denn von einem einheitlichen Wald im pflanzensoziologischen Sinn kann man hier nicht sprechen, wird zunächst durch eine imposante Kulisse von alten Vogelkirschbäumen *(Prunus avium)* gegen die Ruderalfluren abgegrenzt. Geprägt wird dieses „Wäldchen" durch Weißdorn„bäume", Birken, Hainbuchen *(Carpinus betulus)*, Bergahorn *(Acer pseudoplatanus)* und Ebersche *(Sorbus aucuparia)*. Wie die Baumschicht, die ja nicht im Sinn der Vegetationskunde zu einer End- oder Klimaxgesellschaft herangewachsen ist, stellt auch die Krautschicht kein einheitliches Gefüge dar. Charakteristische Arten sind Stickstoffzeiger wie Knoblauchsrauke *(Alliaria officinalis)*, Brennessel *(Urtica dioica)*, *Gundermann (Glechoma hederacea)*, Waldziest *(Stachys sylvatica)*, Rasenschmiele *(Deschampsia cespitosa)* und Hexenkraut *(Circaea lutetiana)*. Auch die häufigste Orchidee der einheimischen Flora, die Breitblättrige Sumpfsitter *(Epipactis helleborine)*, ist hier mit mastigen Exemplaren regelmäßig vertreten.

Die langjährige regelmäßige Beobachtung dieses wertvollen Gebietes läßt unterschiedliche Aussagen zu, die zu einer kritischen Beurteilung des Gebietes beitragen können:

— Die angetroffenen Pflanzen lassen sich nur in wenigen Bereichen in ein pflanzensoziologisches Schema einordnen, sie sind in den meisten Fällen eher zufällig zusammengewürfelt. Bei ungestörter Entwicklung vermag sich vermutlich ein Gleichgewicht im Sinne einer natürlichen

Acer platanoides
Achillea millefolium
F Achillea ptarmica
Aegopodium podagraria
Aesculus hippocastanum
Aethusa cynapium
K Agrimonia eupatoria
Agropyron repens
Agrostis gigantea
Agrostis stolonifera
Agrostis tenuis
F Alchemilla vulgaris agg.
F Alisma plantago-aquatica
Alliaria petiolata
Alnus glutinosa
F Alopecurus geniculatus
Alopecurus myosuroides
Alopecurus pratensis
Anagallis arvensis
Anthriscus sylvestris
Arabidopsis thaliana
Arctium minus
Arenaria serpyllifolia
Armoracium lapathifolium
Arrhenaterum elatius
Artemisia vulgaris
Asplenium ruta-muraria
Atriplex patula
S Avenella flexuosa
Barbarea vulgaris
Betula pendula
F Bidens tripartitus
Bilderdykia convolvulus
Brassica rapa
Bromus sterilis
Bryonia dioica
Buddleja davidii
Calamagrostis epigeios
K Calamintha clinopodium
Calystegia sepium
S Campanula rotundifolia
N Campanula trachelium
Cardamine flexuosa
Cardamine hirsuta
Cardamine pratensis
Eupatorium cannabinum
Euphorbia helioscopia
Euphorbia peplus
Fagus silvatica
Festuca arundinacea
Festuca pratensis
F Filipendula ulmaria
Fragaria vesca
Frangula alnus
Fraxinus excelsior
Fumaria officinalis
Galeopsis tetrahit
Galinsoga ciliata
Galium aparine
Galium mollugo
Geranium dissectum
Geranium molle
N Geranium robertianum
Geum urbanum
Glechoma hederacea
Hedera helix
Heracleum mantegazzianum
Heracleum sphondylium
Herniaria glabra
Hieracium laevigatum
Hieracium pilosella
K Hieracium piloselloides
K Hieracium umbellatum
Holcus lanatus
Humulus lupulus
Hypericum perforatum
Impatiens glandulifera
Impatiens parviflorum
F Iris pseudacorus
F Juncus articulatus
Juncus bufonius
Juncus effusus
Juncus tenuis
Lactuca serriola
Lamium album
Lamium purpureum
Lapsana communis
Lathyrus pratensis
S Leontodon autumnalis
K Leontodon hispidus
Potentilla reptans
Poterium sanguisorba
Prunella vulgaris
N Primula elatior
Prunus avium
Prunus serotina
Prunus spinosa
S Pteridium aquilinum
Quercus petraea
Ranunculus acris
Ranunculus repens
Ranunculus sardous
Raphanus raphanistrum
K Reseda luteola
Reynoutria japonica
Robinia pseudacacia
Rorippa silvestris
Rubus fruticosus agg.
Rubus idaeus
Rumex acetosa
Rumex crispus
Rumex obtusifolius
Sagina procumbens
Salix alba
Salix caprea
Salix viminalis
N Sambucus ebulus
Sambucus nigra
Sambucus racemosa
Sarothamnus scoparius
Scrophularia nodosa
K Senecio erucifolius
Senecio inaequidens
K Senecio jacobaea
Senecio vulgaris
Silene alba
Sinapis arvensis
K Sisymbrium altissimum
Sisymbrium officinale
Solanum nigrum
Solanum villosum
Solidago canadensis
Solidago virgaurea
Sonchus oleraceus
Sonchus asper

Tab. 1: Artenliste Eskesberg

Carduus crispus
Carex hirta
S Carex leporina
Carpinus betulus
K Centaurea pratensis
Cerastium fontanum
Cerastium glomeratum
Chaenorrhinum minus
N Chaerophyllum temulum
Chelidonium majus
Chenopodium album
Chenopodium polyspermum
Chenopodium rubrum
Chrysanthemum perthenium
Cichorium intybus
N Circaea lutetiana
Cirsium arvense
Cirsium palustre
Cirsium vulgare
Clematis vitalba
Convolvulus arvensis
Conyza canadensis
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus laevigata
Crepis biennis
Crepis capillaris
Cymbalaria muralis
Dactylis glomerata
K Daucus carota
Deschampsia cespitosa
Diplotaxis tenuifolia
Dipsacus silvestris
K Echium vulgare
Epilobium adenocaulon
Epilobium angustifolium
Epilobium hirsutum
Epilobium montanum
Epilobium parviflorum
Equisetum arvense
K Erigeron acris
Erigeron annuus
Erodium ccicutarium
Erysimum cheiranthoides
Euonymus europaeus

Leucanthemum vulgare
Ligustrum vulgare
K Linaria vulgaris
K Linum catharticum
Lolium perenne
F Lotus uliginosus
Lupinus polyphyllus
F Lychnis flos cuculi
Lysimachia punctata
Malva alcea
K Malva moschata
Matricaria chamomilla
Matricaria discoidea
Medicago lupulina
K Melilotus albus
Melilotus altissimus
K Melilotus officinalis
Mentha arvensis
S Milium effusum
Myosotis arvensis
K Odontites rubra
K Oenothera biennis
K Origanum vulgare
Oxalis europaea
Papaver rhoeas
Parthenocissus inserta
Phleum pratense
K Picris hieracioides
Pimpinella saxifraga
Plantago intermedia
Plantago major
Plantago lanceolata
Poa annua
K Poa compressa
Poa palustris
Poa pratensis
Poa trivialis
N Polygonatum multiflorum
Polygonum aviculare
Polygonum lapathifolium
Polygonum persicaria
Populus canadensis
Potentilla anserina
Potentilla erecta
Potentilla norvegica

Sorbus aucuparia
Spergula arvensis
Stachys palustris
Stachys silvatica
Stellaria graminea
Stellaria media
Symphytum officinale
Tanacetum vulgare
Taraxacum officinale
S Teucrium scorodonia
Thlaspi arvense
Torilis japonica
Trifolium campestre
Trifolium dubium
Trifolium hybridum
Trifolium pratense
Trifolium repens
Tripleurospermum inodorum
Tussilago farfara
F Typha angustifolia
Urtica dioica
Valeriana procurrens
K Verbascum nigrum
F Veronica beccabunga
Veronica chamaedrys
Veronica hederaefolia
Veronica montana
Veronica persica
Veronica serpyllifolia
Vicia cracca
Vicia hirsuta
Vicia sativa
Vicia tetrasperma
Viola arvensis

F Arten der Feuchtbiotope
N Arten nährstoffarmer Laubwälder Gebüsche und Säume
S Arten bodensaurer Wälder, Magerrasen, Heiden
K Arten kräuterreicher Wiesen, sonniger Säume, trockener Ruderalfluren
Art der Roten Liste
Arten der Vorwarnliste

Sukzession beobachten lassen, eine Chance, die sich dem Botaniker gerade an diesen stark anthropogen beeinflußten Bereichen im Bereich der Kalksteinbrüche im Nordwesten Wuppertals bietet. Diese Entwicklung von Brachen und Pioniergesellschaften auf Rohböden bis hin zu einer Waldgesellschaft kann im Untersuchungsgebiet besonders gut verfolgt werden, da detaillierte Aufzeichnungen aus den letzten 15 Jahren vorliegen und Aufschluß über die floristische und pflanzensoziologische Zusammensetzung und Veränderung des Eskesbergs geben.

— Eine ungelenkte Entwicklung würde das heutige Erscheinungsbild mit seiner Diversität stark beeinträchtigen, die Veränderungen der Flächen sind von Jahr zu Jahr auffälliger, besonders im Bereich der Säume und der farbenfrohen Halbtrockenrasenfragmente, wo hochwüchsige Gräser kleinere Kräuter unterdrücken und letztendlich der Verbuschung Vorschub leisten. Daher erscheint es sinnvoll, in Teilbereichen gezielte Pflegemaßnahmen durchzuführen, um bestimmte Vegetationseinheiten (z. B. Säume oder Feuchtgebiete) in einem genau definierten Stadium zu fixieren, in der Absicht, diese Flächen mit Modellcharakter etwa zu Unterrichtszwecken zu nutzen.

Die Langzeitbeobachtungen, die bisher durchgeführt wurden und die bei einer wie auch immer gearteten Sicherstellung des Stadtbiotops am Eskesberg ermöglicht werden, können unter anderem auch Aufschluß darüber geben, in welchem Umfang es Neophyten wie dem Japanknöterich und dem Riesenbärenklau gelingt, dauerhaft in einer Pflanzengemeinschaft Fuß zu fassen und die einheimischen Arten zu verdrängen, oder ob die einheimischen Stauden vital genug sind, um sich zu behaupten. In diesem Sinn hat das Sicherstellen des Untersuchungsgebietes einen nicht zu unterschätzenden Effekt auf die Arbeit des praktischen Umweltschutzes.

Ein Beobachtungsschwerpunkt kann auch die Abhängigkeit der Pflanzendecke von Standortbedingungen sein: Welchen pH-Wert hat der Boden, wie ist der Feuchtigkeitsgehalt, wie muß der Boden beschaffen sein, um bestimmte Pflanzengesellschaften zu fördern?

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Eskesberg Modellcharakter hat für die Entwicklung der Pflanzenwelt eines Gebietes, begonnen bei Pionierbereichen, die heute kaum noch zu beobachten sind, und dem Eindringen von Neophyten in die heimische Pflanzenwelt, über die Ausbildung von Wiesen, Säumen, Sträuchern und Waldrändern bis zu Gehölzgruppen. Um diesem Modellcharakter Rechnung zu tragen, sollten Konzepte erarbeitet werden, die schonend in die rasch erfolgende Sukzession eingreifen, um einerseits die gestalterischen Fähigkeiten der Natur zu demonstrieren und um andererseits in einem stark anthropogen geprägten Gebiet die Beteiligung des Menschen an dieser Gestaltung aufzuzeigen. Hier liegt die große Chance und Aufgabe für alle Planer und Verantwortlichen!

Anschrift des Verfassers:
WOLF STIEGLITZ, Hüttenstr. 19, D-40699 Erkrath

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 47

Autor(en)/Author(s): Stieglitz Wolf

Artikel/Article: Die Pflanzenwelt des Eskesberges 111-116