©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Exkursionen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft während der Jahrestagung in Höxter 1976

von

Thomas Raus, Münster

Zur Jahrestagung 1976 versammelten sich 176 Mitglieder und Gäste der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft vom 18.–20.6. in Höxter/Weser. Die Tagung wurde von Dr. F. RUNGE (Münster) vorbereitet und organisiert.

Das Exkursionsprogramm umfaßte eine Wanderung von Höxter nach Corvey weserabwärts und Busfahrten in das nordhessische Muschelkalkgebiet, durch die Waldlandschaft des Solling und zum Naturschutzgebiet Ziegenberg bei Höxter. Dabei gaben die verschiedensten betrachteten Standorte und Pflanzengesellschaften reichlich Anlaß zur Diskussion über die Einflüsse des Menschen auf die Vegetation. Die folgenden Exkursionsergebnisse wurden in Gruppen von den Tagungsteilnehmern erarbeitet. Die Führung und Leitung der Vegetationsaufnahmen übernahmen Prof. Dr. E. BURRICHTER (Münster), Prof. Dr. H. DIERSCHKE (Göttingen), Dr. H. HAEUPLER (Gö.), K. LEWEJOHANN (Gö.), Stud.-Dir. K. PREYWISCH (Höxter), Dr. W. SCHMIDT (Gö.) und Prof. Dr. F.-K. SCHREIBER (Münster). Herr PREYWISCH erläuterte in einem kurzen Referat die geologischen, geographischen und geschichtlichen Verhältnisse in und um Höxter.

Das Exkursionsgebiet stellt eine Schichtstufenlandschaft aus der Triaszeit dar. Die Weser hat sich im weichen oberen Buntsandstein (Röt) eingegraben und trennt mit ihrem zwischen Höxter und Beverungen ziemlich genau nord-süd verlaufenden Tal das Buntsandsteingebirge des Solling im Osten von der Brakeler Muschelkalkschwelle im Westen, deren nach Westen fallende Schichtfläche durch die antezedenten Täler der westlichen Nebenflüsse der Weser stark zertalt ist. In der potentiellen Naturlandschaft steht einem Gebiet bodensaurer Buchen- und Buchenmischwälder im Solling ein großes Gebiet des perlgrasreichen Waldmeister-Buchenwaldes auf den Muschelkalkflächen mit lokalen Standorten des orchideenreichen Hangbuchenwaldes an den südostexponierten Schichtkanten des westlichen Weserufers gegenüber. Dazwischen erstreckt sich entlang der Weser ein Streifen potentieller eschenreicher Eichen-Hainbuchenwälder auf den Diluvialterrassen und erlen-eschenreicher Bachauenwälder in den Seitentälern.

Das Wesertal ist jedoch heute völlig entwaldet. Im Bereich der Schotterterrassen findet sich ein umfangreicher Kiesabbau. Ein auffälliges Element der Vegetation in der vorwiegend grünlandgenutzten Flußaue ist die Knollenkerbel-Gesellschaft (Chaerophyllum bulbosum-Ges.). Trotz der Beteiligung von Kontaktarten der Wiesen und Flußröhrichte berechtigt der hohe Anteil großblättriger eutraphenter und z.T. ausgesprochen nitrophiler Arten die Einordnung dieser Bestände in die Artemisietea. Die Bestandeshöhe erreicht auf den feindispersen frischen Auelehm-Böden 150–180 cm. (Aufn. a südl., Aufn. b nördl. der Brücke in Höxter am Ostufer der Weser):

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

	a	b
Entfernung vom Ufer (m)	100	20
Höhe über Weserniveau (m)	3,5	3
Fläche (m²)	25	50
Deckung (%)	90	100
Chaerophyllum bulbosum	1	2
Ch, D Calystegion sepium, Galio-Calystegietalia:		
Galium aparine	2	2
Carduus crispus	1	1
Aegopodium podagraria	+	·
Alliaria petiolata	·	+
Silene dioica	·	+
Calystegia sepium	·	+
Armoracia rusticana	·	+
Myosoton aquaticum	·	+
Cirsium oleraceum	·	+
Symphytum officinale	·	+
Impatiens glandulifera	·	+
Atriplex nitens	·	+
Solanum dulcamara	·	+
Ch, D Artemisietea:		
Urtica dioica	3	2
Lamium album	1	2
Artemisia vulgaris	·	+
Dipsacus fullonum	·	+
Arctium lappa	·	+
Galeopsis tetrahit	·	+
Arrhenatheretalia:		
Dactylis glomerata	3	1
Arrhenatherum elatius	+	1
Alopecurus pratensis	1	+
Heracleum sphondylium	+	+
Holcus lanatus	+	·
Trisetum flavescens	+	·
Anthriscus sylvestris	·	+
Pastinaca sativa	·	+
Übrige Begleiter:		
Phalaris arundinacea	2	+
Poa palustris	2	+
Poa nemoralis	+	·
Agrostis stolonifera	+	·
Agropyron repens	·	3
Bromus inermis	·	1
Polygonum amphibium terr.	·	+
Ranunculus repens	·	+
Tripleurospermum inodorum	·	+
Meliotus officinalis	·	+

Knollenkerbelreiche Hochstaudengesellschaften haben im potentiellen Vegetationsmosaik einer ungestörten Auenlandschaft ihren Platz an den Säumen und in natürlichen Lücken der Weiden-Gebüsche, wo regelmäßige Überflutungen eine gute Stickstoffversorgung gewährleisten. Obwohl Hochwässer im regulierten Flußbett heute weitgehend ausbleiben, ist dennoch ein Vorrücken nitrophiler Saumpflanzen im weserbegleitenden Grünland zu verzeichnen. Der wesentliche Grund dafür dürfte die Aufgabe der Mahd in jüngster Zeit sein. Die jährliche Pflanzenmasse des produktionskräftigen Standorts verbleibt im Stickstoffkreislauf; die damit verbundene Verbesserung des Stickstoff- und Phosphorhaushalts wirkt positiv auf die Konkurrenzkraft der Hochstauden im Grünland.

Auf die am Weserufer zerstreut vorkommende Nesselseiden-Gesellschaft (Cuscuto-Calystegietum) wird man durch umfangreiche Brennesselherden aufmerksam (Aufn. Westufer der Weser, 150 m südl. Brücke Höxter, 15 m², Deckung 100%):

2 Cuscuta europaea (Ass. Ch.)

Ch, D Calystegion sepium:
+ Calystegia sepium
1 Carduus crispus
1 Armoracia rusticana
+ Symphytum officinale

Ch Galio-Calystegietalia
Artemisietea:
5 Urtica dioica
1 Artemisia vulgaris
+ Galium aparine

Begleiter:
2 Agropyron repens
1 Arrhenatherum elatius
1 Phalaris arundinacea
1 Poa trivialis
+ Dactylis glomerata
+ Phleum pratense
+ Festuca arundinacea
+ Rumex obtusifolius
+ Tripleurospermum inodorum

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Nasse Stellen in unmittelbarer Ufernähe besiedelt in der Weseraue bei Höxter ein Rohrglanzgras-Röhricht. Es steht im allgemeinen mit der Knollenkerbel-Gesellschaft mosaikartig in engem Kontakt und hat viele nitrophile Begleiter mit ihm gemeinsam. Aspektbestimmend ist jedoch das Rohrglanzgras selbst, welches seine große Konkurrenzkraft der guten Anpassung an den standortspezifischen Wasserhaushalt verdankt. (Aufn. Ostufer 100 m weserabwärts der Brücke Höxter, 1 m über Weserniveau, 30 m², Deckung 100%):

5 Phalaris arundinacea
+ Myosotis palustris
+ Poa palustris
1 Agropyron repens
+ Impatiens glandulifera
+ Polygonum amphibium terr.
+ Myosoton aquaticum
+ Urtica dioica
+ Galium aparine
+ Poa trivialis
+ Atriplex nitens
+ Galeopsis tetrahit
+ Tripleurospermum inodorum
+ Sonchus asper
+ Taraxacum officinale agg.
+ Ranunculus repens
+ Equisetum arvense
+ Rorippa sylvestris
+ Achillea ptarmica

Nur stellenweise reicht dieses typische Fließwasserröhricht bis ganz an die mittlere Wasserstandslinie. Sein Siedlungsraum wird weserwärts durch die breiten Steinpackungen der Uferbefestigung eingeengt, in deren Fugen sich an oft begangenen Stellen anspruchsvolle, eutraphente Trittgesellschaften einstellen:

Aufn. a) Plattbinsenrasen (Blysmo-Juncetum compressi), westl. Weserufer in Höhe des Bahnhofs Höxter, betretenes Steinpflaster;
Aufn. b) Fingerkraut-Rohrschwingelrasen (Potentillo-Festucetum arundinaceae), westl. Weserufer 1 km nördl. Höxter zwischen Buntsandsteinplatten, betreten.

	a	b
Fläche (m²)	10	2
Deckung (%)	40	35
Höhe über Weserniveau (cm)	90	250
Juncus compressus (Ch a)	3	·
Festuca arundinacea (Ch b)	·	2
Ch, D Agropyro-Rumicion crispi:		
Rorippa sylvestris	1	1
Potentilla reptans	+	+
Alopecurus geniculatus	+	+
Inula britannica	1	·
Agrostis stolonifera	·	1
Leontodon autumnalis	1	+
Ch, D Plantaginetalia majoris:		
Plantago major	1	1
Potentilla anserina	+	2
Lolium perenne	+	+
Begleiter:		
Tripleurospermum inodorum	+	1
Poa trivialis	+	+
Taraxacum officinale agg.	+	+
Phalaris arundinacea	1°	·
Epilobium spec.	1°	·
Poa palustris	·	+
Poa pratensis	·	+
Bromus mollis	·	+
Lycopus europaeus	·	+
Sonchus oleraceus	·	+
Polygonum lapathifolium	·	+

Der Plattbinsenrasen siedelt meist in unmittelbarer Wassernähe, während der Fingerkraut-Rohrschwingelrasen erst mehrere Meter über der Wasserlinie seinen gesamten Artenreichtum entfaltet.

Besonderes Interesse erregte der floristische Reichtum der Mörtelfugen-Gesellschaft, welche in Höxter links der Weser die mit Kalk gefugten Buntsandsteinmauern der Weserbrücke besiedelt. Es handelt sich um eine fragmentarische Mauerrauten-Gesellschaft, die entsprechend ihrer Lage zwischen Fluß und Bahngeleisen stark ruderalisiert ist. Bemerkenswert ist das reiche Vorkommen des Aufrechten Glaskrautes *(Parietaria officinalis = P. erecta)*, einer submediterranen Auwaldpflanze. Sein Mauerstandort in Höxter legt eine Verwechslung mit dem Ästigen Glaskraut *(Parietaria judaica = P. ramiflora)* nahe, welches eine Charakter-

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

art der mediterranen Mauer-Glaskrautgesellschaft (Parietarietum murale Br.-Bl. 31) ist. Das adventive Vorkommen von *Parietaria officinalis* und vor allem von *Ficus carica* weist auf ein günstiges Wärmeklima der südostexponierten Mauer hin, welches vermutlich durch Rückstrahlungseffekte der Weser-Oberfläche noch verstärkt wird (Aufn. 24 m², Deckung 25%):

1 Asplenium ruta-muraria
1 Cymbalaria muralis
1 Poa compressa
1 Convolvulus arvensis
1 Parietaria officinalis
+ Ficus carica
+ Ballota nigra
+ Pimpinella saxifraga
+ Bromus erectus
+ Achillea millefolium
+ Arenaria serpyllifolia
+ Artemisia vulgaris
+ Chelidonium majus
+ Hieracium lachenalii
+ Dryopteris filix-mas
+ Valeriana officinalis
+ Grimmia pulvinata

Entlang des Mauerfußes wächst streckenweise die lichtbedürftigte Wegmalven-Gesellschaft (Urtico-Malvetum neglectae). – Die nordexponierte Klostermauer des Marienstifts nördl. Höxter trägt dagegen die typische farnreiche Artenkombination des Asplenietum trichomano-rutae murariae (Aufn. 1,5 m², Deckung 60% der Fugen bzw. 30% der Gesamtfläche):

4 (2) Asplenium ruta-muraria
1 (1) Asplenium trichomanes
+ Cymbalaria muralis
+ Cystopteris fragilis
+ Polypodium vulgare
1 Festuca rubra agg.
+ Dryopteris filix-mas
+ Poa angustifolia
+° Hieracium lachenalii
+ Geranium robertianum
+ Moose div. sp.

Den Abschluß des ersten Exkursionstages bildete die Besichtigung der Abteikirche des Klosters Corvey (Führung OStudR. Gauhl) und eine Schiffsfahrt von Corvey weseraufwärts zurück nach Höxter.

Der folgende Vormittag war dem Studium der Muschelkalk-Triftlandschaft des Höllebergs in der nordhessischen Gemeinde Langenthal gewidmet. Mosaikartig von Schlehen-Weißdorn-Gebüschen (Carpino-Prunetum) unterbrochen, überziehen Halbtrockenrasen die heute noch beweideten Hudehänge. In den typischen Enzian-Zwenken-Rasen (Gentiano-Koelerietum) sind übergeordnete Charakterarten reichlich vertreten, wenngleich die namengebenden Kennarten der Gesellschaft, *Gentianella ciliata* und *germanica*, aus jahreszeitlichen Gründen nicht ausfindig gemacht werden konnten. Bezeichnenderweise fehlt die weideempfindliche Aufrechte Trespe *(Bromus erectus)*. (Alle Aufn. Hölleberg, 260 m ü. N.N., flachgründiger Kalkverwitterungsboden):

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

	a	b	c
Fläche (m²)	15	25	30
Exposition	WNW	SSE	S
Inklination (°)	10	15	35
Deckung (%)	–	60	95
Ch, D Mesobromion:			
Cirsium acaule	1	2	2
Koeleria pyramidata	1	1	1
Ranunculus bulbosus	1	1	1
Briza media	1	1	1
Ononis spinosa	+	+	+
Carlina vulgaris	·	1	1
Leontodon hispidus	·	2	1
Gymnadenia conopsea	·	+	+
Centaurea scabiosa	·	·	+
Ch, D Brometalia erecti, Festuco-Brometea:			
Brachypodium pinnatum	2	2	2
Sanguisorba minor	+	2	1
Carex caryophyllea	+	1	2
Scabiosa columbaria	+	+	+
Potentilla verna	1	1	1
Pimpinella saxifraga	1	1	1
Taraxacum laevigatum agg.	+	+	·
Polygala comosa	·	+	+
Übrige:			
Festuca ovina agg.	3	2	2
Thymus pulegioides	1	2	2
Plantago media	1	+	2
Hieracium pilosella	1	1	2
Galium pumilum	1	1	1
Lotus corniculatus	+	1	1
Campanula rotundifolia	1	+	+
Linum catharticum	+	+	+
Medicago lupulina	+	·	+
Anthoxanthum odoratum	+	·	+
Plantago lanceolata	+	·	+
Arenaria serpyllifolia	+	·	+
Antennaria dioica	+	·	+
Carex flacca	·	1	+
Echium vulgare	·	+	+

Ferner in a: Poa angustifolia 1, Festuca rubra 1, Trisetum flavescens 1, Cerastium fontanum 1, Cerastium semidecandrum 1, Veronica arvensis +, Luzula campestris +, Bellis perennis +; in b: Erigeron acer +, Vicia cracca +; in c: Hypericum perforatum +, Galium mollugo +, Trifolium repens +, Achillea millefolium +, Orchis tridentata +, Campanula rapunculoides +, Silene vulgaris +, Crataegus spec. Klg. +.

Die ungedüngten Halbtrockenrasen des Höllebergs sind in ihrer Großflächigkeit landschaftsgeschichtlich besonders wertvoll, zumal sie ihre Existenz der Schaftrift verdanken, einer mittelalterlichen Wirtschaftsweise, die heute nur noch selten betrieben wird. Ein Auflassen der Triftflächen würde zunächst ein Vorrücken der Saumarten des Trifolion medii (mesophile Mittelklee-Saumgesellschaften) zur Folge haben; über ein Gebüschstadium regenerierte sich dann allmählich der Buchenwald. Bei einer mit Düngung verbundenen Grünland-Intensivwirtschaft nähmen Fettwiesen und -weiden (Arrhenatheretum, Lolio-Cynosuretum) den Platz der Halbtrockenrasen ein.

Die Fahrt führte weiter ins Diemeltal, welches das Muschelkalkgebiet des südlichen Oberwälder Landes mit der Keupermulde der Warburger Börde im Westen vom Reinhardtswald im Osten trennt, dessen Gesteine wie die des Sollings dem mittleren Buntsandstein angehören. Bei Trendelburg konnte in der Diemel eine der letzten Fluthahnenfuß-Gesellschaften des Exkursionsgebietes aufgezeichnet werden. Das Ranunculetum fluitans, früher in allen schnell fließenden Gewässern des Berg- und Hügellandes verbreitet, ist heute nahezu überall der Gewässerverschmutzung zum Opfer gefallen. (Aufn. oberhalb der Diemelbrücke in Trendelburg inmitten des Flußbettes, 25 m², Deckung 70%):

4.4 Ranunculus fluitans
1.2 Callitriche palustris agg.
2.2 Cladophora spec.

Die natürliche Zonierung der Pflanzengesellschaften entlang der Diemel konnte nur noch anhand von Vegetationsresten beleuchtet werden. Auf einen Streifen des Rohrglanzgras-Röhrichts folgt ein Mosaik aus Weidengebüschen (Salicetum triandro-viminalis) und Pestwurz-Ufersaumgesellschaften. An eine Weichholzaue (Salicetum albo-fragilis)

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

schloß sich früher vermutlich eine Hartholzaue mit Eiche, Esche und Ulme an, deren Wuchsgebiet jedoch heute infolge der Flußregulierung bei ausbleibenden Hochwässern von einem Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) eingenommen würde.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen in Beverungen, zu dem die Kreisverwaltung Höxter eingeladen hatte, wurden die Hannoverschen Klippen am nördlichen Weserufer bei Karlshafen floristisch untersucht. Am Prallhang des Flusses steht hier in südexponierter Lage der bankige Bausandstein (mittlere Buntsandstein) des Sollings in Form einer z.T. als Steinbruch genutzten hohen Steilwand an. Standortgemäß ist eine eigenartige Verbindung säuretoleranter und wärmebedürftiger bzw. trockenheitsertragender Elemente zu beobachten, ohne daß sich Pflanzengesellschaften klar abzeichnen. Dort, wo die Bodenbildung (Ranker) es zuläßt, wächst ein natürlicher Traubeneichen-Buschwald mit eingesprengter Eberesche. Unmittelbar am Klippenfuß zwängen sich eine Straße und eine Eisenbahnlinie durch das „Westfalentor", die Weser-Talenge an der Grenze zwischen Westfalen und Hessen. Die Nähe der Verkehrswege verleiht der Klippenvegetation einen teilweise ruderalen Charakter. Floristisch bemerkenswert ist das Vorkommen des Lanzettblättrigen Weidenröschens *(Epilobium lanceolatum)*, welches hier einen isolierten Vorposten seines mediterran-atlantischen Areals besiedelt. Folgende Artenliste möge das Gesagte verdeutlichen:

Aethusa cynapium
Arabidopsis thaliana
Arabis glabra
Arenaria serpyllifolia
Atriplex nitens
Bromus sterilis
Campanula persicifolia
Chenopodium album
Epilobium lanceolatum
Fragaria vesca
Galeopsis angustifolia
Galium mollugo
Genista tinctoria
Hieracium lachenalii
Hieracium sabaudum
Hypericum perforatum
Impatiens parviflora
Inula conyza
Lactuca serriola
Lathyrus sylvestris
Leucanthemum vulgare
Linaria vulgaris
Poa compressa
Potentilla argentea
Rubus caesius
Rubus corylifolius agg.
Rubus idaeus
Rubus thyrsanthus
Rubus vestitus
Rumex acetosella
Sarothamnus scoparius
Sedum rupestre
Sedum sexangulare
Sedum telephium
Senecio erucifolius
Silene nutans
Sonchus oleraceus
Teucrium scorodonia
Trifolium arvense
Trifolium campestre
Veronica officinalis
Vincetoxicum hirundinaria

Der Solling selbst trägt eine fast geschlossene Walddecke, die nur in den niederschlagsreichen oberen Lagen lokal von natürlichen Moorbildungen unterbrochen wird. Die relativ kleinen Rodungsinseln des Hochsolling (Neuhaus, Silberborn) sind vorwiegend grünlandgenutzt; die Wiesen (Trisetetum flavescentis) und Weiden (Lolio-Cynosuretum) enthalten zahlreiche Frische- und Vernässungszeiger *(Polygonum bistorta, Cirsium palustre, Deschampsia caespitosa* u. a.). Ein Teil des berühmten Gestüts von Trakehnen in Ostpreußen fand nach dem Krieg hier eine neue Heimat. Etwa drei Viertel des Gebirges werden potentiell vom Hainsimsen-Buchenwald eingenommen. Obwohl vielerorts Fichtenforsten das Bild beherrschen, vor allem im Wuchsgebiet ehemaliger Hudewälder, bedecken Buchenwälder auch heute noch knapp die Hälfte der Holzbodenfläche. Ein Luzulo-Fagetum auf dem Dasseler Mittelberg (510 m ü. N.N.) zeigte folgende Zusammensetzung (Aufn. 400 m²):

Baumschicht (23 m) 80%:
5 Fagus sylvatica
Krautschicht 50%:
Ch, D Ass.
2 Luzula luzuloides
1 Polytrichum formosum
+ Carex pilulifera

Übrige:
3 Avenella flexuosa
1 Oxalis acetosella
+ Vaccinium myrtillus
+ Maianthemum bifolium
+ Dryopteris dilatata
+ Athyrium filix-femina
+ Fagus sylvatica Klg.
+ Sorbus aucuparia Klg.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Das Naturschutzgebiet „Friedrichshäuser Bruch" zwischen Silberborn und Sievershausen enthält eines der relativ jungen Solling-Moore, dessen Wachstumsbeginn auf Grund pollenanalytischer Untersuchungsergebnisse im 1. Jahrtausend vor Chr. anzusetzen ist. Im Anschluß an Quellschichten im Buntsandstein mit saurem nährstoffarmem Wasser entwickelte sich hier über Böden mit lokaler Stagnogleybildung (sog. „Molkenböden" mit 20–30 cm hellgrauem gebleichten Horizont) eine Moordecke von 0,2–1,8 m Mächtigkeit, die heute einen Karpatenbirken-Bruchwald (Betuletum carpaticae) trägt. Die mangelnde Verjüngung der Birken ist vermutlich auf den hohen Wildbestand des Gebietes zurückzuführen. An Stellen mit geringem Einfluß minerotrophen Wassers bestimmen Hochmoorpflanzen die Bodenvegetation, Störungen durch Quellaustritte werden durch Binsenhorste angezeigt (Aufn. 150 m²):

Baumschicht (12 m) 25%:
2 Betula carpatica
+ Alnus glutinosa

Kraut- und Moosschicht 100%:
4 Molinia coerulea
2 Vaccinium myrtillus
1 Vaccinium oxycoccos
1 Trientalis europaea
1 Eriophorum vaginatum
1 Eriophorum angustifolium
1 Juncus effusus
1 Carex canescens
+ Carex echinata
+ Carex panicea
+ Carex nigra
+ Viola palustris
1 Betula carpatica Klg.
+ Sorbus aucuparia Klg.
+ Lycopodium annotinum
+ Dryopteris carthusiana
+ Pteridium aquilinum
+ Avenella flexuosa
+ Agrostis canina
+ Deschampsia caespitosa

Moose:
4 Sphagnum fimbriatum
1 Sphagnum squarrosum
1 Sphagnum recurvum
+ Sphagnum palustre
1 Polytrichum commune

Im Randbereich des Bruches treten die Birken *Betula verrucosa* und *Betula odorata* Bechst. (= *B. tortuosa* auct., non Ledeb.; det. F. Mang) hinzu, die einen höheren Mineralbodenanteil benötigen. Als floristische Kostbarkeit kommt das Kleine Zweiblatt *(Listera cordata)*, eine Art der borealen Nadelwaldzone, im Friedrichshäuser Bruch vor.

Ein gemeinsames Kaffeetrinken in Neuhaus auf Einladung der Kreisverwaltung Holzminden entschädigte die Exkursionsteilnehmer für die Mühen der Moorbegehung.

Die Exkursion am Sonntag galt wieder der Muschelkalkstufe westlich der Weser. Auf dem Plateau des Ziegenberges südlich von Höxter wurde die Zusammensetzung des Perlgras-Buchenwaldes (Melico-Fagetum) auf mullreicher Braunerde über bankigem Wellenkalk mit Lößlehmauflage studiert (sämtl. Aufn. Nähe Rodeneckturm):

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Fläche (m²):	–	200	400
Exposition	ENE	NE	N
Inklination (°)	5	10	5
Höhe der Baumschicht (m)	25	30	25
Deckung der Baumschicht (%)	70	90	80
Strauchschicht (%)	10	2	10
Krautschicht (%)	60	70	75
Bäume und Sträucher:			
Fagus sylvatica B.	4	5	5
Fagus sylvatica Str.	+	+	1
Fagus sylvatica Kr.	1	+	·
Fraxinus excelsior Str.	2	1	2
Fraxinus excelsior Kr.	+	1	·
Crataegus laevigata	·	+	+
Sambucus nigra	+	·	·
Lonicera xylosteum	·	+	·
Rosa spec.	·	+	·
Acer pseudoplatanus Str.	·	·	+
Acer campestre Str.	·	·	+
Ulmus minor Str.	·	·	+
Rubus idaeus	·	·	+
Kräuter:			
Melica uniflora	2	4	3
Ch Fagetalia, Querco-Fagetea:			
Galium odoratum	3	2	3
Lamiastrum galeobdolon	2	2	2
Hordelymus europaeus	1	1	1
Viola reichenbachiana	+	+	1
Hepatica nobilis	+	+	+
Anemone nemorosa	v	v	v
Carex sylvatica	1	·	1
Milium effusum	1	·	1
Epilobium montanum	·	+	+
Scrophularia nodosa	·	+	·
Poa nemoralis	·	·	+
Brachypodium sylvaticum	·	·	+
Hedera helix	·	·	+
Mycelis muralis	·	·	+
Campanula trachelium	·	·	+
Phyteuma spicatum	·	·	+
Dryopteris filix-mas	·	·	+
Frischezeiger:			
Impatiens noli-tangere	+	+	+
Geum urbanum	+	+	·
Circaea lutetiana	1	·	·
Athyrium filix-femina	·	+	·
Stachys sylvatica	·	·	+
Übrige Begleiter:			
Vicia sepium	1	+	1
Oxalis acetosella	1	·	+
Luzula pilosa	·	·	+
Dryopteris dilatata	·	·	+
Geranium robertianum	·	·	+

Der Perlgras-Buchenwald sollte besser als „Perlgrasreicher Waldmeister-Buchenwald" (Asperulo-Fagetum melicetosum bzw. Galio odorati-Fagetum melicetosum) bezeichnet werden. In eingehender Diskussion wurde darauf hingewiesen, daß *Melica uniflora* lichte und trockene Standorte bevorzugt und im südlichen Teil des europäischen Querco-Fagetea-Areals zunehmend ein Element der Flaumeichenwälder (Quercion pubescentis) wird und somit zur vegetationssystematischen Klassifizierung der basiphilen Buchenwälder Mitteleuropas nicht herangezogen werden sollte. Geeigneter hierfür ist der Waldmeister *(Galium odoratum)*, dessen Areal mit dem der Buchenwälder insgesamt eine viel bessere und damit brauchbare Übereinstimmung zeigt. Ökologisch eindeutiger als die floristische Benennung ist im übrigen die Bezeichnung der hauptsächlichen Buchenwaldtypen als Kalk-, Braunerde- und Sauerhumus-Buchenwälder. In diesem Sinne ist auch das Carici-Fagetum (= Cephalanthero-Fagetum, Orchideen-Buchenwald) ökologisch treffender als „Hangbuchenwald" zu bezeichnen. Dieser Buchenwald ist weniger wärmebedürftig als vielmehr trockenheitsertragend und stellt nirgens eine zonale Klimaxgesellschaft, sondern überall eine edaphisch bedingte Dauergesellschaft dar, die auch im Zentrum ihres Areals stets nur in Steilhanglage zu finden ist.

Ein Seggen-Hangbuchenwald (Carici-Fagetum) besiedelt auch die flachgründigen, skelettreichen Böden des unteren Muschelkalks am Südostabfall des Ziegenberges. Die Buchen gehen auf den Stockausschlag des Jahres 1840 zurück, stellenweise tritt in der Baumschicht die Eibe *(Taxus baccata)* hinzu. In der wenig deckenden Krautschicht sind *Carex digitata, Carex montana, Daphne mezereum, Campanula persicifolia, Epipactis atrorubens, Cephalanthera rubra und C. damasonium* die kennzeichnenden Arten. Offenbar verschollen ist der Frauenschuh *(Cypripedium calceolus)*. An kleinen von *Atropa belladonna* beherrschten Verlichtungsstellen entlang der Waldwege überrascht das reichliche Vorkommen der Judenkirsche *(Physalis alkekengi)*.

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

Der Steilhang, der durch die Muschelkalk-Schichtstufe des Ziegenbergs gebildet wird, war bis vor 100 Jahren der traditionelle Weidehang für die großen Schaf- und Ziegenherden der Ackerbürgerstadt Höxter. Im Rathaus der Stadt zeigt ein Gemälde aus dem Jahr 1704 den Landschaftszustand des völlig überweideten, von einem Halbtrockenrasen-Wacholder-Mosaik überzogenen Ziegenberghanges. Die senkrecht abfallenden, schroffen „Rabenklippen" in seinem oberen Teil waren jedoch vermutlich immer waldfrei. Eine Reihe xerothermer Florenrelikte mit teils pontischem *(Laser trilobum)*, teils mediterranem Hauptareal (z.B. *Coronilla coronata)* besitzen hier ein weit nach Nordwesten vorgeschobenes Vorkommen. Die Entwaldung und Offenhaltung des Geländes durch die Beweidung gestattete diesen lichtbedürftigen Arten eine Ausweitung ihres Wuchsraums über den engeren Klippenbereich und den unterhalb anschließenden Kalkschuttfuß hinaus. Durch die Wiederbewaldung des Ziegenberghanges vor rund 150 Jahren wurden die Standorte für die xerothermen Arten erneut stark eingeengt, nicht zuletzt durch die Einbringung der Schwarzkiefer *(Pinus nigra)*. Vegetationskundlich gesehen handelt es sich bei der heutigen Klippenvegetation um eine am Nordrand ihres Areals stark verarmte dealpine Blaugrashalde (Polygalo-Seslerietum), die von Halbtrockenrasenarten, vor allem aber von zahlreichen Saumarten eines fragmentarischen Geranio-Peucedanetum (Hirschwurzsaum; Geranion sanguinei) und einigen Elementen der thermophilen Flaumeichenwälder durchsetzt ist (siehe folgende Artenliste):

Anthericum liliago	*Cirsium acaule*	*Origanum vulgare*
Aquilegia vulgaris	*Coronilla coronata*	*Orobanche bartlingii*
Arabis hirsuta	*Epipactis atrorubens*	*Polygala amara*
Astragalus glycyphyllos	*Gymnadenia conopsea*	*Polygonatum officinale*
Buglossoides purpureocaerulea	*Hieracium sylvaticum*	*Seseli libanotis*
Campanula rapunculoides	*Hippocrepis comosa*	*Sesleria coerulea*
Carex humilis	*Inula conyza*	*Sorbus torminalis*
Carlina vulgaris	*Juniperus communis*	*Vincetoxicum hirundinaria*
Centaurea scabiosa	*Laser trilobum*	*Viola hirta*

Zoologisch bemerkenswert war der Fund einer Bergzikade *(Cicadetta montana)*, die sonst in Westfalen nur noch aus den Beckumer Bergen bekannt ist (Gries 1976).

Abschließend wurde die Vegetation der „Grundlosen" bei Godelheim untersucht, zweier als Gewässer erhaltengebliebener Erdfälle oder Dolinen, die ihre Entstehung der unterirdischen Auslaugung von Gipseinschlüssen im oberen Buntsandstein (Röt) des Wesertals verdanken. Das kleine Gebiet ist zoologisch wertvoll: Seefrosch und Brandmaus stehen hier an ihrer westlichen Arealgrenze. Die durch die stark fortgeschrittene Verlandung stark eingeengten Wasserflächen liegen inmitten eines umfangreichen Uferseggen-*(Carex riparia)*-Bestandes und werden gürtelartig vom recht artenarmen eutraphenten Wasserschwaden-Röhricht (Glycerietum maximae) umschlossen (Aufn. 20 m², Deckung 100%):

5 Glyeria maxima	Begleiter:
Ch. Phragmitetea:	+ Galium palustre
1 Oenanthe aquatica	+ Lycopus europaeus
+ Alisma plantago-aquatica	+ Rumex crispus

Im Wasser siedelt an seichten Stellen der Wasserfenchel-Kressen-Sumpf (Oenantho-Rorippetum), allerdings durchsetzt mit Elementen der Gifthahnenfuß-Gesellschaft (Ranunculetum scelerati, Bidention), die sich auf Grund des seit langem recht niedrigen Wasserstandes auf dem freigefallenen Schlammstreifen vor dem geschlossenen Wasserschwaden-Röhricht eingefunden hatten (Aufn. 6 m², Deckung 20%):

©Floristisch-soziologische Arbeitsgemeinschaft; www.tuexenia.de; download unter www.zobodat.at

2 Oenanthe aquatica
+ Rorippa amphibia

1 Ranunculus sceleratus
1 Rumex maritimus

Übrige:

+ Veronica catenata
+ Mentha aquatica
+ Myosotis palustris
+ Rorippa islandica
+ Alopecurus aequalis

Von zahlreichen, zum Teil seltenen Wasserpflanzenarten der „Grundlosen" sind allein etwa 40 in den letzten Jahrzehnten weniger infolge des fortschreitenden Verlandungsprozesses als vielmehr wegen der unbedachten Anwendung von Herbiziden verschwunden. Lediglich einige sterile Exemplare der Wasserfeder *(Hottonia palustris)* konnten am 20.6.1976 wiedergefunden werden.

Eine zusammenfassende Diskussion des Gesehenen in gemeinsamer Runde unter freiem Himmel beschloß die Tagung, welche allen Teilnehmern wieder viele Anregungen vermittelte und zu intensivem Gedankenaustausch reichlich Gelegenheit bot.

Gedankt sei an dieser Stelle dem Verkehrsamt der gastgebenden Stadt Höxter für die Unterbringung und Betreuung der auswärtigen Gäste.

Die gute Stimmung wurde wesentlich durch Einladungen zu Mittagessen und Kaffeetrinken durch den Landschaftsverband Westfalen-Lippe in Münster sowie durch die Kreisverwaltungen Höxter und Holzminden gefördert.

Beihilfen des Kultusministers und des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen trugen ebenfalls zum guten Gelingen der Tagung bei.

Prof. Ellenberg dankte abschließend allen Förderern und nicht zuletzt Dr. Runge und allen Gruppenleitern, die den Teilnehmern Flora, Vegetation und Landschaft der interessanten Exkursionsgebiete nahegebracht haben.

Schriften

Gerlach, A., Krause, A., Meisel, K., Speidel, B. & Trautmann, W. (1970): Vegetationsuntersuchungen im Solling. – Schriftenr. f. Vegetationskd. 5: 75–133. Bonn–Bad Godesberg.

Gries, Brunhild (1976): Die Bergzikade, Cicadetta montana Scop. (Hom. Cicadidae), am Ziegenberg bei Höxter. – Natur u. Heimat 36 (3): 65–66. Münster.

Lewejohann, K. & Preywisch, K. (1970): Botanisch-geographische Exkursion durch die Wesertalung und das Oberwälder Land mit Ergänzungsexkursionen in den Ziegenberg, Stockberg und Mühlenberg. – Decheniana 122 (3): 397–402. Bonn.

Lohmeyer, W. (1953): Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengesellschaften in der Umgebung von Höxter an der Weser. – Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N.F. 4: 59–76. Stolzenau/W.

Nomenklatur nach Ehrendorfer, F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. – 318 S. Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Thomas Raus, Botanisches Institut der Universität, Schloßgarten 3, 4400 Münster.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: NF_19-20

Autor(en)/Author(s): Raus Thomas

Artikel/Article: Exkursionen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft während der Jahrestagung in Höxter 1976 437-446