

EGGE-WESER Band 12 / 1999 Seiten 33-56

## Ein Beitrag zur Moosflora des Kreises Höxter

Auswertung der Exkursionstagebücher von Wilhelm Kleinewächter (1904 - 1976), zusammengestellt von Heinz Lienenbecker, Steinhagen

Inhalt / Gliederung
Vorbemerkungen
Artenliste

<u>Lebermoose</u>

Torfmoose

Laubmoose

<u>Flechtenvorkommen</u>

**Danksagung** 

**Literatur** 

EGGE-WESER Band 12 Seiten 33 bis 56 Oktober 1999

Ein Beitrag zur Moosflora des Kreises Höxter

Auswertung der Exkursionstagebücher von Wilhelm Kleinewächter (1904 - 1976)

zusammengestellt von Heinz Lienenbecker, Steinhagen

## 1. Vorbemerkungen

Über die Moosflora des Kreises Höxter liegt eine Fülle von Daten vor, aber diese stammen fast alle aus dem vorigen Jahrhundert. Während seiner Tätigkeit als Pfarrer und Superintendent in Höxter hat Conrad BECKHAUS (1821 - 1890) nicht nur die höheren Pflanzen gesammelt, sondern auch ein umfangreiches Moosherbarium angelegt. "Die Umgegend von Höxter gehört durch seine Tätigkeit zu den bestuntersuchten in Deutschland" (KOPPE 1934). Eine erste Zusammenstellung der Lebermoose legte er 1855/1856 vor, die von ihm und dem Lehrer Hermann MÜLLER aus Lippstadt 1857 und 1859 durch Nachträge ergänzt wurde. 1863/1864 folgte von Hermann MÜLLER eine "Geographie der in Westfalen beobachteten Laubmoose".

Nachdem BECKHAUS und MÜLLER ihre bryologische Tätigkeit aufgegeben hatten, wurde in Ostwestfalen für mehrere Jahrzehnte nicht mehr bryologisch gearbeitet. Erst der Bielefelder Botaniker Fritz KOPPE (1896 - 1981) hat in seiner vierteiligen "Moosflora von Westfalen" (1934, 1936, 1939, 1949) mit drei Nachträgen (1952, 1965, 1975) eine Übersicht über das Gesamtspektrum der Moose Westfalens zusammengestellt. Er hat auch im Kreis Höxter botanisiert, es fehlen jedoch in seiner Moosflora häufig die genauen Fundortangaben, so dass aus dem Kreis Höxter kaum Fundpunkte aus dem 20. Jahrhundert vorliegen, vor allem nicht bei ehemals noch häufigen Arten.

Wilhelm KLEINEWÄCHTER (1904 - 1976), als Lehrer an verschiedenen Schulen im Kreis Herford tätig, kam durch seine Bekanntschaft mit KOPPE 1930 zur Bryologie. Von 1931 bis 1937 und nach dem Kriege bis 1950 hat er zahlreiche Exkursionen mit KOPPE unternommen und sich umfassende bryologische Kenntnisse angeeignet. Er hat sehr sorgfältige Exkursionsprotokolle geführt und ein umfangreiches Moosherbarium (ca. 5000 Belege mit zahlreichen von KOPPE selbst gesammelten Exsikkaten) angelegt, das sich heute im Westfälischen Museum für Naturkunde in Münster befindet.

KLEINEWÄCHTER selbst hat seine Daten nicht publiziert, er wird aber immer wieder von KOPPE (1934 ff.) als Gewährsmann genannt. Während die Daten zu den Farn- und Blütenpflanzen bereits an anderer Stelle (vergl. LIENENBECKER 1990) zusammengefasst wurden, sind in dem folgenden Beitrag alle Fundortangaben der Laub- und Lebermoose, soweit sie im heutigen Kreis Höxter liegen, aus den Exkursionstagebüchern zusammengestellt. Es sind wahrscheinlich die einzigen umfassenden Angaben aus diesem Jahrhundert!

Die Bezeichnungen der Fundorte wurden aus den acht Tagebüchern übernommen, nur die Nomenklatur der Arten wurde dem aktuellen Stand angepasst, von KLEINEWÄCHTER verwendete Synonyme sind in Klammern eingefügt. Die Nomenklatur orientiert sich an DÜLL (1986 bzw. 1991). Um

einen Anreiz für eigenes bryologisches Arbeiten zu schaffen, wurden auch deutsche Namen eingefügt, die aus verschiedenen populärwissenschaftlichen Werken entnommen wurden. Man sollte aber die Bedeutung der deutschen Namen nicht überbewerten. Sie sind in der Regel wörtliche Übersetzungen der wissenschaftlichen Namen, wahre Wortungetüme, die sich im Sprachgebrauch nicht durchsetzen konnten, manchmal aber typische Merkmale der Arten widergeben.

In der folgenden Auflistung sind alle 188 Arten aufgeführt, die KLEINEWÄCHTER in seinen Tagebüchern im Kreis Höxter protokolliert hat. Dabei fällt auf, dass er schwerpunktmäßig manche Standorte regelmäßig aufgesucht hat. Wegen der besseren Übersichtlichkeit sind die Arten in drei Gruppen (Lebermoose - Torfmoose - Laubmoose) aufgeteilt und innerhalb der Gruppen alphabetisch geordnet. Die Auflistung wird ergänzt durch Angaben zur Ökologie und den Standortansprüchen der Arten. Ferner wird der Gefährdungsgrad für Westfalen bzw. Nordrhein-Westfalen (nach DÜLL 1986) und Deutschland (nach LUDWIG et al. 1996) angegeben.

## Folgende Abkürzungen werden verwendet:

D = Rote Liste Deutschland

NRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalen

WF = Rote Liste Westfalen

0 = alle Vorkommen erloschen

1 = akut vom Aussterben bedroht

2 = Bestand stark gefährdet

3 = Bestand gefährdet

4 = potentiell gefährdet

\* = Bestand nicht gefährdet

V = zurückgehend (nur D), "Vorwarnliste"

G = Gefährdung (nur D) anzunehmen

Jg. = Jagen

Heinz Lienenbecker: Ein Beitrag zur Moosflora des Kreises Höxter

#### 2. Liste der von KLEINEWÄCHTER notierten Arten

#### 2.1 Lebermoose

Anastrophyllum minutum (= Sphenolobus minutus)

- Kleines Keillappenmoos

auf kalkarmen beschatteten Gesteinen, im Hügel- und Bergland zerstreut: Scherfeder Wald, Jg. 22/15, 1935; WF 3 - NRW 2 - D V

Aneura pinguis (= Riccardia pinguis)

- Fettglänzendes Ohnnervmoos

auf lehmigen Wald- und Heideböden im Hügel- und Bergland, abnehmend: Moor an der Satzer Mühle bei Bad Driburg 1934; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

# Barbilophozia attenuata (= Lophozia gracilis)

- Brutsproßtragendes Spitzenbartmoos

auf kalkarmen Gesteinen und morschem Holz, abnehmend: Karlsschanze bei Willebadessen, auf Sandstein, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

## Bazzania trilobata

- Dreilappiges Peitschenmoos

auf kalkfreien und nährstoffarmen Waldstandorten ausreichend grundfeuchter Lagen, typischer Nadelholzbegleiter, selten:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, Jg. 58 auf Sandstein, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 15/16 und Jg. 19 und Jg. 22, 1935; Warburger Wald Jg. 41, 1935; WF 4 - NRW 1 - D V

# Blepharostoma trichophyllum

- Haarblattmoos

vor allem im Bergland an morschem Holz und kalkfreiem Gestein, seltener auf Erde: Nordwesthang am Galgenberg bei Höxter 1933; Blankenroder Bach 1935; Karlsschanze bei Willebadessen auf Sandstein 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, Jg. 48, Jg. 49 und Jg. 50, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 19, 1935;

WF \* - NRW 3 - D V

## Calypogeia fissa

- Geschlitztes Bartkelchmoos

auf humosem Waldboden, an beschatteten Felsen und Blöcken, seltener auch auf morschem Holz, zerstreut: Scherfeder Wald Jg. 22, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Calypogeia neesiana

- Berg-Bartkelchmoos

auf humosem Waldboden, an schattigen Felsen, gelegentlich auch auf morschem Holz: verbreitet:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, 1935; Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 22/15 und Jg. 19, 1935; Warburger Wald Jg. 41, 1935; WF \* - NRW 3 - D \*

## Cephalozia bicuspidata

- Zweispitziges Kopfsproßmoos

an Waldwegen, Grabenrändern, Wegabstichen, auf morschem Holz, verbreitet: Staatsforst Hardehausen, Jg. 48 und Jg. 58 auf Sandsteinklippen, 1935; Blankenroder Bach 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935; Scherfeder Forst, Jg. 32, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Cephalozia lunulifolia (= C. media)

- Sichelblättriges Kopfsproßmoos

an feuchten Silikatfelsen, auf morschem Holz und Stümpfen, vor allem Fichten, verbreitet:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 48 und Jg. 58, auf Sandsteinklippen, 1935; altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935; Scherfeder Wald, Jg. 22/15,1935;

WF \* - NRW 3 - D 3

# Cephaloziella divaricata (= C. starkei)

- Gespreiztes Kleinkopfsproßmoos

auf trockenem und feuchtem Sand, Lehm, Gestein, weniger auf Kalk, verbreitet:

Scherfeder Wald, Jg. 34, 1935; Rimbecker Wald 1935; WF \* - NRW \* - D \*

# Cephaloziella rubella f. raddiana (= C. Raddiana)

- Rötliches Kleinkopfsproßmoos

auf feuchtem und schattig liegendem morschen Holz, verbreitet: Blankenroder Bach 1935; WF \* - NRW 3 - D V

# Chiloscyphus polyanthos

- Vielblütiges Lippenbechermoos

an Quellen, Bächen, in Sümpfen, auch auf morschem Holz, verbreitet: Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 15/16, 1935; Scherfeder Forst, Jg. 32, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

# Conocephalum conicum (= Fegatella c.)

- Kegelkopfmoos

an Quellen, Waldbächen und schattigen Felsen, zerstreut: Blankenroder Bach 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; Staatsforst Hardehausen, am Bach in Jg. 47, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31 und Jg. 33, 1935; Scherfeder Forst Jg. 32, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Diplophyllum albicans

- Weißliches Doppelblattmoos

an Waldrändern, lehmigen und sandigen Wegabstichen, zerstreut: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 22/15, Jg. 15/16, Jg. 19 und Jg. 34, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

### Frullania dilatata

- Breites Sackmoos

an Laubbäumen und auf saurem Gestein, vereinzelt, abnehmend: Kalkklippen (nach Osten) im Weinberg bei Höxter 1933; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

WF 2 - NRW 2 - D 3

#### Frullania tamarisci

- Tamarisken-Sackmoos

an Laubbäumen auf basenreichen Böden, seltener an Gestein, infolge der zunehmenden Belastung der Luft stark zurückgehend:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

WF 2 - NRW 2 - D 3

# Gymnocolea inflata

- Nacktkelch-Lebermoos

auf feuchten Heidesandböden, in Schlenken, abnehmend: Karlsschanze bei Willebadessen auf Sandstein 1935; WF\*-NRW\*-DV

## Harpanthus scutatus

auf schattigem, feuchtem Sandstein, sehr selten:

Staatsforst Hardehausen, am Bach in Jg. 47, Jg. 48, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

WF 0 - NRW 0 - D V

#### Jamesoniella autumnalis

kalkmeidend, nur auf Silikatgestein und morschem Holz, abnehmend: Scherfeder Wald, Jg. 34, 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 48, 1935; WF 2 - NRW 2 - D V

Jungermania gracillima (= Haplozia crenulata)

- Zierliches Jungermannmoos

auf feuchten Lehm- und sandigen Heideböden, verbreitet:

Nordosthang des Bielenberges 1933; auch am Südhang 1933; Scherfeder Wald Jg. 33, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

Jungermania leiantha (= Haplozia lanceolata)

- Lanzettliches Jungermannmoos

im Bergland auf feuchtem Sandstein und morschem Holz, sehr selten: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; Blankenroder Bach 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

WF 0 - NRW 0 - D V

## Lepidozia reptans

- Kriechendes Schuppenzweigmoos

an schattigen Felsen, auf humosem Waldboden, auf morschen Baumstümpfen, verbreitet:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 48, Jg. 49, Jg. 49/50, Jg. 58 auf Sandstein, 1935; Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 15/16, Jg. 19, Jg. 22, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Lophocolea bidentata

- Zweizähniges Kammkelchmoos

Wegränder, Gebüsche, grasige Triften, verbreitet:

Nordosthang des Bielenberges 1933; Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Bad Driburg, an der Iburg 1934; Moor an der Satzer Mühle 1934; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Lophocolea heterophylla

- Verschiedenblättriges Kammkelchmoos

auf morschem Holz und Baumstümpfen, auch an lebenden Bäumen (Buchen), verbreitet:

altes Gemäuer der Wüstung Blankenrode 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 48 und Jg. 49, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 22 und Jg. 31, 1935; Warburger Wald Jg. 41, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Lophocolea minor

- Kleines Kammkelchmoos

in Kalkgebieten verbreitet, auch auf Kalkmörtelmauern, besonders aber an Kalkböschungen auf Erde, sehr zerstreut:

Scherfeder Wald, Jg. 6, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

Lophozia collaris (= L. muelleri = Leiocolea muelleri)

- Müllers Zweizahnlebermoos

auf Kalkstein und dessen Verwitterungsböden, zerstreut:

Nordosthang des Bielenberges 1933; Nordhang des Bielenberges 1933; auch am Südhang 1933; Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933;

WF \* - NRW 3 - D V

## Lophozia incisa

- Eingeschnittenes Zweizahnlebermoos

Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, am Bach, 1935; Scherfeder Wald, Quelle am Adamsstein, Jg. 36, 1935; Scherfeder Forst Jg. 32, 1935; WF 3 - NRW 3 - D 3

Lophzia rutheana (= L. schultzii)

- Schultzes Zweizahnlebermmoos

boreales Moos, bei uns sehr selten, nur in mesotrophen bis eutrophen Moorsümpfen:

Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934;

WF 0 - NRW 0 - D 1

## Lophozia ventricosa

- Bauchiges Spitzmoos

an Felsen, an Waldwegen und Waldrändern, verbreitet: Forst Hardehausen, Jg. 58, auf Sandsteinklippen, 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 48, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 22/15 und Jg. 34, auch am Adamstein Jg. 36, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Marchantia polymorpha

- Brunnenlebermoos

in Gärten, auf Friedhöfen, an Gräben, Bächen und Mauern, verbreitet: Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Marsupella emarginata

- Ausgerandetes Geldbeutelmoos

nur auf Silikatfelsen, zerstreut: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

## Metzgeria conjugata

- Breites Igelhaubenmoos

auf basenreichem Substrat in Wäldern an Bäumen, auch an schattigen Felsen, zerstreut:

Weinberg bei Höxter 1933; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935; WF 3 - NRW 3 - D 3

#### Metzgeria furcata

- Gegabeltes Igelhaubenmoos

an Waldbäumen und beschatteten Felsen, verbreitet: Weinberg bei Höxter 1933; altes Gemäuer der Wüstung Blankenrode 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935; WF \* - NRW 3 - D V

## Moerckia hibernica (= M. flotowiana)

in kalkhaltigen Sümpfen und Mooren, gelegentlich auf nassem Sand, sehr selten:

Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; WF 0 - NRW 0 - D 2

#### Nardia scalaris (= Alicularia scalaris)

- Leitermoos

auf lehmigen Wald- und Heideböden, vor allem im Hügel- und Bergland verbreitet:

Staatsforst Hardehausen, am Bach in Jg. 47, 1935;

WF \* - NRW \* - D V

#### Nowellia curvifolia

- Krummblattmoos

auf morschem Holz, besonders den Schnittflächen von Nadelholzstümpfen: Staatsforst Hardehausen, Jg. 58 auf Sandsteinklippen, 1935; WF \* - NRW 3 - D V

## Pellia epiphylla (= Pellia borealis)

- Gemeines Beckenmoos

an Quellen, Gräben und Bächen auf feuchtem Sand, nie auf Kalk, verbreitet: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35//31, 1933; Bad Driburg, an der Iburg 1934; Blankenroder Bach 1935; Staatsforst Hardehausen, am Bach in Jg. 47, in Jg. 49, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 15/16 und Jg. 32, auch am Adamstein Jg. 36, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Pellia endiviifolia (= P. fabbroniana)

- Kelch-Beckenmoos

an Quellen, Bächen und Gräben, nur auf Kalk, verbreitet: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Katzohlquelle 1934; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Plagiochila asplenioides (= P. major)

- Muschelmoos

auf Waldböden und Kalktriften, abnehmend:

Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Blankenroder Bach 1934; altes Gemäuer der Wüstung Blankenrode 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 47 am Bach, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 6, Jg. 15/16, Jg. 19, 1935; Scherfeder Forst, Jg. 32 1935; WF \* - NRW 3 - D V

#### Porella platyphylla (= Madotheca platyphylla)

- Breitblättriges Kahlfruchtmoos

an schattigen, nur wenig feuchten Felsen, meist auf Kalk, selten an Waldbäumen, im Tiefland selten, im Hügel- und Bergland häufiger, abnehmend:

Weinberg bei Höxter 1933; Bad Driburg, an der Iburg 1934; Scherfeder Forst, Jg. 32, 1935;

WF \* - NRW 3 - D V

## Ptilidium pulcherrimum

- Schönes Federchenmoos

in Wäldern an Bäumen, auch auf morschem Holz und kalkarmen Felsen, verbreitet, aber abnehmend:

Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 15/16, 1935; Warburger Wald Jg. 41, 1935;

WF \* - NRW 3 - D \*

## Riccardia chamaedryfolia (= Aneura sinuata)

- Bach-Ohnnervmoos

in kühlen Quellen und Bächen, auch in Moorgräben und Sümpfen, abnehmend: Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, am Bach, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

Riccardia latifrons (= Aneura latifrons)

- Breitblättriges Ohnnervmoos nur auf feuchtem Torf, abnehmend: Blankenroder Bach 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

## Riccia glauca

- Blaugrünes Sternlebermoos

auf lehmigen und sandigen Äckern verbreitet: Nordosthang des Bielenberges 1933; WF \* - NRW \* - D V

Scapania nemorea (= S. nemorosa)

- Hain-Spatenmoos

an lehmigen und sandigen Wald- und Heidestellen, an Waldbächen und schattigen Felsen, selten auf Kalk, verbreitet: Staatsforst Hardehausen, Jg. 48 und Jg. 49/50, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 15/16, Jg. 32 und Jg. 34, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

WF \* - NRW \* - D V

## Scapania undulata

- Welliges Spatenmoos

an nassen Felsen, an kalkarmen Steinen in Waldbächen, im Hügel- und Bergland verbreitet:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, 32 und 33, 1935;

WF \* - NRW \* - D V

#### Trichocolea tomentella

- Filzmoos

an Waldbächen, in quelligen Erlenbrüchen, nie auf Kalk, fast nur im Hügelland:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 47 und Jg. 50, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D 3

Tritomaria exsectiformis (= Sphenolobus exsectif.)

- Eingeschnittenes Spitzenbartmoos

auf humosen Waldböden, morschem Holz, feuchten Heideböden, trockenem Torf, rückläufig:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 48 und Jg. 49, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

#### 2.2 Torfmoose

Sphagnum angustifolium (= S. recurvum var. angustifolium)

- Schmalblättr. Torfmoos

in trockenen Hochmoorbereichen, an Gebüschen in Mooren: Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935;

WF \* - NRW \* - D V

Sphagnum fallax (= S. recurvum)

- Gekrümmtes Torfmoos

in nassen Mooren, Torfstichen und Gräben, auch in Quellsümpfen kalkarmer Gebiete, verbreitet:

Blankenroder Bach 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 47 am Bach, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 34 und 40 , 1935 WF \* - NRW \* - D \*

Sphagnum fimbriatum

- Fransen-Torfmoos

in feuchten Wäldern der Heidesandgebiete verbreitet, auch in Quellsümpfen: Iburg bei Bad Driburg 1934;

WF \* - NRW \* - D \*

Sphagnum palustre (= S. cymbifolium)

- Sumpf-Torfmoos

in Mooren aller Art, auch in feuchten Wäldern, rückläufig: Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 32, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

Sphagnum squarrosum

- Sparriges Torfmoos

an schattig-feuchten Waldstellen auf Sand, Sandstein und anderen kalkarmen Böden, gern in Erlenbruchwäldern, verbreitet:

Iburg bei Bad Driburg 1934; Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, am Bach, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 32, 1935;

WF \* - NRW 3 - D V

Sphagnum subnitens (= S. plumulosum)

- Glanz-Torfmoos

in mesotrophen Waldmooren, an feuchten Sandsteinfelsen, rückläufig:Scherfeder Wald, Jg. 22, 1935;

WF \* - NRW \* - D 3

Heinz Lienenbecker: Ein Beitrag zur Moosflora des Kreises Höxter

2.3 Laubmoose

Aloina aloides

- Aloe-Moos

auf Kalk- und Lehmböden, in den Ritzen der Muschelkalkfelsen, abnehmend: Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang, 1933; Bielenberg, Westhang und Nordhang 1933;

WF 2 - NRW 2 - D 3

Amblystegium serpens (= A. juratzkanum)

- Kriechendes Stumpfdeckelmoos

an Laubbäumen und auf Stümpfen, auf beschatteten Steinen, Felsen und Mauern, häufig: Bielenberg, Nordhang und Nordosthang 1933; Weinberg bei Höxter 1933; altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935; WF \* - NRW \* - D \*

Amblystegium tenax (= Hygroa. irriguum)

- Untergetauchtes Wasserstumpfdeckelmoos

an Quellen und Bachrändern auf Holz und Gestein, verbreitet: Forst Hardehausen, Jg. 47 am Bach, 1935; WF \* - NRW \* - D V

Amblystegium varium

- Veränderliches Stumpfdeckelmoos

auf Wurzeln, feuchten Baumstümpfen, am Grunde von Baumstämmen, auch auf schattigen und feuchten Steinen; verbreitet:

Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

Amphidium mougeottii

an feuchten, basenreichen aber kalkarmen Silikatfelsen: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

Anomodon attenuatus - Dünnähriger Wolfsfuß

an Buchen und Eichen, vornehmlich auf Kalk: Weinberg bei Höxter 1933, auch auf den östlichen Kalkklippen 1933; WF 3 - NRW 3 - D V

Anomodon viticulosus

- Echter Wolfsfuß

meist auf Kalk, an Mauern, Mergelhängen, auch auf alten Buchen, verbreitet: Weinberg bei Höxter 1933; auch auf den östlichen Kalkklippen am Weinberg 1933;

WF 3 - NRW 3 - D V

Antitrichia curtipendula

- Hängemoos

an alten Bäumen in feuchten Schluchten des Berglandes, auch auf Felsen;

starker Rückgang durch die zunehmende Luftverschmutzung: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; WF 0 - NRW 0 - D 2

# Atrichum undulatum (= Catharinaea undulata)

- Welliges Katharinenmoos

in Wäldern, unter Gebüsch auf Lehm und Sand, an Wegrändern, in Steinbrüchen, auf sandigen Äckern, überall häufig: Galgenberg bei Höxter 1933; Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; Staatsforst Hardehausen, Jg. 48, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935; Blankenroder Bach 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Aulacomnium androgynum

- Zwittriges Streifensternmoos

auf morschem Holz, an sandigen Hängen, beschatteten Sandsteinfelsen, nicht auf Kalk, verbreitet:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 48, auch beim Opferstein, 1935; Forst Hardehausen, auf Sandsteinklippen in Jg. 58, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Aulacomnium palustre

- Sumpf-Streifensternmoos

Moorwiesen, feuchte Heideböden, an bewaldeten Hängen, verbreitet, abnehmend:

Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934;

WF 3 - NRW 3 - D V

## Barbula convoluta (= Streblotrichum convolutum)

- Rollblättriges Bärtchenmoos

Sandböden, Kalktriften, Mauern, gelegentlich in Trittrasen, verbreitet: Westhang Bielenberg 1933; Nordhang Bielenberg 1933; Bad Driburg, Iburg 1934;

WF \* - NRW \* - D \*

#### Barbula unquiculata

- Gemeines Bärtchenmoos

auf Sand, Lehm, Mergel, Kalk, in Hohlwegen, auf Brachäckern, häufig: Nordosthang des Bielenberges 1933; Nordosthang Bielenberg 1933; Südhang Bielenberg 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

## Bartramia pomiformis

- Echtes Apfelmoos

an Hängen, Wegabstichen in Wäldern, in Steinbrüchen, Wallhecken, verbreitet: Scherfeder Wald, Jg. 6, 1935;

WF \* - NRW \* - D V

## Brachydontium trichodes

sehr selten an feuchten, schattigen Sandsteinfelsen: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; WF 1 - NRW 1 - D V

# Brachythecium glareosum

- Kies-Kegelmoos

besonders auf Kalk und Mergel, an buschigen und bewaldeten Hängen, verbreitet:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Schluchthang südlich vom Galgenstieg, 1933; Südhang und Nordosthang Bielenberg 1933; WF 3 - NRW 3 - D V

# Brachythecium plumosum

- Feder-Kegelmoos

auf Steinen in Bächen, gelegentlich auf Holz, im Bergland verbreitet: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; WF \* - NRW \* - D V

# Brachythecium populeum

- Pappel-Kegelmoos

auf schattigem Kalkstein und Schiefer, gelegentlich auf Buchenrinde, zerstreut: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Brachythecium rivulare

- Bach-Kegelmoos

Quellen, Bachufer, überrieselte Felsen, auf nassen Lehm- und Mergelböden, verbreitet:

Katzohlquelle 1934; Staatsforst Hardehausen, am Opferstein in Jg. 48, auch in Jg. 49/50, auch am Bach in Jg. 47, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 15/16, Jg. 31, Jg. 34, 1935; Scherfeder Forst, Jg. 32, 1935; Blankenroder Bach 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

#### Brachythecium rutabulum

- Krücken-Kegelmoos

auf schattigem Waldboden, morschem Holz, an Laubbäumen, auf Gesteinen aller Art, an Waldbächen, überall sehr häufig:
Schluchthang südl. vom Galgenstieg 1933; Nordhang und Nordosthang

Bielenberg 1933; Warburger Wald, Jg. 22, Jg. 40, Jg. 41, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Brachythecium velutinum

- Samt-Kegelmoos

auf trockenen Waldböden, an Bäumen, auf Holz und Gesteinen aller Art, verbreitet:

Schluchthang südlich vom Galgenstieg 1933; Weinberg bei Höxter 1933; Bad Driburg, Iburg 1934; Scherfeder Wald, Jg. 6, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Bryoerythrophyllum recurvirostre (= Erythrophyllum rubellum)

- Gem. Rotblattmoos

auf schattigen Felsen aller Art, auch auf Sand-, Lehm- und Mergelböden, verbreitet:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Kalkklippen am Osthang des Weinbergs bei Höxter 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

# Bryum argenteum

- Silber-Birnmoos

auf Mauern, Sandäckern, Brachen, auch auf Felsen und Wegen, häufig: Nordosthang des Bielenberges 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

## Bryum bimum

Moorwiesen, Quellsümpfe, nasse Heiden, abnehmend:

Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935;

WF \* - NRW 3 - D V

# Bryum capillare

- Haar-Birnmoos

auf Felsen aller Art, Waldböden, buschigen Hängen, in Hohlwegen, am Fuße von Baumstämmen: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Katzohlquelle 1934; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Bryum pallens

- Helles Birnmoos

auf feuchtem Sand und Lehm, an Wiesengräben, Ausstichen, Bachrändern, verbreitet:

Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934;

WF 3 - NRW 3 - D V

## Bryum pseudotriquetrum (= B. ventricosum)

- Bauchiges Birnmoos

Quellen, sumpfige Wiesen, Bachränder, nasse Felsen, verbreitet: Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935;

WF \* - NRW 3 - D V

## Calliergonella cuspidata (= Acrocladium cuspidatum)

- Spießmoos

in Wiesengräben, Sümpfen, nassen Moorstellen, an Flußufern, auch auf feuchtem Holz, verbreitet:

Südhang Bielenberg 1933, auch am Nordosthang 1933; Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; Katzohlquelle 1934; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Camptothecium lutescens

- Echtes Goldmoos

auf trockenen Felsen und grasigen Hängen, auf Kalk, Lehm, Schiefer und Sand, abnehmend:

Westhang und Nordhang Bielenberg 1933;

WF 3 - NRW 3 - D \*

Campylium chrysophyllum (= Chrysohypnum chrysophyllum)

Goldschlafmoos

auf trockenen Kalkfelsen, Mergel- und Lehmhängen, zerstreut: Bielenberg, Südhang und Nordhang 1933; Katzohlquelle 1934; Sachsengräben am Ziegenberg 1935; Scherfeder Wald, Jg. 6, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

Campylium stellatum (= Chrysohypnum stellatum)

- Stern-Goldschlafmoos

in nährstoffreichen Sümpfen und Wiesenmooren, stark abnehmend: Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; WF 2 - NRW 2 - D 3

#### Ceratodon purpureus

- Hornzahnmoos

an fast allen trockenen Stellen, auf Mauern, Dächern, Sandsteinfelsen, Heideböden, Holz, an Waldwegen, Wegabstichen, häufig: Nordosthang des Bielenberges 1933; Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; Scherfeder Wald, Jg. 6, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Climacium dendroides

- Bäumchenmoos

in feuchten Wäldern, Erlenbrüchen, Sumpfgebieten, Moorwiesen, verbreitet: Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

#### Cratoneuron filicinum

- Farnähnliches Starknervmoos

an feuchten und nassen Kalkfelsen, auf Holz, Sand, Mergel und Lehm an Quellen, Bächen und Flüssen, verbreitet, aber abnehmend: Staatsforst Hardehausen, am Bach in Jg. 47, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

Ctenidium molluscum

#### - Kammoos

überall auf trockenen und feuchten Kalkstandorten, verbreitet:

Westhang Bielenberg 1933; Südhang des Bielenbergs 1933; auch am Nordhang und am Nordosthang 1933; Kalkklippen am Weinberg 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934;

WF \* - NRW \* - D V

## Dichodontium pellucidum

- Glänzendes Doppelzahnmoos

auf feuchten bis nassen Felsen aller Art, an Quellen und Bächen, zerstreut: Katzohlquelle 1934; Blankenroder Bach 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, Jg. 32, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

## Dicranella cerviculata

- Torf-Kleingabelzahnmoos

auf nacktem Torf, auch auf nassem humosem Sand, abnehmend: Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; WF 3 - NRW 3 - D V

#### Dicranella heteromalla

- Einseitswendiges Kleingabelzahnmoos

an schattigen Hängen und Wegabstichen, auf Sand, Lehm, Ton und Gesteinen aller Art, in Gebüschen und Wäldern, überall häufig: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 19, Jg. 22, Jg. 22/15, Jg.33 und Jg. 34, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Dicranella varia (= Anisothecium rubrum)

- Veränderliches Kleingabelzahnmoos

auf nackten lehmigen und tonigen Stellen, verbreitet: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Katzohlquelle 1934; WF \* - NRW \* - D \*

## Dicranodontium denudatum (= D. longirostre)

- Bruchblattmoos

auf schattigen Sandsteinfelsen, feuchtem Waldhumus und morschem Holz, zerstreut:

Karlsschanze bei Willebadessen auf Sandstein 1935; Blankenroder Bach 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935; Forst Hardehausen, Jg. 49, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

## Dicranum flagellare (= Orthodicranum flagellare)

- Peitschen-Gabelzahnmoos

kalkmeidend, an morschem Holz und am Baumgrund in feuchten Wäldern: Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 32, Jg. 33, 1935;

# Dicranum montanum (= Orthodicranum montanum)

- Berg-Gabelzahnmoos

an saurer Borke, auf morschem Holz und selten an Silikatgestein: Scherfeder Wald bei Wrexen 1935; Warburger Wald Jg. 41, 1935; Forst Hardehausen, Jg. 47, Jg. 48 beim Opferstein, Jg. 49, Jg. 58, 1935; Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, Jg. 33, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

#### Dicranum fulvum

- Braunes Gabelzahnmoos

auf schattigem Sandstein, zerstreut:

Karlsschanze bei Willebadessen auf Sandstein, 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 48, beim Opferstein, 1935;

WF \* - NRW \* - D V

## Dicranum majus - Großes Gabelzahnmoos

in schattigen Laubwäldern auf Fels- und Humusböden, gern in Schluchten: Schluchthang südl. vom Galgenstieg 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Scherfeder Wald, Jg. 19, 1935;

WF \* - NRW \* - D V

# Dicranum polysetum (= D. undulatum)

- Welliges Gabelzahnmoos

auf humosen Waldböden, in Schluchten, auch in Wallhecken und auf schattigem Heideland:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, 1935; Karlsschanze bei Willebadessen 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D \*

#### Dicranum scoparium

- Besen-Gabelzahnmoos

auf Waldboden, Gestein, Laubbäumen, unter Gebüsch, auch in Moorwiesen und auf alten Strohdächern, überall häufig:

Forst Hardehausen, Sandsteinklippen, Jg. 58, 1935;

Karlsschanze bei Willebadessen auf Sandstein, 1935;

Blankenroder Bach 1935;

Scherfeder Wald, Jg. 19 und 22, 31, 33 und 34, 1935;

Quelle am Adamstein 1935;

Scherfeder Wald bei Wrexen 1935;

Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

Staatsforst Hardehausen, Jg. 48, Jg. 49/50, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

#### Didymodon fallax (= Barbula fallax)

- Falsches Bärtchenmoos

auf Lehm, Ton, Mauern und Kalkfelsen, häufig:

Bielenberg, Südhang und Nordhang 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933;

# Didymodon insulanus (= Barbula cylindrica)

- Walzenförmiges Bärtchenmoos

auf Kalkgestein, Mauern, sehr zerstreut: Forst Hardehausen, Jg. 104, hölzerne Brücke 1935; WF 3 - NRW 3 - D \*

## Diphyscium foliosum

- Blasenmoos

auf humosem Waldboden, vor allem unter Buchen, zerstreut: Scherfeder Wald, Jg. 6, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

#### Ditrichum flexicaule

- Verbogenstieliges Doppelhaarmoos

auf Kalktriften, gelegentlich auf Ton und Lehm, abnehmend: Westhang, Nordosthang und Südhang Bielenberg 1933; WF 3 - NRW 3 - D V

## Drepanocladus fluitans (= Warnstorfia fluitans)

- Flutendes Sichelmoos

in kalkarmen Moorgewässern, Wiesengräben, Ausstichen, Heidetümpeln, abnehmend:

Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; WF 3 - NRW 3 - D V

#### Encalypta streptocarpa (= E. contorta)

- Gedrehtes Glockenhutmoos

auf Kalkfelsen und Kalkmauern, gelegentlich auf Schiefer und Sandböden, verbreitet:

Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang, 1933; Westhang Bielenberg 1933, auch am Nordhang 1933; Katzohlquelle 1934; Kalkklippen am Weinberg 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Steinbruch im Ziegenberg 1933; WF \* - NRW \* - D V

#### Encalypta vulgaris

- Gemeines Glockenhutmoos

an lichten Kalkfelsen und Kalksteinmauern, auch auf Mergeltriften, sehr zerstreut:

ostexponierte Hänge am Ziegenberg 1935;

WF 2 - NRW 2 - D V

## Eurhynchium praelongum (= Oxyrrhynchium stokesii)

- Langes Schnabelmoos

auf feuchten Waldstellen, an Bächen auf Wurzeln und Steinen, im Bergland verbreitet:

Nordosthang des Bielenberges 1933, auch am Nordhang und Südhang 1933; Blankenroder Bach 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, 33, 34, 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Eurhynchium striatum

- Gemeines Schnabelmoos

auf feuchten Laubwaldböden, an buschigen Hängen, in Waldsümpfen, verbreitet:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Bielenberg, Nordhang und Nordosthang 1933; Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; Staatsforst Hardehausen, am Bach in Jg. 47, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Fissidens adianthoides

- Haarfarn-Spaltzahnmoos

in Moorwiesen, Bruchwäldern, an Bachrändern, zerstreut, abnehmend: Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; WF 2 - NRW 2 - D 3

# Fissidens bryoides

- Birn-Spaltzahnmoos

auf Sand, Lehm und Ton an schattigen Hängen und Abstichen in Wäldern, verbreitet: Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang 1933; Bielenberg, Nordhang und Nordosthang 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

Fissidens cristatus (= F. dubius)

- Kamm-Spaltzahnmoos

auf Kalk und Tonschiefer, an trockenen wie an feuchten Stellen verbreitet: Sachsengräben westlich NSG Ziegenberg 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

#### Fissidens exilis

- Dünnes Spaltzahnmoos

selten auf nackten Lehm- und Tonböden in Laubwäldern: Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang 1933; WF 2 - NRW 3 - D V

#### Fissidens pusillus (= F. minutulus)

- Kleines Spaltzahnmoos

an Mauern und beschatteten Kalkfelsen, auch auf feuchtem Sandstein, in Bächen auf Steinen, im Hügel- und Bergland verbreitet, sonst selten: Katzohlquelle 1934; Kalkklippen am Weinberg bei Höxter 1933; altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

### Fissidens taxifolius

- Eiben-Spaltzahnmoos

auf lehmigen und tonigen Waldböden, besonders in der Nähe von Bächen, seltener auf Kalkfelsen, verbreitet:

Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang 1933; Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Bielenberg, Nordhang 1933, auch am Südhang und am Nordosthang 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Steinbruch im Ziegenberg 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

## Grimmia pulvinata

- Polster-Kissenmoos

auf Kalk häufig, auch an Mauern, seltener auf kalkarmem Substrat, gelegentlich auch an alten Bäumen, häufig:

Nordhang Bielenberg 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

## Gymnostomum calcareum

- Kalk-Nacktmundmoos

an schattigen Kalkfelsen, sehr selten:

Katzohlquelle 1934;

WF 1 - NRW 1 - D V

# Gymnostomum aeruginosum (= G. rupestre)

- Felsen-Nacktmundmoos

an schattig-feucchten Kalkfelsen, selten auch an Mauern:

Katzohlquelle 1934;

WF 0 - NRW 2 - D V

## Hedwigia ciliata

- Hedwigsmoos

auf trockenem Silikatgestein, zerstreut:

Scherfeder Wald, Jg. 34, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D G

## Heterocladium heteropterum

- Ungleichgefiedertes Wechselzweigmoos

an schattig-feuchten Sandsteinfelsen, auf Kalk fehlend, nur im Bergland: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; Scherfeder Wald, Jg. 19, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

#### Homalia trichomanoides

- Flachmoos

an Laubbäumen in Wäldern, schattigen Felsen aller Art, an Bachrändern, zerstreut:

Schluchthang südl. vom Galgenstieg 1933; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49,

1935; WF 3 - NRW 3 - D V

Homalothecium nitens (= Camptothecium nitens)

- Sumpf-Seidenmoos

besonders in Kalkflachmooren und eutrophen Wiesenmooren, extrem gefährdet: Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934;

WF 1 - NRW 1 - D 2

Homalothecium sericeum (= Camptothecium sericeum)

- Echtes Seidenmoos

an Laubbäumen in Wäldern und an Wegen, auf Kalk- und Schieferfelsen, auch auf Mauern, meist noch häufig anzutreffen:

Bad Driburg, Iburg 1934;

WF \* - NRW \* - D \*

# Hylocomium splendens

- Etagenmoos

in Wäldern, Gebüschen, Wallhecken, auch in Steinbrüchen, verbreitet: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Bielenberg, Südhang und Nordosthang 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; Blankenroder Bach 1935;

WF \* - NRW 3 - D V

# Hypnum cupressiforme

- Zypressen-Schlafmoos

eines unserer häufigsten Moose auf allen Gesteinen, Waldböden, morschem Holz, an Baumstämmen, vor allem an Buchen, häufig und formenreich: Sachsengräben am Ziegenberg 1933 und 1935;

Katzohlquelle 1934;

Scherfeder Wald, Jg. 31, 33, 1935;

Forst Hardehausen, Jg. 104, 1935;

Blankenroder Bach 1935;

altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935;

Staatsforst Hardehausen, Jg. 48, beim Opferstein, 1935;

Scherfeder Wald, Jg. 22, Jg. 40, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# *Hypnum jutlandicum* (= *H. ericetorum*)

- Heide-Schlafmoos

auf Heideböden, besonders unter lichten Callunabeständen, auch in Kiefernwäldern, häufig: Scherfeder Wald, Jg. 22, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

Isopterygium elegans (= Pseudotaxiphyllum elegans)

- Zierliches Schiefbüchsenmoos

auf schattigen Waldböden, kalkfreien Felsen, verbreitet: Scherfeder Wald, Jg. 19, 1935; Scherfeder Wald bei Wrexen 1935;

# Isothecium alopecuroides (= I. myurum)

- Echtes Mausschwanzmoos

an Laubbäumen in Wäldern und an schattigen Felsen aller Art, im Bergland verbreitet:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Schluchthang südl. vom Galgenstieg 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Scherfeder Wald, Jg. 19, 1935; altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

# Isothecium myosuroides

- Kleines Mausschwanzmoos

an Laubbäumen in Wäldern und an schattigen Felsen aller Art, im Bergland verbreitet:

Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

## Leucobryum glaucum

- Weißmoos

in Laub- und Nadelwäldern auf saurem Humus, auch auf Torf und Heidesandböden, nicht auf Kalk, wohl aber auf kalkarmen Felsen, noch verbreitet:

Scherfeder Wald, Jg. 19, Jg. 22, 1935; Scherfeder Wald bei Wrexen 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

WF \* - NRW 3 - D V

#### Mnium hornum

- Schwanenhals-Sternmoos

auf humosem Waldboden, an buschigen Hängen, Hohlwege, auf morschem Holz, auch in feuchten Bruchwäldern und in Heidemooren, häufig:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933;

Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang, 1933;

Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, Jg. 48, Jg. 49/50, Jg. 58, 1935;

Scherfeder Wald, Jg. 6, Jg. 19, Jg. 22/15, Jg. 32, Jg. 33, Jg. 36, 1935;

Blankenroder Bach 1935;

altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Mnium stellare

- Echtes Sternmoos

an schattigen Kalk- und Sandsteinfelsen, an Bachufern und Waldhängen, verbreitet:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang 1933; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; WF \* - NRW \* - D V

## Neckera complanata

- Glattes Neckermoos

an Laubbäumen in Wäldern, auch auf Wurzeln, gelegentlich an Kalkfelsen, zerstreut:

altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

## Neckera crispa

- Krauses Neckermoos

an basenreichem Silikatgestein, auch an Rinde in luftfeuchter Lage, abnehmend:

Sachsengräben am Ziegenberg 1933;

WF 3 - NRW 3 \_ D V

# Neckera pumila

- Kleines Neckermoos

an Laubbäumen in Wäldern, gelegentlich an Kalkfelsen, sehr selten: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935; WF 0 - NRW 0 - D 3

#### Orthothecium intricatum

in den Kalkgebieten an feucht-schattigen Standorten, subalpine Art: Sachsengräben am Ziegenberg 1933; WF 0 - NRW 1 - D V

# Paraleucobryum longifolium (= Dicranum longifol.)

- Langblättriges Gabelzahnmoos

auf nahezu allen Gesteinen außer Kalk, auch an Buchen und Eichen, zerstreut: Scherfeder Wald, Jg. 19, Jg. 32, Jg. 33, Jg. 34, Jg. 36 beim Adamstein, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

Staatsforst Hardehausen, Jg. 48 beim Opferstein, Jg. 49, 1935;

Karlsschanze bei Willebadessen, 1935;

Scherfeder Wald bei Wrexen 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

## Phascum cuspidatum

- Gespitztes Glanzmoos

auf sandigen und lehmigen Äckern, an Waldwegen, verbreitet: Nordosthang des Bielenberges 1933; WF \* - NRW \* - D \*

## Physcomitrium pyriforme

- Birnförmiges Blasenmützenmoos

auf feuchten Äckern, an Grabenrändern, Teichufern, lehmigen Waldwegen, häufig: Nordosthang des Bielenberges 1933; WF \* - NRW \* - D \*

# Plagiomnium affine

- Verwandtes Sternmoos

auf trockenem Waldboden, an Hängen, in Gebüschen, auf Rasenplätzen, häufig:

Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang 1933; Katzkohlquelle 1934; WF \* - NRW \* - D \*

# Plagiomnium cuspidatum

- Spieß-Sternmoos

an schattigen Waldhängen, unter Gebüsch, in Hohlwegen, verbreitet: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; WF \* - NRW \* - D \*

# Plagiomnium undulatum

- Welliges Sternmoos

in feuchten Waldschluchten, besonders an Quellen und Bächen, an schattigen Waldhängen, in Hohlwegen, im Hügel- und Bergland häufig:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933;

Bielenberg, Nordhang und Nordosthang 1933;

Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, Jg. 49/50, Jg. 58, 1935;

Blankenroder Bach 1935;

Scherfeder Forst, Jg. 31, Jg. 32, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Plagiothecium cavifolium (= P. roseanum)

- Gewelltes Plattmoos

auf frischen, nackten Waldböden, an Hängen und Wegabstichen, auf Sand und Lehm: Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang, 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

## Plagiothecium curvifolium

- Krummblättriges Plattmoos

auf schattigen Fichtenwaldböden, selten unter anderen Bäumen, verbreitet: Scherfeder Wald, Jg. 19, Jg. 22/15, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Plagiothecium denticulatum var. undulatum (= P. ruthei)

- Zahn-Plattmoos

in Erlenbrüchen und quelligen Waldsümpfen auf vermodernden Blättern, morschem Holz und nassen Steinen, selten:

Scherfeder Wald, Jg. 31, Jg. 32, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

# Plagiothecium laetum

- Üppiges Plattmoos

an schattigen Kalk- und Silikatfelsen, auf humosen Waldböden, in Wäldern gern am Grunde von Bäumen, verbreitet:

Schluchthang südl. vom Galgenstieg 1933; Scherfeder Wald, Jg. 6, Jg. 19, Jg. 31, 1935; Forst Hardehausen, Jg. 48, Jg. 49, Jg. 58, 1935; Blankenroder Bach 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Plagiothecium silesiacum

- Schlesisches Plattmoos

an morschem Holz, auf humosen Waldböden, auch auf Gestein: Forst Hardehausen, Jg. 48, Jg. 58, 1935; altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935;

## Plagiothecium succulentum (= P. nemorale)

- Hain-Plattmoos

in Wäldern auf Erde und Gestein, in Wallhecken, an Bäumen, häufig: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; WF \* - NRW \* - D \*

# Plagiothecium undulatum - Gewelltes Plattmoos

auf feuchten, humosen Waldböden, im Bergland verbreitet: Scherfeder Wald, Jg. 36 beim Adamstein, Jg. 22, Jg. 32, 1935; Forst Hardehausen, Jg. 47, Jg. 49, Jg. 50, Jg. 58, 1935; Blankenroder Bach 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

# Platygyrium repens

- Breitringmoos

auf morschen Stämmen und an Baumrinde, besonders an Erlen und Birken, abnehmend:

Blankenroder Bach 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

## Pleurozium schreberi (= Entodon schreberi)

- Rotstengelmoos

auf schattigen Waldböden in Nadelwäldern, auf trockenen Moorwiesen und Heideböden, auch auf schattigen Felsen, häufig:

Scherfeder Wald, Jg. 31, Jg. 36, 1935; Scherfeder Wald bei Wrexen 1935; Forst Hardehausen, Jg. 47, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Pogonatum aloides

- Aloe-Filzmützenmoos

auf sandigen und lehmigen Wald- und Heideböden, an Wegabstichen, verbreitet:

Scherfeder Wald, Jg. 19, 1935; Blankenroder Bach 1935; WF \* - NRW \* - D V

## Pohlia carnea (= Mniobryum carneum)

- Fleischfarbenes Pohlmoos

auf leichten Lehm- und Tonböden, sehr zerstreut: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; WF \* - NRW \* - D \*

#### Pohlia nutans

- Nickendes Pohlmoos

auf Heide-, Moor- und humosen Waldböden, auf Kalk- und Silikatfelsen, in Hohlwegen, Steinbrüchen, an buschigen Hängen, überall häufig: Bad Driburg, Moor an der Satzer Mühle 1934; Scherfeder Wald, Jg. 19, Jg. 22, 1935; Scherfeder Wald bei Wrexen 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, Jg. 49/50, Jg. 58, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

## Polytrichum commune

- Gemeines Widertonmoos

in Waldsümpfen, Torfstichen, eutrophen Mooren, abnehmend: Scherfeder Wald, Jg. 31, Jg. 34, Jg. 40, 1935; Blankenroder Bach 1935; Forst Hardehausen, Jg. 47 am Bach, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

# Polytrichum formosum

- Schönes Widertonmoos (Goldenes Frauenhaar)

auf schattigen Waldböden, häufig:
Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933;
Sachsengräben am Ziegenberg 1933;
Scherfeder Wald, Jg. 15/16, Jg. 19, Jg. 31, Jg. 33, Jg. 36, 1935;
Blankenroder Bach 1935;
Karlsschanze bei Willebadessen 1935;
Staatsforst Hardehausen, Jg, 58, 1935;
Warburger Wald, Jg. 41, 1935;
WF \* - NRW \* - D \*

#### Polytrichum juniperinum

- Wacholder-Widertonmoos

auf trockenem Sand und Torf, auf kalkfreien Felsen, verbreitet: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

#### Pottia intermedia

- Mittleres Pottmoos

auf lehmigen und sandigen Äckern, an Hängen und Waldwegen, verbreitet: Nordosthang des Bielenberges 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

#### Racomitrium canescens

- Graues Zackenmützenmoos

auf Sand, Lehm, Sandstein und ausgelaugtem Kalkverwitterungsboden, zerstreut:

Westhang Bielenberg 1933; WF 3 - NRW 3 - D V

#### Racomitrium heterostichum

- Ungleichästiges Zackenmützenmoos

an trockenen Stellen auf Silikatgestein, im Bergland verbreitet: Scherfeder Wald, Jg. 34, 1935; Scherfeder Wald bei Wrexen 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

## Rhabdoweisia fugax

in schattigen feuchten Felsklüften kalkarmer Gesteine, sehr zerstreut: Scherfeder Wald, Jg. 6, 1935;

WF 2 - NRW 2 - D V

## Rhizomnium punctatum (= Mnium punctatum)

- Punktiertes Sternmoos

an feuchten Stellen in Laub- und Mischwäldern, besonders an Quellen und Bachrändern, auf Sand, Lehm und Gestein, verbreitet: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Katzohlquelle 1934; Staatsforst Hardehausen, Jg. 47 am Bach, Jg. 49/50, Jg. 58, 1935; Scherfeder Forst Jg. 19, 31, 32, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Rhodobryum roseum

- Rosenmoos

an schattigen Hängen, Hohlwegen und Wallhecken, auch in Waldmooren, zerstreut:

Scherfeder Wald, Jg. 31, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

## Rhynchostegiella tenella (= R. algiriana)

- Zierliches Kleinschnabeldeckelmoos

auf trocken-schattigen Kalk- und Sandsteinfelsen, auch an Mauern, sehr zerstreut:

Bad Driburg, Iburg 1934; WF 2 - NRW 2 - D V

# Rhynchostegium murale

- Mauer-Schnabeldeckelmoos

auf feuchtem Gestein, besonders auf Kalk, auf Mauern, häufig: Katzohlquelle 1934;

WF \* - NRW \* - D \*

## Rhynchostegium riparioides (= Platyhypnidium rusciforme)

- Mäusedornmoos

auf Stein und Holz in Waldbächen, an Wassertrögen, Viehtränken, Mühlrädern, häufig:

Katzohlquelle 1934; Blankenroder Bach 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

# Rhytidiadelphus loreus (= Hylocomium loreus)

- Riemenstengel-Kranzmoos

in humosen Wäldern, verbreitet:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933;

Schluchthang südl. vom Galgenstieg, 1933;

Katzohlquelle 1934;

Scherfeder Wald, Jg. 15/16, Jg. 31, Jg. 33, Jg. 34, Jg. 36 beim Adamstein, 1935;

Blankenroder Bach 1935;

Karlsschanze bei Willebadessen 1935;

Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

Warburger Wald, Jg. 41, 1935;

WF \* - NRW 3 - D V

# Rhytidiadelphus squarrosus (= Hylocomium squarrosus)

- Sparriges Kranzmoos

an grasigen Stellen in Wäldern, an buschigen Hängen, in Steinbrüchen, in Zierrasen, häufig: Bielenberg, Südhang und Nordosthang 1933; Scherfeder Wald bei Wrexen 1935; Blankenroder Bach 1935; Forst Hardehausen, Jg. 47, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

## Rhytidiadelphus triquetrus (= Hylocomium triquetrus)

- Großes Kranzmoos

in Wäldern, an buschigen Hängen, in Steinbrüchen, zerstreut: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Bielenberg, Südhang und Nordosthang 1933; Steinbruch im Ziegenberg 1933; Scherfeder Wald, Jg. 32, Jg. 36 beim Adamstein, Jg. 40, 1935; Blankenroder Bach 1935; Forst Hardehausen, Jg. 47, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

## Schistidium apocarpum

- Gemeines Spaltmoos

auf Kalkfelsen recht häufig:

Bielenberg, Nordhang 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Katzohlquelle 1934;

WF \* - NRW \* - D \*

## Schistostega pennata (= Sch. osmundacea)

- Leuchtmoos

kalkfeindliches Moos auf dauerfeuchten Standorten, gern in Höhlen: Scherfeder Wald, Jg. 22/15, 1935;

WF \* - NRW \* - D V

## Scleropodium purum (= Pseudoscleropodium purum)

- Grünstengelmoos

an schattigen Waldstellen, buschigen Hängen, Wallhecken, Hohlwegen, verbreitet:

Bielenberg, Südhang, Nordosthang und Nordhang 1933; Scherfeder Wald bei

Wrexen 1935; Scherfeder Wald, Jg. 31, Jg. 33, 1935; WF \* - NRW \* - D \*

# Seligeria pusilla

- Kleines Zwergmoos

auf schattigen und trockenen Kalkfelsen, im Gebirge verbreitet: Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Sachsengräben am Ziegenberg 1933; östliche Kalkklippen am Weinberg 1933; Katzohlquelle 1934; altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

Seligeria recurvata (= S. setacea)

- Borstiges Zwergmoos

auf kalkarmen Gesteinen, vor allem Sandstein, sehr zerstreut: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935; WF 3 - NRW 3 - D V

Seligeria trifaria (= S. tristicha)

- Dreispitziges Zwergmoos

an schattig-feuchten Kalkfelsen, sehr selten: Sachsengräben am Ziegenberg 1933; WF 2 - NRW 2 - D G

Tetraphis pellucida (= Georgia pellucida)

- Durchscheinendes Georgsmoos

auf humosen Waldböden, morschem Holz, Sandstein, auch auf Heideböden, häufig:

Scherfeder Wald, Jg. 22, Jg. 22/15, Jg. 31, 1935; Warburger Wald, Jg. 41, 1935; Karlsschanze bei Willebadessen 1935; Blankenroder Bach 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

WF \* - NRW \* - D \*

Thamnobryum alopecurum (= Thamnium alopecurum)

- Fuchsschwanzmoos

auf feucht-schattigen Felsen aller Art, auf feuchten Lehmböden, gern an Buchen, gelegentlich auch auf Wurzeln, im Bergland verbreitet: Sachsengräben am Ziegenberg 1933; Kalkklippen am Weinberg bei Höxter 1933; Staatsforst Hardehausen, Jg. 49/50, 1935;

WF 3 - NRW 3 - D V

Thuidium delicatulum (= T. recognitum var. delicatulum)

- Zartes Thujamoos

auf schattigen Waldböden, humosen Felsen, auf morschem Holz, gelegentlich auch in Moor- und Bruchwäldern, stark zurückgehend: Bielenberg, Südhang und Nordosthang 1933;

WF 2 - NRW 2 - D V

Thuidium tamariscinum

## - Tamarisken-Thujamoos

auf Waldboden, an schattigen Felsen, verbreitet:

Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Blankenroder Bach 1935; Staatsforst Hardehausen, Jg. 47, Jg. 49/50, 1935; Scherfeder Forst, Jg. 15/16, Jg. 32, 1935; WF \* - NRW 3 - D \*

#### Tortella tortuosa

- Echtes Kräuselmoos

auf trockenem Kalkstein, gelegentlich auf Bäumen, verbreitet:

Galgenberg bei Höxter, Nordwesthang 1933;

östliche Kalkklippen am Weinberg bei Höxter 1933;

Schluchthang südlich vom Galgenstieg 1933; Sachsengräben am Ziegenberg bei Höxter 1933;

Katzohlquelle 1934;

altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935;

WF \* - NRW \* - D V

#### Tortula muralis

- Mauer-Drehzahnmoos

auf trockenem Gestein, besonders auf Kalk und Schiefer, auch an Mauern, häufig:

Nordhang Bielenberg 1933;

WF \* - NRW \* - D \*

## Tortula ruralis (= Syntrichia ruralis)

- Erd-Bartmoos

auf Sand und Sandstein, auf (Stroh-)Dächern und am Grunde von Bäumen, zerstreut:

Nordhang Bielenberg 1933;

WF 3 - NRW 3 - D \*

#### Tortula subulata (= Syntrichia subulata)

- Stachelspitziges Bartmoos

auf Kalk, Schiefer, Sand und Mergel an Waldrändern, in Hohlwegen, auf Triften und buschigen Hängen, verbreitet, aber abnehmend:

Schluchthang südl. vom Galgenstieg 1933; Schlucht am Ziegenberg, Jg. 35/31, 1933; Sachsengräben westl. Ziegenberg 1935;

WF 3 - NRW 3 - D \*

### *Trichostomum triumphans* (= *T. pallidisetum*)

- Bleichborstiges Dreigabelmoos

auf Humuserde in Kalkklüften, an warmen meist besonnten Standorten, sehr selten:

im Steinbruch am Ziegenberg 1933;

WF 2 - NRW 2 - D V

# Ulota crispa (incl. U. crispula)

- Gemeines Krausblattmoos

an Laubbäumen in Wäldern, besonders an Buchen und Eschen, zerstreut: Scherfeder Wald, Jg. 36, Quelle am Adamstein, 1935; WF 3 - NRW 2 - D 3

Weissia controversa (= W. viridula)

- Grünes Perlmoos

auf grasigen und buschigen Hängen, besonders auf Kalk, gelegentlich auch auf Ton und Sand, ferner in trockenen Wiesen und auf Brachäckern, verbreitet: Südhang und Nordosthang Bielenberg 1933; altes Gemäuer der ehemal. Wüstung Blankenrode 1935;

WF \* - NRW \* - D V

Weissia brachycarpa (= Hymenostomum microstomum)

- Kleinschlundiges Perlmoos

in Hohlwegen, an Wiesenrändern, Triften und buschigen Hängen, zerstreut: östliche Kalkklippen am Weinberg bei Höxter 1933;

WF 3 - NRW 3 - D V

Zygodon viridissimus

- Grünes Jochzahnmoos

an Laubbäumen in Wäldern, besonders an Buchen und Eichen, verbreitet: Staatsforst Hardehausen, Jg. 49, 1935;

WF 3 - NRW 2 - D 3

Heinz Lienenbecker: Ein Beitrag zur Moosflora des Kreises Höxter

# 3. Angaben KLEINEWÄCHTERs zu Flechtenvorkommen im Krs. Höxter

Während seiner Exkursionen hat KLEINEWÄCHTER neben den Moosen, denen sein besonderes Interesse galt, auch immer wieder einzelne Flechtenarten notiert. Damit die Daten nicht verloren gehen, sind die Fundangaben aus dem Kreis Höxter kurz zusammengefaßt.

Die Nomenklatur richtet sich nach WIRTH (1980), von KLEINEWÄCHTER benutzte Synonyme sind in Klammern beigefügt.

Aspicilia calcarea:

NSG Bielenberg bei Höxter, Nordhang, 1933

Baeomyces roseus:

Forst Hardehausen, Jg. 13, 1935

Baeomyces rufus:

Scherfeder Wald, Jg.19 und Jg. 44/32, 1935

Cladonia coniocraea:

Scherfeder Wald, Jg. 22, 1935

Cladonia pyxidata:

Höxter, NSG Bielenberg, Nordosthang, 1933

Hypogymnia physodes:

Scherfeder Wald, Jg. 22, 1935

Parmelia acetabulum:

Rimbecker Wald, an Ulmus, 1935

Peltigera canina:

Schlucht im NSG Ziegenberg bei Höxter, Jg. 35/31, 1933

Pertusaria amara:

Schlucht am NSG Ziegenberg bei Höxter, Jg. 35/31, 1933

Platismatia glauca (= Cetraria glauca):

Scherfeder Wald, Jg. 44/32, 1935

Racodium rupestre:

Scherfeder Wald, Jg. 44/32, 1933; Warburger Wald, Jg. 41 und Jg. 22/15, 1935

Ramalina fastigiata (= R. populina):

Rimbecker Wald, an Ulmus, 1935

Sphaerophorus globosus:

Scherfeder Wald, Jg. 22/15, 1935

Usnea hirta:

Scherfeder Wald, Jg. 44/32, 1932

# 4. Danksagung

Den Herren Willy Vieth, Beverungen, und Rudolf Singer, Bad Driburg, danke ich recht herzlich für die Durchsicht des Manuskriptes.

Heinz Lienenbecker: Ein Beitrag zur Moosflora des Kreises Höxter

#### 5. Literatur

AICHELE, D. & H.-W. SCHWEGLER (1984): Unsere Moos- und Farnpflanzen. - Stuttgart.

BECKHAUS, C. (1855 ff): Beiträge zur Kryptogamenflora Westfalens. Teil I: Verh. Naturhist. Vereins Rheinl. u. Westf. 12, 64 - 78, Teil II: wie vor 13, 12 - 17, Bonn.

DÜLL, R. (1985): Exkursionstaschenbuch der Moose. - Rheurdt.

DÜLL, R. (1986): Rote Liste der in NRW gefährdeten Moose (Bryophyta). - Schriftenreihe LÖLF 4, 83 -124, Recklinghausen.

ELLENBERG, H. et al. (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. - Scripta Geobotanica XVIII, Göttingen.

FRAHM, J.-P. & W. FREY (1983): Moosflora. - Stuttgart.

KOPPE, F. (1934 ff): Moosflora von Westfalen. Teil I: Abh. Westf. Mus. Naturkd. 5(4), 1 - 30, Teil II: wie vor 6(7), 17 - 57, Teil III: wie vor 10(2), 3 - 102, Teil IV: wie vor 12(1), 5 - 96.

KOPPE, F. (1952 ff): Nachträge zur Moosflora von Westfalen. Teil I: Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld 12, 61 - 95, Teil II: wie vor 17, 17- 57, Teil III: wie vor 22, 167 - 198.

LIENENBECKER, H. (1990): Fundorte bemerkenswerter Farn- und Blütenpflanzen aus dem Herbarium und den Exkursionstagebüchern von Wilhelm Kleinewächter (1904 - 1976). - Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld 31, 195 - 216.

LUDWIG, G. et al. (1996): Rote Liste der Moose Deutschlands. - Schriftenreihe f. Vegetationskd., H. 28, 189 - 306, Bonn-Bad Godesberg.

MÜLLER, H. (1863): Geographie der in Westfalen beobachteten Laubmoose. Teil I: Verh. Bot. Verein Prov. Brandenburg 5, 58 - 98, Teil II: Verh. Naturhist. Verein Rheinl. u. Westf. 21, 84 - 220, Bonn.

WIRTH, V. (1980): Flechtenflora. - Stuttgart.