

Dieses Werk wurde Ihnen durch die Universitätsbibliothek Rostock zum Download bereitgestellt.

Für Fragen und Hinweise wenden Sie sich bitte an: [digibib.ub@uni-rostock.de](mailto:digibib.ub@uni-rostock.de) .

Das PDF wurde erstellt am: 26.06.2024, 08:02 Uhr.



---

**Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg : Beiträge zur Geologie, Botanik und Zoologie  
Mecklenburg-Vorpommerns**

**Bd. 21 (1981)**

Rostock: Universität Rostock, 1982

<https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1880837854>

Band (Zeitschrift) Freier  Zugang  OCR-Volltext

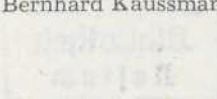
# Archiv

35/11

der Freunde der Naturgeschichte  
in Mecklenburg

Bd. XXI-1981

Redigiert von Prof. Dr. Bernhard Kausmann, Rostock



Wilhelm-Pieck-Universität Rostock

Sektion Biologie

1982

## REDAKTIONSKOLLEGIUM

Prof. Dr. E.-A. Arndt, Wilhelm-Pieck-Universität Rostock; Doz. Dr. U. Brenning  
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock; Prof. Dr. F. Fukarek, Ernst-Moritz-Arndt-  
Universität Greifswald; Prof. Dr. B. Kaussmann, Wilhelm-Pieck-Universität  
Rostock; Prof. Dr. H.-A. Kirchner, Wilhelm-Pieck-Universität Rostock; Doz.  
Dr. J. Kudoke, Wilhelm-Pieck-Universität Rostock; Prof. Dr. F.-P. Müller,  
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock; Prof. Dr. H. Pankow, Wilhelm-Pieck-Uni-  
versität Rostock; Dipl.-Ges.-Wiss. B. Schrage, Redakteur der Abt. Wissen-  
schaftspublizistik der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock



NMK-2451(21)

Die Seiten des „Archivs“ stehen allen Wissenschaftlern der Universität, den mecklenburgischen Naturfreunden und Laienforschern offen. Die Autoren veröffentlichen ohne Honorar im Dienste der Wissenschaft. Für den Inhalt der Arbeiten sind die Autoren allein verantwortlich. In der Schriftleitung des „Archivs“ besorgt Prof. Dr. Kaussmann die wissenschaftliche Redaktion. Die Verlagsrechte liegen bei der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock. Der Tausch erfolgt über die Universitätsbibliothek. Auskunft bei Publikationsvorhaben erteilt Prof. Dr. Kaussmann, DDR – 2500 Rostock, Wismarsche Straße 8, Fernruf 3 77 32

### REDAKTION

Abt. Wissenschaftspublizistik der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock  
DDR – 2500 Rostock, Vogelsang 13/14, Fernruf 36 95 77  
Verantwortlicher Redakteur: Dipl.-Ges.-Wiss. Bruno Schrage

### SATZ UND DRUCK

Ostsee-Druck Rostock, Betriebsteil Greifswald  
Druckgenehmigungs-Nr. C 45/83  
Druckgenehmigungs-Nr. der Karten: S 27/82

An Archivbänden sind bisher erschienen:

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg,  
Bd. 1-75; 1847-1922

Archiv mecklenburgischer Naturforscher, Heft 1 und 2; 1923-1924

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg,  
Neue Folge Bd. 1-15; 1925-1940

Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Bd. I-XX,  
1954-1968, 1975-1980

Alle angeführten Bände können im Leihverkehr bzw. Internationalen Leihverkehr von der Universitätsbibliothek Rostock ausgeliehen werden. Das Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg kann im Internationalen Schriftenaustausch bezogen werden.

#### *Hinweise für die Autoren:*

Die Manuskripte sind mit Angabe der genauen Adresse des Autors druckreif (Maschinenschrift, reproduzierbare Photographien oder in Tusche gezeichnete Strichzeichnungen), Tabellen sind grundsätzlich auf Transparentpapier zu zeichnen, in zweifacher Ausfertigung an Herrn Prof. Dr. B. Kaussmann, Sektion Biologie der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock, DDR - 2500 Rostock, Wismarsche Straße 8, zu senden. Verfasseramen, die in Versalien gesetzt werden, sind in Großbuchstaben zu schreiben. Pflanzen- und Tiernamen werden mit Ausnahme der Autoren, die in Versalien gesetzt werden kursiv gedruckt und sind mit einer Wellenlinie zu kennzeichnen. Zu kennzeichnen sind ferner Sperrungen (----) und Wörter, die fett gedruckt werden sollen (—). Kleindruckabsätze sind mit einem senkrechten seitlichen Strich und mit „klein“ zu kennzeichnen. Die Korrektur der Beiträge erfolgt im Umbruchabzug.

Vom Manuskript abweichende und den Umfang des Manuskripts übersteigende Korrekturen gehen zu Lasten des Autors. Jeder Verfasser erhält kostenlos 50 Sonderdrucke seiner Veröffentlichung.

# Inhalt

	Seite
B. KAUSSMANN, J. KUDOKE und A. MURR: Punktverbreitungskarten besonderer Pflanzen im Meßtischblatt Thurow (Krs. Neustrelitz)	5
L. PLATH Zum Geschlechterverhältnis der auf der Unterwarnow in Ro- stock rastenden und überwinternden Tafelenten ( <i>Aythya ferina</i> )	19
L. PLATH: Zur Bestandsentwicklung und Nistweise des Haussperlings ( <i>Passer domesticus</i> ) in einem Rostocker Neubauwohngebiet	29
I. GEISSLER: Beitrag zur Flora von Rostock	39
B. KAUSSMANN, J. KUDOKE und A. MURR: Quantifizierte Unkrautverbreitungskarten im Meßtischblatt Thurow (Krs. Neustrelitz)	53
M. GIERSBERG: Standortbedingungen an einem ostexponierten Hang im Reck- nitztal bei Jahnkendorf 2. Turbulenzuntersuchungen	69
H. PANKOW und S. KRENZIN: Floristische Mitteilungen aus Mecklenburg VI. 2. Beitrag zur Kenntnis der Flora des Kreises Gadebusch	75
H.-A. KIRCHNER: Systematisches Inhaltsverzeichnis und alphabetisches Sachre- gister zu den Archivbänden 11 bis 20 der 3. Folge für die Jahre 1965—1980	83

B. KAUSSMANN, J. KUDOKE und A. MURR

## Punktverbreitungskarten besonderer Pflanzen im Meßtischblatt Thurow (Krs. Neustrelitz)

Bei der Erfassung der Vegetations- und Standorteinheiten in den Ackerfluren des Meßtischblattes Thurow (M Th) sowie bei Feinkartierungen von Segetalpflanzen (KAUSSMANN, KUDOKE u. MURR 1978 b, 1980, 1981; vgl. auch KAUSSMANN 1980), konnten wir einige für das Gebiet relativ seltene bzw. interessante Arten außerhalb der Ackerflächen in ihrer Verbreitung beobachten. Die Darstellung der einzelnen Pflanzenarten erfolgte nach der Punktmethode, wobei die Anwesenheit der jeweiligen Pflanze durch einen Punkt repräsentiert wird.

Für die einzelnen Pflanzen wird jeweils das Gesamtareal besprochen, das Florenelement angegeben und eine standörtliche Einschätzung vorgenommen.

Die Abkürzungen bedeuten (nach MEUSEL, JÄGER u. WEINERT 1965; MEUSEL, JÄGER, RAUSCHERT u. WEINERT 1978; ROTHMALER 1978):

atl atlantisch, b boreal, Eur Europa, k kontinental (1-3 Kontinentalitätsstufen), m meridional, me mitteleuropäisch, mittelsibir mittelsibirisch, mo montan, noiber nordiberisch, nordcauc nordkaukasisch, nordpont nordpontisch, OAm Ostamerika, oz ozeanisch (1-3 Ozeanitätsstufen), pann pannonisch, pont pontisch, sa synantrop, sarm sarmatisch, sm submeridional, sobrit südostbritisch, subatl subatlantisch, subboreoross subboreorossisch, subk subkontinental, submed submediterranean, südatl südatlantisch, südsarm südsarmatisch, südsand südsandinavisch, südsibir südsibirisch, südsbatl südsbatlantisch, temp temperat (Syn. boreomeridional), thrac thrasisch, turcest turkestanisch, WAS Westasien, westilyr westillyrisch, westsarm westsarmatisch, Wsib Westsibirien, westsubmed westsubmediterranean, zentralmed zentralmediterranean, zentral-submed zentralsubmediterranean, ( ) eingeschränktes Vorkommen in einem Gebiet.

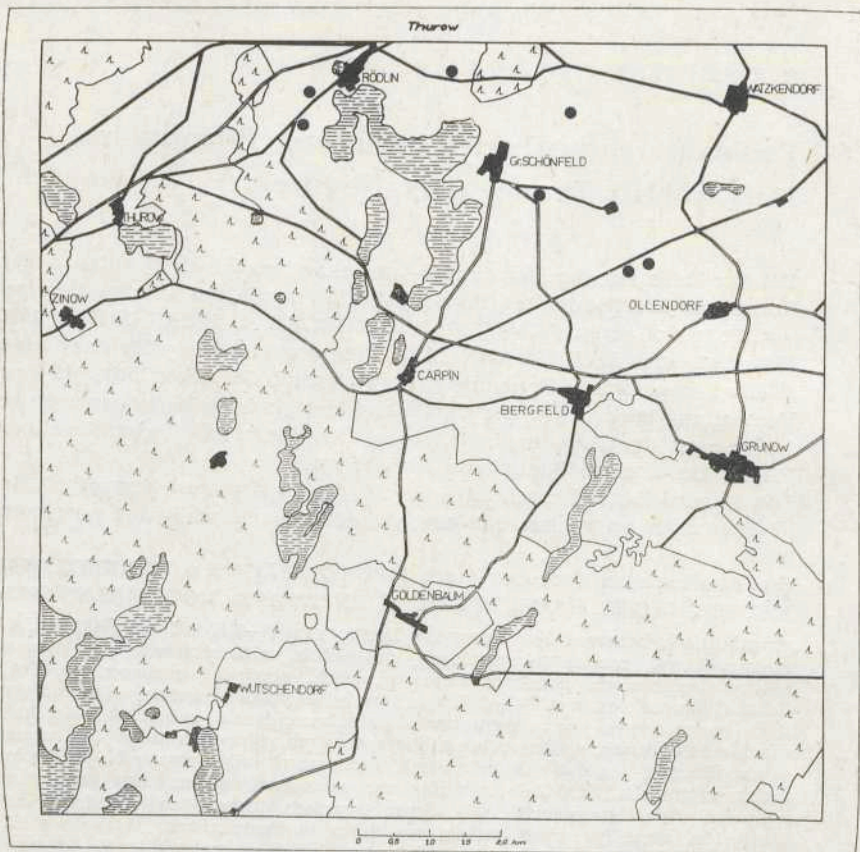
### 1. *Astragalus cicer* L.

Kicher-Tragant (Karte 1)

Gesamtareal: sm - temp · (oz<sub>2-3</sub>) Eur

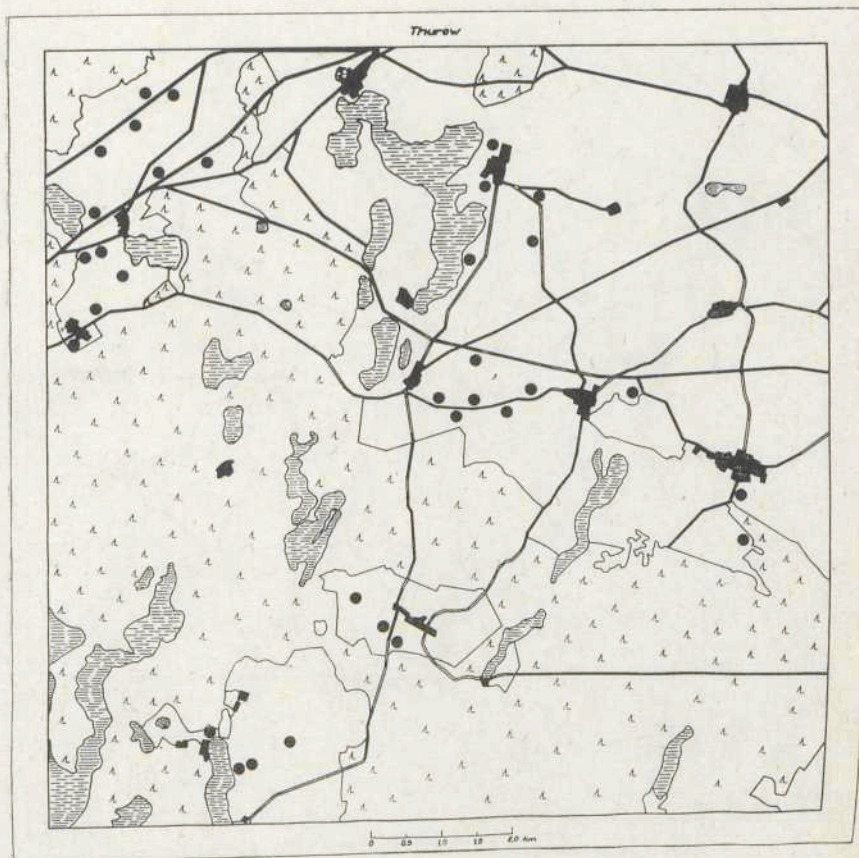
Florenelement: submed - pont - südsbatl - sarm

Das Gesamtareal von *Astragalus cicer* umfaßt die submeridionale bis temperate Zone Europas. Das Vorkommen in den subozeanischen Regionen ist eingeschränkt. Wie aus dem Florenelement ersichtlich ist, breitet sich die wärmeliebende Pflanze hauptsächlich in submediterranen, pontischen und sarmatischen Gebieten aus, wo sie nährstoffreiche, tonhaltige Lehm- und Steinböden bevorzugt.



Karte 1

Wie an anderer Stelle gezeigt werden konnte (KAUSSMANN u. KUDOKE 1967), zählt *Astragalus cicer* in der jungpleistozänen Landschaft des Nordens der DDR zu den einheimischen Elementen (vgl. auch LANGMANN 1871; MÜLLER 1904; HEGI 1939; HENKER 1961). In östlicher Richtung scheint der Kicher-Tragant an Häufigkeit zuzunehmen, während die nördliche bzw. nordwestliche Arealgrenze in unserem Gebiet zu suchen ist (vgl. DAHNKE 1961; ROTHMALER u. MITARBEITER 1965; PANKOW u. DUTY 1967; WOLLERT 1976; HOLST 1978; BARTZ, BOLBRINKER, FUNK u. WOLLERT 1978; VOIGTLÄNDER u. KNAPP 1979; BÜTTNER u. VOIGTLÄNDER 1980).



Karte 2

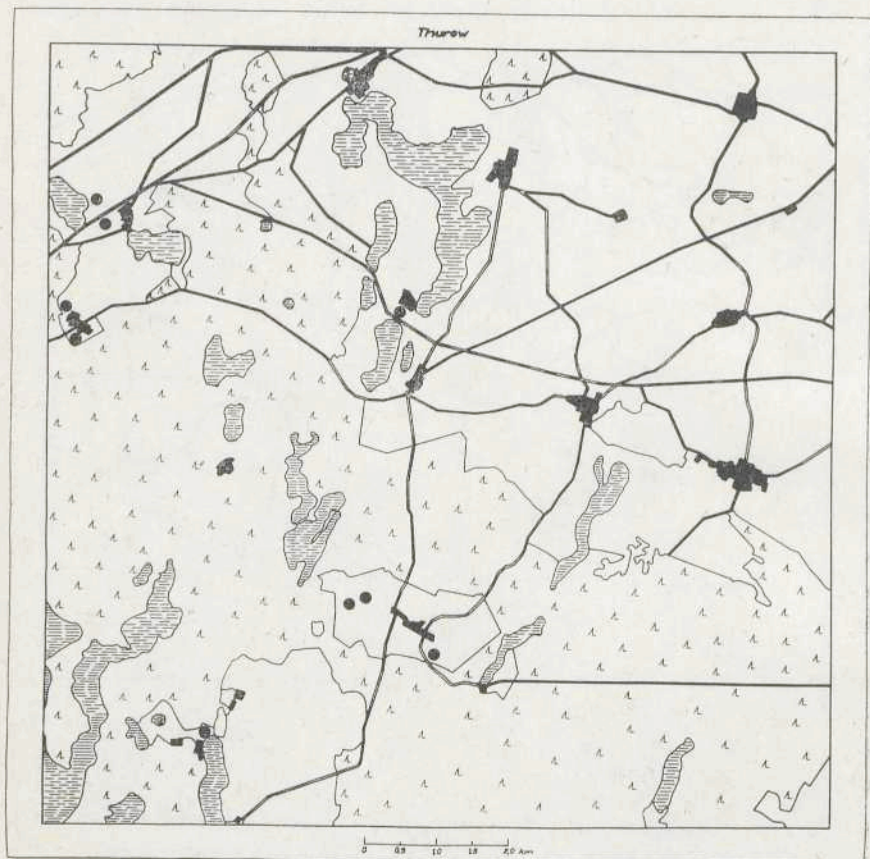
Im M Th ist der Kicher-Tragant vor allem in der lehmigen Grundmoränenlandschaft zu finden. In größeren Mengen wächst die Pflanze am Straßenrand der Fernverkehrsstraße 198 zwischen Carpin und Möllenbeck (vgl. KAUSSMANN u. KUDOKE 1967). Zwei von uns gefundenen Standorte konnten von BÖHME, PANKOW u. KÜHNER (1968) bestätigt werden.

## 2. *Dianthus deltooides* L.

Heide-Nelke (Karte 2)

Gesamtareal: sm – temp – (b) · oz<sub>1-3</sub> Eur – (WSib)

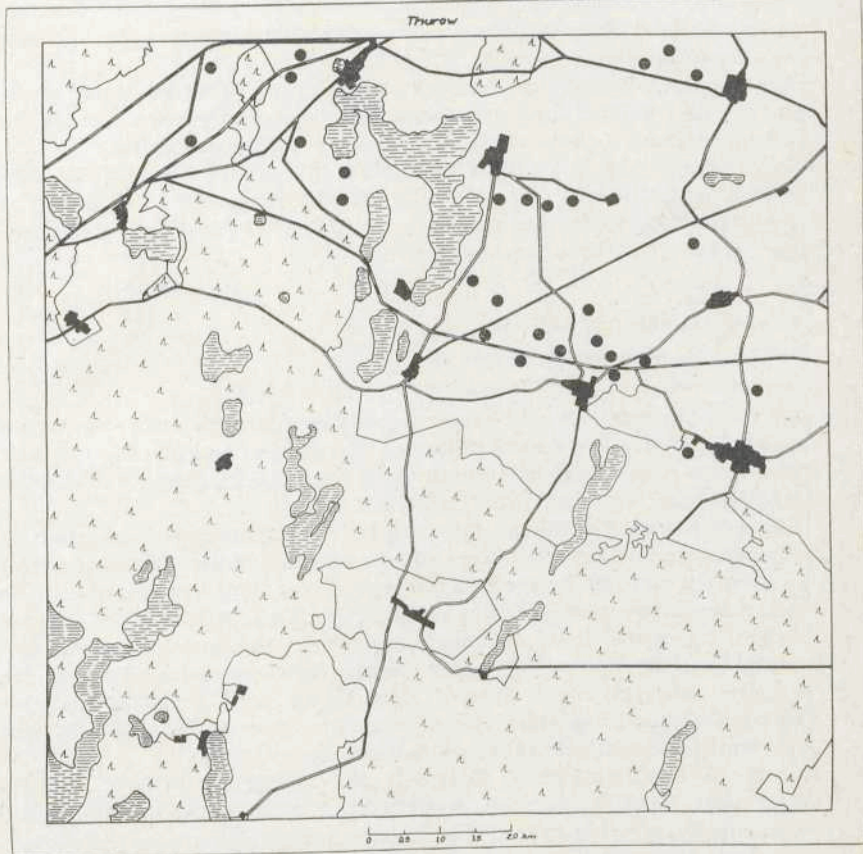
mo



Karte 3

Florenelement: west – zentralsubmed – (atl) – sarm – südsand –  
mo  
(mittelsibir)

Die Heide-Nelke besiedelt die montanen Regionen der submeridionalen Zone, die temperate Zone und zeigt ein eingeschränktes Vorkommen in der borealen Zone Europas. Einzelne Vorkommen reichen bis in den westsibirischen Raum. Im ozeanischen Gebiet kommt die Pflanze nur vereinzelt vor. *Dianthus deltooides* wächst bevorzugt auf trockenen Wiesen und Magerrasen mit einer sauren, kalkarmen, meist sandigen Unterlage (vgl. auch GARCKE 1972).



Karte 4

Im M Th ist die Pflanze relativ häufig auf den oben genannten Standorten zu finden (vgl. auch KAUSSMANN u. KUDOKE 1967; BÖHME, PANKOW u. KÜHNER 1968). Die größte Häufung ist im nordwestlichen Teil des Meißischblattes (Bahndamm: Neustrelitz – Neubrandenburg) gegeben.

### 3. *Euphorbia cyparissias* L.

Zypressen-Wolfsmilch (Karte 3)

Gesamtareal: sm – temp · oz<sub>(1-3)</sub> Eur

Florenelement: zentralsubmed – thrac – pann – westsarm – subatl – (atl)

Das Areal von *Euphorbia cyparissias* breitet sich in der submeridionalen und temperaten Zone Europas aus. Im ozeanischen Gebiet ist das Vorkommen der Pflanze eingeschränkt.

Die Zypressen-Wolfsmilch besiedelt hauptsächlich trockene Rasengesellschaften mit kalkhaltigen und lehmigen Böden und scheint sich in der jungpleistozänen Landschaft des Nordens der DDR auszubreiten (vgl. u. a. HENKER 1961). Im M Th (ROTHMALER u. MITARBEITER 1965; KAUSSMANN u. KUDOKE 1967; BÖHME, PANKOW u. KÜHNER 1968) ist *Euphorbia cyparissias* nur vereinzelt zu finden (Goldenbaum, Wutschen-dorf, Zinow, Thurow, s von Georgenhof).

#### 4. *Falcaria vulgaris* BERNH.

Gemeine Sichelmöhre (Karte 4)

Gesamtareal: m – temp · subk Eur – WAs

Die subkontinentale Gebiete bevorzugende Gemeine Sichelmöhre besitzt ein Gesamtareal, das von der meridionalen bis temperaten Zone Europas und Westasiens reicht (Regionalverbreitungskarte: KAUSSMANN, KUDOKE u. MURR 1977 a; vgl. auch VOIGTLÄNDER 1970).

Der mehrjährige Tiefwurzler dringt in der jungpleistozänen Landschaft in extensiv genutzte Ackerstandorte ein, die mit mesophilen Trockenrasengesellschaften und mit Resthecken korrespondieren. *Falcaria vulgaris* wurde daher der *Rubus caesius*-Gruppe (KAUSSMANN u. KUDOKE 1973) zugeordnet. Die Arten dieser Gruppe konzentrieren sich auf die Kuppen der Grund- und Endmoräne, die einer starken Bodenerosion unterliegen. Die Pflanzen wurzeln in der Regel in dem oft an der Oberfläche liegenden karbonatreichen Unterboden, der blockreich und humusarm ist. Häufig fehlt der typisch ausgebildete gepflügte A-Horizont.

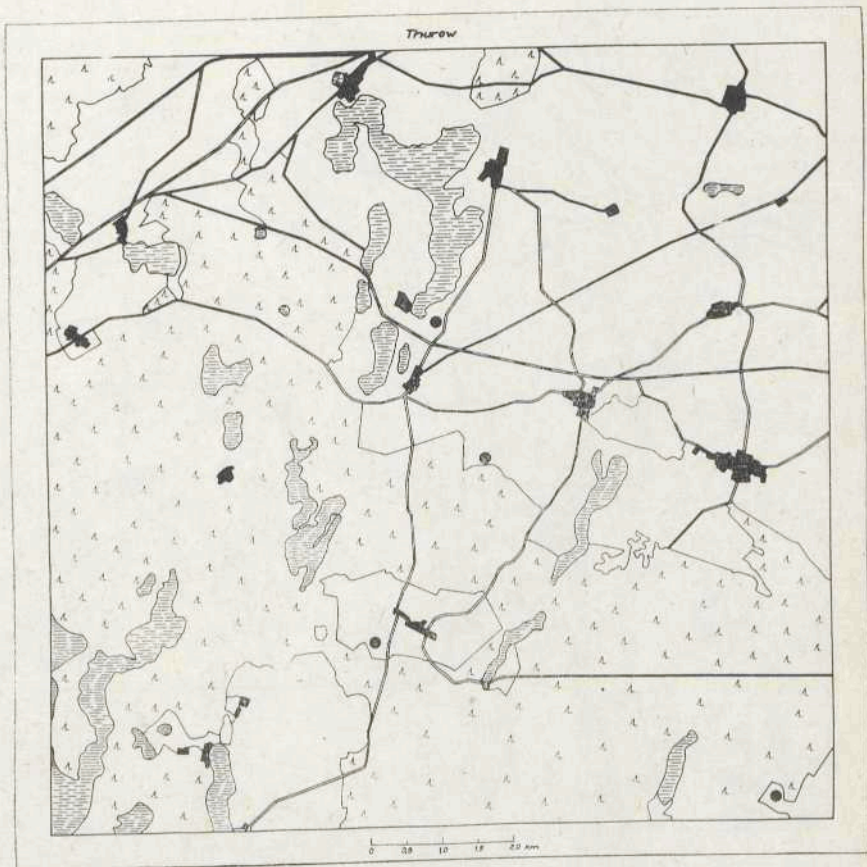
Im M Th (KAUSSMANN u. KUDOKE 1967; BÖHME, PANKOW u. KÜHNER 1968; MÖSCH 1978; vgl. auch DOLL u. STEGEMANN 1976) ist die Gemeine Sichelmöhre sowohl in extensiv genutzten Äckern der *Delphinium consolida*-Untergesellschaften beider Rassen des Aphano-Matricarietum zu finden, als auch in mesophilen Trockenrasengesellschaften (Bahndämme, Feldraine, an Resthecken u. a.). In letzteren ist die größte Stetigkeit gegeben (vgl. u. a. MÖSCH 1978).

#### 5. *Filago minima* (SM.) PERS.

Zwerg-Filzkraut (Karte 5)

Gesamtareal: m – temp · (oz) Eur  
mo

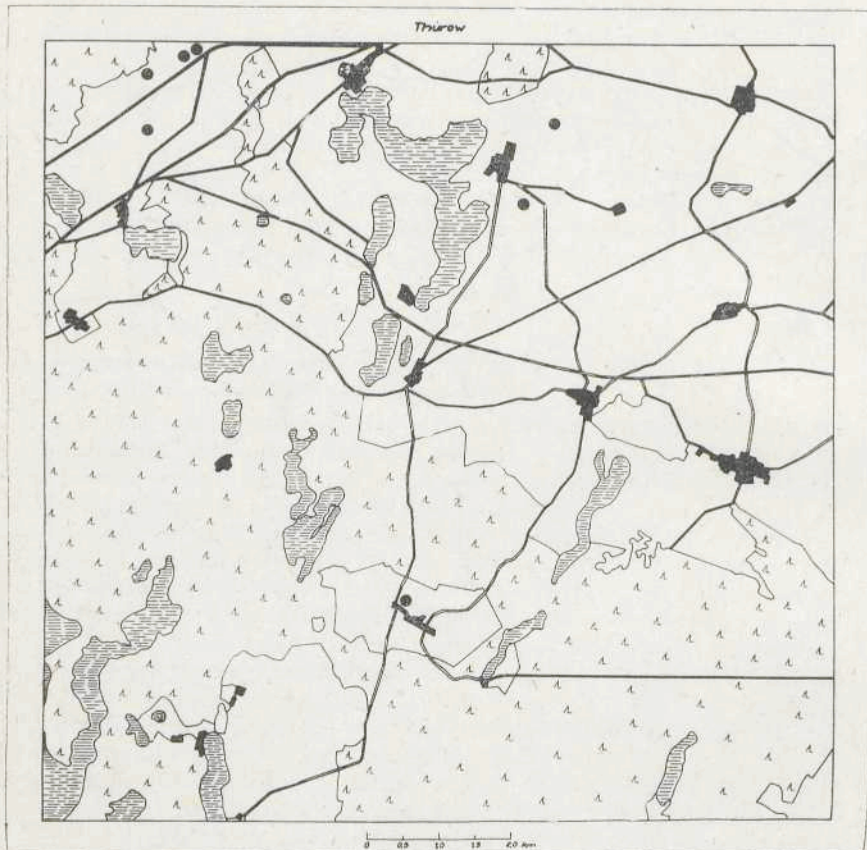
Das Zwerg-Filzkraut, das im europäischen Raum eine deutliche ozeanische Bindung erkennen läßt, breitet sein Areal von der meridionalen (hier montan) bis temperaten Zone aus.



Karte 5

In der jungpleistozänen Landschaft im Norden der DDR ist die Pflanze vereinzelt sowohl im Teesdalio-Arnoseridetum, als auch im Spergulo-Coryneporetum zu finden.

In den Ackerfluren gehört *Filago minima* der *Arnoseris minima*-Gruppe an (KAUSSMANN u. KUDOKE 1973), deren Arten vorwiegend stärker versauerte bzw. saure Sande besiedeln. Diese im Sommer sich stark erwärmenden Substrate sind einer erheblichen Austrocknung ausgesetzt. Im M Th ist die Pflanze nur vereinzelt zu finden (vgl. auch KAUSSMANN u. KUDOKE 1967).



Karte 6

NO von Carpin und so von Goldenbaum wächst sie im Spergulo-Corynephotetum bzw. in deren Initialphase, so von Bergfeld und bei Labee im Teesdalio-Arnoseridetum.

#### 6. *Lathyrus tuberosus* L.

Knollen-Platterbse (Karte 6)

Gesamtareal: (m) – sm – (temp) · k<sub>(1)-3</sub> Eur – WAs

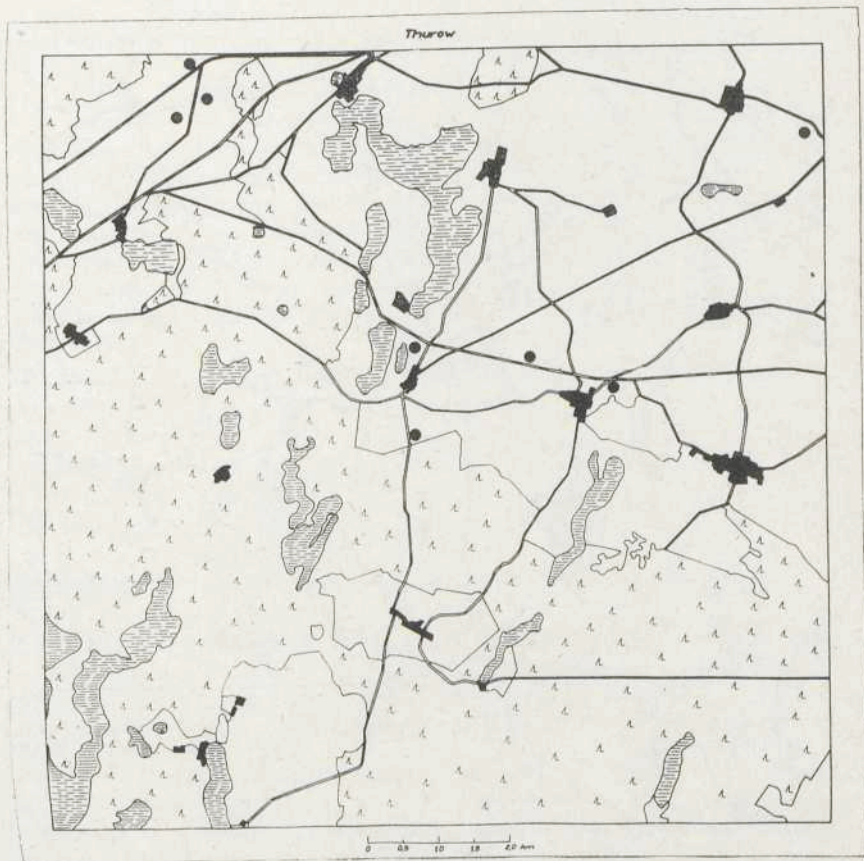
mo

Florenelement: submed – turcest – pont – südsibir – südatl – südsarm

mo

mo

Das Areal von *Lathyrus tuberosus* erstreckt sich von der meridionalen (montane Bindung) bis zur temperaten Zone Europas und Westasiens. In der meridionalen und temperaten Zone ist das Vorkommen eingeschränkt. Ferner zeigt die Pflanze eine kontinentale bis subkontinentale Bindung (Regionalverbreitungskarte: KAUSSMANN, KUDOKE u. MURR 1977 b). Die thermophile Art, die der *Delphinium consolida*-Artengruppe angehört (KAUSSMANN u. KUDOKE 1973), besiedelt in der End- und Grundmoräne kalkhaltige und kalkreiche Böden bzw. lehmige Böden mit mittlerem Skelettanteil.



Karte 7

Im M Th (vgl. KAUSSMANN u. KUDOKE 1967) ist die Knollen-Platterbse relativ selten in den *Delphinium consolida*-Untergesellschaften beider Rassen des Aphano-Matricarietum und auf aufgeschütteten Erddämmen zu finden.

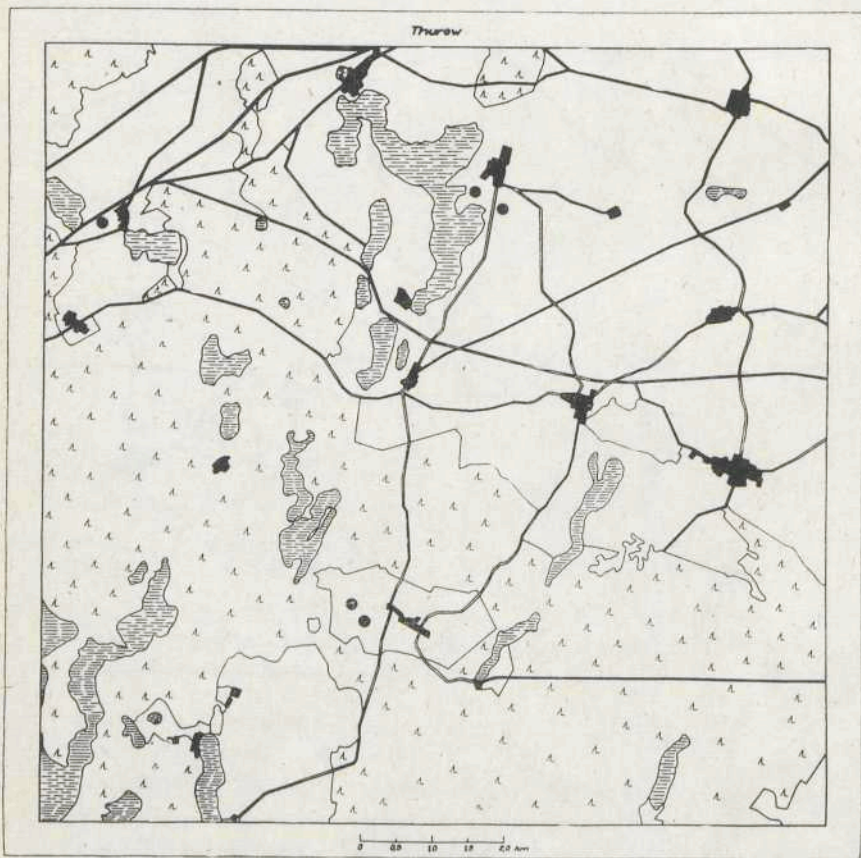
### 7. *Malva alcea* L.

Siegmarswurz (Karte 7)

Gesamtareal: (m) – sm – temp · oz<sub>1-3</sub> Eur

Florenelement: (west – zentralmed) – westsubmed – westillyr – westsarm – südatl sa: temp OAm

*Malva alcea* besitzt ein Areal, das sich von der meridionalen bis tempe-



Karte 8

raten Zone in Europa ausbreitet. In der meridionalen Zone ist das Vorkommen eingeschränkt.

Die nährstoffreiche lehmige Böden bevorzugende Pflanze ist im M Th selten an Bahndämmen und Straßenrändern zu finden (vgl. KAUSSMANN u. KUDOKE 1967). Man vergleiche auch die Verbreitungskarte in der Uckermark (VOIGTLÄNDER 1970).

### 8. *Salvia pratensis* L.

Wiesen-Salbei (Karte 8)

Gesamtareal: (m) — sm — (temp) · oz<sub>1-3</sub> Eur

(mo)

Florenelement: (zentralmed) — noiber — thrac — nordcauc + nordpont — mo

südsarm — subatl — sobrit

Das Areal von *Salvia pratensis* reicht von der meridionalen bis temperaten Zone Europas, wobei in der meridionalen (montan) und temperaten Zone das Vorkommen eingeschränkt ist.

Die thermophile Pflanze liebt trockene, lockere, oft kalkreiche, nährstoffreiche Böden. In der jungpleistozänen Landschaft im Norden der DDR ist die relativ seltene Pflanzenart nach unseren bisherigen Erfahrungen auf Trockenrasen (z. B. Oser), an Böschungen und Wegrändern zu finden (vgl. auch WOLLERT 1967; VOIGTLÄNDER 1970; KAUSSMANN u. KUDOKE 1967).

Im M Th wächst sie nur sw von Goldenbaum, s von Schönfeld und sw von Thurow.

### 9. *Trifolium medium* L.

Mittel-Klee (Karte 9)

Gesamtareal: sm — temp — (b) · (oz<sub>1-3</sub>) Eur — (Wsib)

mo

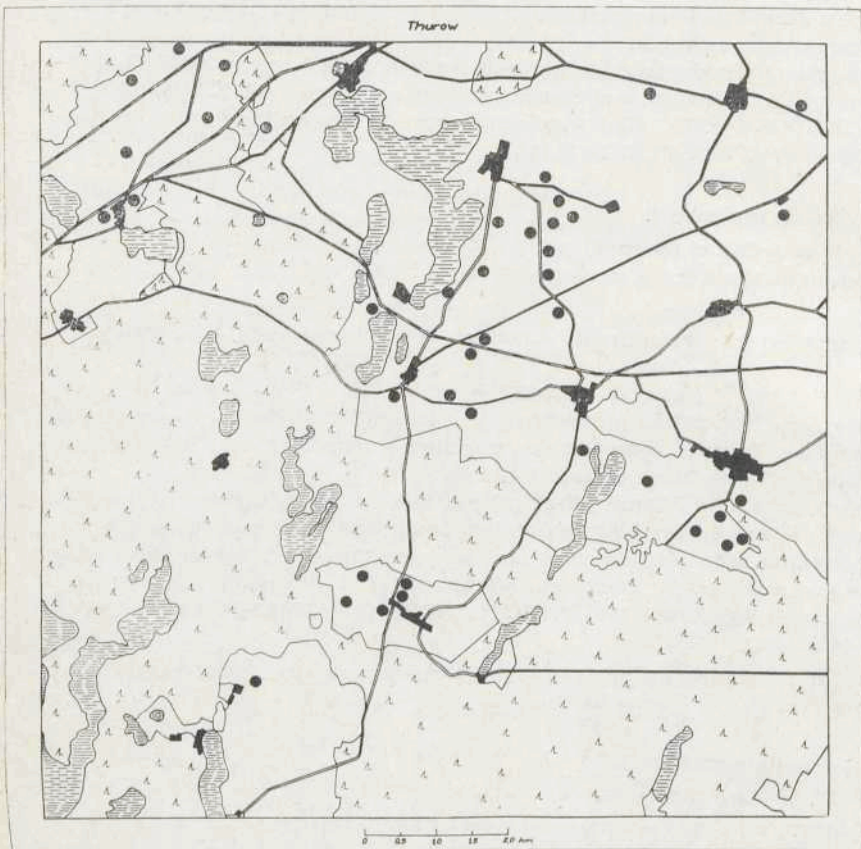
Florenelement: submed — me — subboreoross — (süd- mittelsibir)

mo

Der Mittel-Klee (Zickzack-Klee) besitzt ein Areal, das sich von der submeridionalen (montan) bis borealen Zone Europas erstreckt. In der borealen Zone ist sein Vorkommen eingeschränkt. In den ozeanisch getönten Gebieten Europas und in Westsibirien läßt die Stetigkeit der Pflanze nach.

*Trifolium medium* bevorzugt warme, kalkhaltige, nährstoffreiche bzw. lehmige Substrate und ist u. a. in Halbtrockenrasen, an Bahndämmen, Wegrändern und in Trockenbuschgesellschaften zu finden.

In der jungpleistozänen Landschaft scheint die Pflanze relativ häufig vorzukommen (vgl. u. a. HENKER 1961; KAUSSMANN u. KUDOKE 1967;



Karte 9

BOLBRINKER, FUNK u. WOLLERT 1979). Das gleiche gilt auch für die Verbreitung im M Th. Massenbestände bildet die Pflanze 2 km no von Carpin, 1 km s von Groß-Schönfeld, am Weg von Groß-Schönfeld zur Fernverkehrsstraße 189, an der Bahnstrecke bei Thurow und 4 km n Bahnhof Thurow am Bahndamm Neustrelitz – Neubrandenburg.

### Zusammenfassung

In Form von Punktverbreitungskarten werden neun interessante Pflanzenarten im Meßtischblatt Thurow (Kr. Neustrelitz) vorgestellt. Für die einzelnen Pflanzen werden die Gesamtverbreitung, das Vorkommen im Meßtischblatt und die standörtlichen Verhältnisse besprochen.

## Literatur

- BARTZ, R. P., BOLBRINKER, P., FUNK, B. u. WOLLERT, H.:  
Floristische Mitteilungen aus Mittelmecklenburg VII. Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg, 9, 1978, 57-64
- BÖHME, A. R., PANKOW, H. u. KÜHNER, E.:  
Floristische Mitteilungen aus Mecklenburg II. Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora der Kreise Neustrelitz und Neubrandenburg. Wiss. Z. Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe **XVII**, 1968, 351-354
- BOLBRINKER, P., FUNK, B. u. WOLLERT, H.:  
Floristische Mitteilungen aus Mittelmecklenburg VIII.  
Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg **10**, 1979, 92-98
- BÜTTNER, J. u. VOIGTLÄNDER, U.:  
Floristische Neufunde aus dem Kreis Waren 1978/79.  
Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg **11**, 1980, 81-84
- DAHNIKE, W.:  
Floristische Notizen aus Mecklenburg.  
Arch. Nat. Meckl. **VII**, 1961, 140-157
- DOLL, R. u. STEGEMANN, M.:  
Floristische Mitteilungen aus dem Kreis Neustrelitz I.  
Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg **6**, 1976, 28-35
- GARCKE, A.:  
Illustrierte Flora. 23. Aufl. Berlin und Hamburg, 1972
- HEGI, G.:  
Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. **IV**/3, München, 1939
- HENKER, H.:  
Flora um Wismar, Neukloster und Warin, II. Teil. Arch. Nat. Meckl. **VII**, 1961, 7-139
- HOLST, F.:  
Zum Vorkommen von *Astragalus cicer* L. (Kicher-Tragant) bei Tützen (Kreis Altentreptow). Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg **9**, 1978, 88-90
- KAUSSMANN, B.:  
Kartierungsmethoden zur Erfassung der wichtigsten Ackerunkräuter für einen gezielten Herbizideinsatz. Mitt. d. Bundesversuchsanstalt f. alpenländische Landwirtschaft, Gumpenstein 1980, 105-126
- KAUSSMANN, B. u. KUDOKE, J.:  
Über einige Neufunde von *Astragalus cicer* L. Arch. Freunde Naturg. Meckl. **XIII**, 1967, 143
- KAUSSMANN, B. u. KUDOKE, J.:  
Die ökologisch-soziologischen Artengruppen der Ackerunkrautvegetation im Norden der DDR. Fedd. Repert. **84**, 1973, 589-605
- KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. u. MURR, A.:  
Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 4. Folge. Wiss. Z. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe **26**, 1977 a, 235-244
- KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. u. MURR, A.:  
Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 5. Folge. Arch. Freunde Naturg. Meckl. **XVII**, 1977 b, 7-52
- KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. u. MURR, A.:  
Quantifizierte Unkrautverbreitungskarten. Wiss. Z. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe **27**, 1978 b, 453-465
- KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. u. MURR, A.:  
Quantifizierte Unkrautverbreitungskarten. Wiss. Z. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe **4/5**, 1980 147-159

- KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. u. MURR, A.:  
Quantifizierte Unkrautverbreitungskarten im Meßtischblatt Thurow (Neustrelitz). Arch. Freunde Naturg. Meckl. **XXI**, 1981, 57-72
- LANGMANN, E.:  
Flora der Großherzogthümer Mecklenburg und der angrenzenden Gebiete von Lauenburg, Lübeck, Neuvorpommern, Rügen und Uckermark, Schwerin, 1871
- MEUSEL, H., JÄGER, J. u. WEINERT, E.:  
Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Jena, 1965
- MEUSEL, H., JÄGER, J., RAUSCHERT, St. und WEINERT, E.:  
Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Jena, 1978
- MÖSCH, W.:  
Zum Vorkommen der Sichelöhre. Bot. Rundbrief Bezirk Neubrandenburg 9, 1978, 83-84
- MÜLLER, W.:  
Flora von Pommern. Stettin, 1904
- PANKOW, H. u. DUTY, J.:  
Flora von Rostock und Umgebung. Rostock, 1967
- ROTHMALER, W.:  
Exkursionsflora. Berlin, 1978
- ROTHMALER, W. u. MITARBEITER:  
Beiträge zur Kenntnis der Flora von Mecklenburg II. Wiss. Z. Ernst-Moritz-Arndt-Univ. Greifswald, Math.-Nat. Reihe **14**, 1965, 77-92
- VOIGTLÄNDER, U.:  
Die Verbreitung von Pflanzen trockenwarmer Standorte in der Uckermark. Naturschutzarbeit in Mecklenburg **13**, 1970, 51-91
- VOIGTLÄNDER, U. u. KNAPP, H. D.:  
Bemerkenswerte Funde aus dem Bezirk Neubrandenburg 1977/78. Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg **10**, 1979, 101-106
- WOLLERT, H.:  
Die Pflanzengesellschaften der Oser Mittelmecklenburgs unter besonderer Berücksichtigung der Trockenrasengesellschaften. Wiss. Z. Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe **16**, 1967, 43-95
- WOLLERT, H.:  
Zum Vorkommen des Kicher-Tragants (*Astragalus cicer* L.) in der Stauch- und Endmoränenlandschaft im Bereich des Malchiner Sees. Bot. Rundbrief Bez. Neubrandenburg **6**, 1976, 14-18

Verfasser:  
Prof. Dr. B. Kaussmann  
Doz. Dr. J. Kudoke  
A. Murr  
Wilhelm-Pieck-Universität Rostock  
Sektion Biologie  
DDR - 2500 Rostock  
Wismarsche Str. 8

L. PLATH

## Zum Geschlechterverhältnis der auf der Unterwarnow in Rostock rastenden und überwintrenden Tafelenten (*Aythya ferina*)

### 1. Einleitung

Unter Berufung auf BRENNING u. NEHLS (1961) wie auf NEHLS (briefl.) überwintern nach BEZZEL (1969) an der Küste Mecklenburgs „regelmäßig etwa 1500“ Tafelenten. Nach der bei BAUER u. GLUTZ von BLOTZHEIM (1969) wiedergegebenen Karte der Schwerpunkte der Mittwinterverbreitung, gezeichnet nach den Ergebnissen der Januarzählungen 1967 und 1968, läßt sich bereits eine Zunahme der Winterbestände der Tafelente ablesen, als Konzentrationspunkte der Kategorie 1000–2500 Expl. werden sowohl die Wismarbucht wie auch die Barther Boddenkette verzeichnet. Wenn BRENNING u. NEHLS (1961) in Auswertung der ersten im Bereich der mecklenburgischen Ostseeküste umfassend organisierten Wasservogelzählung noch kommentieren, daß die Tafelente in Mecklenburg mehr Durchzügler als Wintergast ist, so geben die Daten der in den nachfolgenden Winterhalbjahren regelmäßig erfolgten Zählungen trotz recht heterogenen Beobachtungsmaterials ein hinreichend genaues Bild über das Anwachsen der Bestände (z. B. NEHLS 1963, 1964, 1968, 1969, 1971, RUTSCHKE 1971, 1977). Im Zuge dieser Entwicklung wurde Mitte der 1960er Jahre der Flachwasserbereich der Unterwarnow zwischen den Rostocker Ortsteilen Schmarl und Groß Klein von der Tafelente als Rast- und Überwinterungsgewässer angenommen (PLATH 1977). Neben den sich in größerer Zahl einstellenden Stock- und Reiherenten und Bleifrallen wurden Tafelentenansammlungen bis zu 2000 Expl. registriert. Trupps solcher Größenordnungen boten die Möglichkeit, aussagefähiges Datenmaterial über das Geschlechterverhältnis der rastenden und überwintrenden Tafelenten zu sammeln (BEZZEL 1959) und sich damit einem Sachverhalt zuzuwenden, über dem aus dem nördlichen Raum der DDR bisher nur spärliches Material vorgelegt wurde (BENDT 1970, NEHLS 1969, 1971, 1974, SCHUBERT 1977).

### 2. Beschreibung des Rast- und Überwinterungsplatzes

Die das Rostocker Stadtgebiet vornehmlich von Süd nach Nord durchfließende und bei Rostock-Warnemünde in die Ostsee (Mecklenburger Bucht) mündende Warnow erweitert im Süden des Stadtgebietes sprunghaft ihren Lauf

(von hier ab abwärts als Unterwarnow bezeichnet). Nach der von NEHLS (1966) vorgenommenen Typisierung der Küstengewässer der DDR zählt die Unterwarnow zu den langsam fließenden Gewässern mit mehr oder weniger meiomesoalinen Charakter. Der von den Tafelenten vorwiegend eingenommene, etwa 2200 m lange und etwa 400 m breite Flachwasserbereich zwischen den Ortsteilen Schmarl und Groß Klein grenzt an seiner Ostseite an die zum Rostocker Stadthafen führende Fahrrinne und an seiner Westseite an das westliche Ufer der Unterwarnow. Dieses Ufer wird bis auf wenige unbedeutende Fehlstellen von einem in seiner Ausdehnung wechselnden 5 bis 30 m breiten Gürtel aus dichtem Phragmites gesäumt. An das Ufer schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, Brachland, Gärten und bebaute Zonen kleineren Ausmaßes an. Der vom Ufer in Richtung zur Fahrrinne flach abfallende Grund ist in Ufernähe sandig-schlickig und ohne Bodenbewuchs. Genauere Angaben über die Untergrundbeschaffenheit im Bereich des gesamten Flachwassers, über Wassertiefen und über den Unterwasserpflanzenbewuchs konnten nicht in Erfahrung gebracht werden. Welche speziellen ökologischen Parameter für die Bindung der Tafelenten an diesen Platz maßgeblich sind, bedarf noch der Klärung. Anzunehmen ist aber, daß für die Herausbildung der jetzt wohl stabilen Überwinterungstradition der sich durch ein breites ökologisches Potential auszeichnenden Tafelente (KALBE 1978) die Eisfreihaltung der Fahrinnen (Frachtschiffahrt, Fährverkehr) im Bereich der Unterwarnow mit entscheidend war. Selbst bei länger anhaltender Vereisung des Flachwasserbereiches bieten sich für die Tafelenten ausreichende Ausweichmöglichkeiten.

### 3. Methodik der Zählungen, Abschätzung des Zählfehlers

NEHLS (1969) ist auf die besonderen methodischen Schwierigkeiten und auf die Unsicherheiten beim Erfassen der Wasservogelbestände und des Erpelanteils bei den Zählungen an der Ostseeküste eingegangen. FRIELING u. HÖSER (1973) vermerken in ihrer Analyse und Wertung des Geschlechterverhältnisses bei den sich auf dem Windischleubaer Stausee aufhaltenden Tafelenten, daß „... von den Mengen an der Ostseeküste keine befriedigenden Ergebnisse zu erhalten“ sind. Nach der Herausbildung der Rast- und Überwinterungstradition der Tafelente auf der Unterwarnow eliminierten sich durch die günstigen örtlichen Verhältnisse im beschriebenen Gebiet einige der Unsicherheiten (zu große Beobachtungsentfernung, verminderte Sicht durch zu starke Wellenbewegung, nicht gegebene Signifikanz der oft nur kleinen Trupps). Vom Herbst 1971 bis zum Frühjahr 1980 suchte der Verfasser ein- bis mehrmals wöchentlich in den Zeiträumen September–Mai den betreffenden Uferabschnitt an der Unterwarnow auf und ermittelte die Gesamtzahl der sich dort aufhaltenden Tafelenten. Ab Herbst 1975 wurden zusätzlich die als Erpel erkennbaren Vögel und die Enten im Schlichtkleid ausgezählt. Als optische Hilfsmittel standen das Pentekarem 15×50 bzw. Dekarem 10×50 zur Verfügung. Die ausnahmslos vom leicht erhöhten westlichen Ufer aus vorgenommenen Kontrollen beanspruchten je nach Verteilung und Größe der Ansammlungen einen Zeitaufwand von jeweils 0,5–2,0 Stunden. Bei Trupps von mehr als 200 Tafelenten erfolgten zur Sicherung hinreichend genauer Ergebnisse jeweils 4 Zählungen:

1. Zählung: Ermittlung des Gesamtbestandes
2. Zählung: Ermittlung der Zahl der erkennbaren Erpel und der Enten im Schlichtkleid in einem Zählgang
3. Zählung: Ermittlung der Zahl der Erpel
4. Zählung: Ermittlung der Zahl der Enten im Schlichtkleid

Ergaben sich Differenzen von mehr als 5 %, wurden die Zählungen wiederholt. Der angestrebten Genauigkeit kamen entgegen, daß

- der leicht erhöhte Bereich der Uferzone einen freien Blick über den Phragmitessaum auf die Unterwarnow gestattete,
- die Zählungen möglichst an den Nachmittagen und damit bei günstigen Lichtverhältnissen ausgeführt wurden,
- sich selbst größere Trupps noch gut auszählen ließen, da sie meistens bandartig langgestreckt vor dem Phragmitessaum lagen,
- sich zu Zeiten hoher Bestandsdichten die Trupps oft geteilt hatten und sich somit gut auszählen ließen,
- sich bei den im Gebiet vorherrschenden Winden aus westlichen Richtungen die Trupps vornehmlich im Windschatten des westlichen Ufers im Ruhigwasserbereich aufhielten und dadurch gut erfaßbar waren,
- die Tafelenten gegenüber Störungen sowohl von der Wasser- wie von der Landseite aus relativ unempfindlich waren, meistens lediglich schwimmend in Richtung Warnowmitte auswichen und nur selten auflogen (ein völlig anderes Verhalten registrierte der Verfasser bei Zählungen an der Mittelelbe, dort flogen bei Annäherung die Trupps in den meisten Fällen auf).

Der angestrebten Genauigkeit standen entgegen, daß

- die Tafelenten sich gelegentlich in den großen Reiherentrupps aufhielten und beim Durchmustern nicht immer erkannt wurden,
- die Tafelenten bei stärkeren Ostwinden zeitweilig zum Ostufer wechselten und bei der großen Beobachtungsentfernung dann schlecht erfaßbar waren,
- bei Eisgang (bei ablandigen Winden) die Trupps durch Treibeis immer wieder zum Aufliegen gezwungen wurden und die Zählungen zu solchen Zeiten mit großer Eile zum Abschluß gebracht werden mußten,
- durch Bootsfahrer, Angler und Passanten die Trupps gelegentlich mutwillig zum Aufliegen gebracht wurden,
- bei stärkeren und längeren Frostperioden der Flachwasserbereich vereiste und die Tafelenten zu den Fahrrinnen abwanderten, sich entlang diesen auf der gesamten Unterwarnow verteilten und damit nicht mehr erfaßbar waren,
- die Zuordnung, ob Erpel oder Vogel im Schlichtkleid besonders in den Zeiträumen vor dem Januar Schwierigkeiten bereitet.

Kontrollzählungen an gleichen Trupps aus größeren und näheren Entfernungen ergaben, das trotz relativ guter Bedingungen die hier mitgeteilten Ergebnisse mit einem Fehler von  $\pm 10\%$  behaftet sein können.

#### 4. Jahreszeitliches Auftreten der Tafelente, Größe der Bestände

Einen groben Überblick über die Größe und Entwicklung der Tafelentenbestände auf der Unterwarnow vermitteln die in Tabelle 1 wiedergegebenen Monatsmaxima. Die beachtlichen jährlichen Bestandsschwankungen sind vor allem wetterbedingt (NEHLS 1969), solche Schwankungen wurden auch an anderen bedeutenderen Rast- und Überwinterungsplätzen, beispielsweise am Bodensee (SZIJJ 1963, 1965), registriert. Die jahreszeitliche Entwicklung der Bestände auf der Unterwarnow (ab September bis zum Mittwinter beinahe stetiger Anstieg, danach bis Ende April—Anfang Mai beinahe stetiger Abfall) läßt den Schluß zu, daß die Unterwarnow vor allem als Überwinterungsplatz und weniger als Rastplatz für durchziehende Tafelenten Bedeutung besitzt. Unstetigkeitsstellen in diesem Verlauf sind vor allem auf kurzzeitiges Ausweichen der Trupps auf andere Teile der Unterwarnow, auf den Breitling und auf die nahe Ostsee zurückzuführen. Diese These wird dadurch gestützt, daß nach SCHUBERT (1977) der Wegzug der Art in Mecklenburg bereits im August

Tabelle 1

Monatsmaxima der Tafelentenbestände auf der Unterwarnow bei Rostock-Schmarl 1971—1978 (nach PLATH 1977 und ergänzt)

Jahr	Monatsmaxima der Tafelentenbestände								
	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai
1971/72	?	140	360	720	1050	1050	750	50	10
1972/73	10	250	460	1190	1460	1990	400	140	20
1973/74	30	150	520	1090	910	460	250	180	20
1974/75	70	200	480	440	380	320	160	60	20
1975/76	—	50	406	465	290	353	226	109	—
1976/77	—	139	382	621	856	904	235	58	—
1977/78	40	448	800	927	1141	1060	605	193	?
1978/79	170	347	818	1233	vereist		?	?	?
1979/80	?	321	983	1040	1452	840	745	245	—

deutlich wird und seinen Höhepunkt im Oktober erreicht. Für den Greifswalder Bodden gibt BENDT (1970) als Maximum für den Wegzug den Zeitraum Anfang September an, und PLATH (1979) bemerkte Anfang August schon Tausende von Tafelenten auf den rügenschenn Innengewässern. Zu diesem Zeitpunkt tritt die Tafelente auf der Unterwarnow noch nicht oder nur sehr spärlich in Erscheinung, signifikante Maxima sind nicht erkennbar. Auch während der Heimzugzeit Ende Februar—Ende April (SCHUBERT 1977) zeichneten sich auf einen bedeutsamen Durchzug hinweisende Konzentrationen auf der Unterwarnow nicht ab.

#### 5. Auswertung der Zählergebnisse

Bei der Auswertung fanden die Ergebnisse der Zähltag Berücksichtigung, die der Mitte einer Monatsdekade jeweils am nächsten lagen. Im Dia-

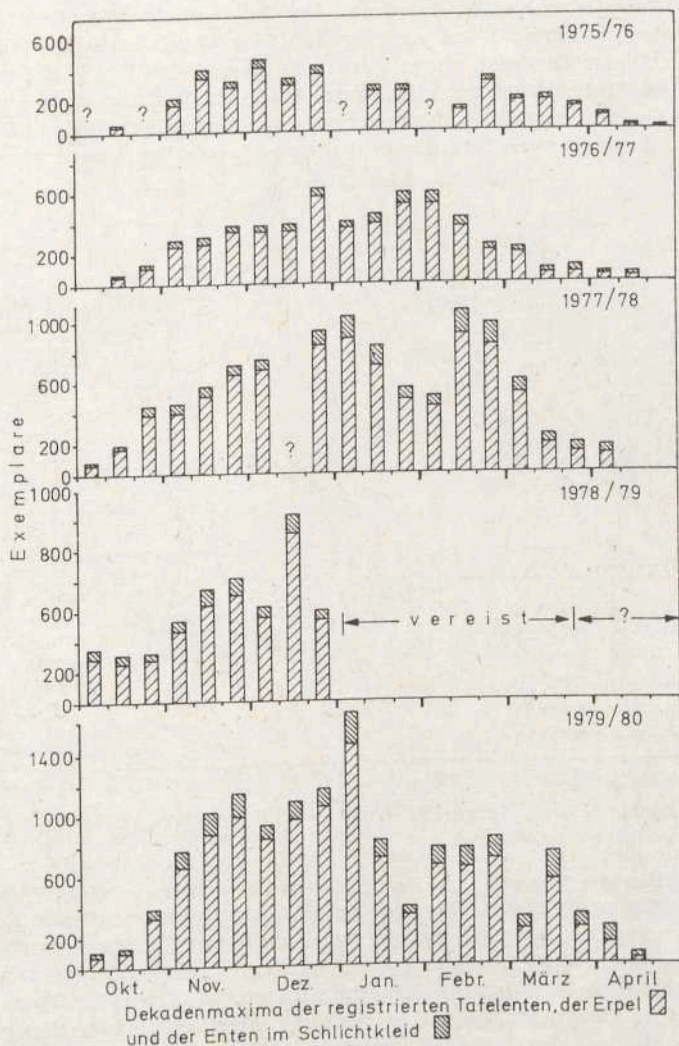
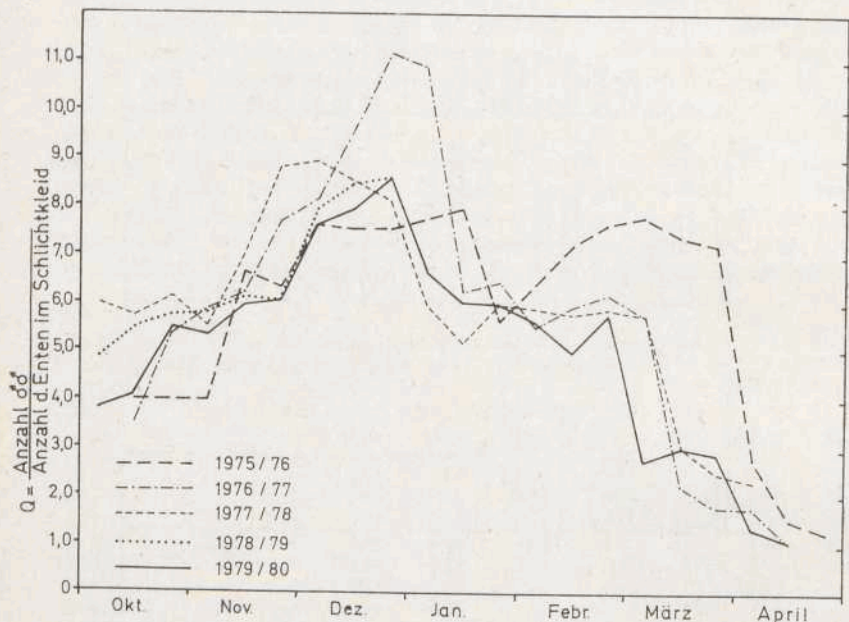


Abb. 1

gramm 1 wurden die Zahl der an diesen Tagen ermittelten Tafelenten, die Zahl der erkennbaren Erpel (unterer Teil der Säulen) und die Zahl der Vögel im Schlichtkleid (oberer Teil der Säulen) dargestellt. Aus diesen Grundwerten, die bereits für alle bezeichneten Dekaden ein beträchtli-

ches Überwiegen der Erpel belegen, wurde jeweils der Quotient aus der Zahl der erkannten Erpel und der Zahl der Vögel im Schlichtkleid gebildet. Dieser Quotient bringt damit die Anzahl der Erpel, die auf eine Ente im Schlichtkleid entfallen, zum Ausdruck. In Diagramm 2 wurden diese Quotienten durch interpolierende Linienzüge verbunden. Diese in ihrem geometrischen Bild Ähnlichkeiten aufweisenden Linienzüge veran-



Quotient aus der Zahl der Erpel und der Zahl der Vögel im Schlichtkleid in den einzelnen Jahren

Abb. 2

schaulichen die Variationsbreite der Quotienten während eines 5jährigen Beobachtungszeitraumes. Da eine für eine Aussage ausreichende Grundgesamtheit von Tafelenten nur in den Zeiträumen Oktober–April angetroffen wurde, fanden lediglich diese Zeiträume bei der Auswertung Berücksichtigung. Ihre Verallgemeinerung finden die Werte der Diagramme 1 und 2 in Diagramm 3, das den Verlauf der arithmetischen Mittelwerte der Quotienten, den Variationsbreitenbereich und die errechneten Standardabweichungen der Quotienten einer gleichen Dekade (z. B. CAVALLI – SFORZA 1969) zeigt. Ein aus den Quotienten der Summen von erkannten Erpeln und Enten im Schlichtkleid gleicher Monatsdekaden des Zeitraumes 1975/76–1979/80 entwickelter Linienzug ist etwa mit dem vorgenannten deckungsgleich (Diagramm 4).

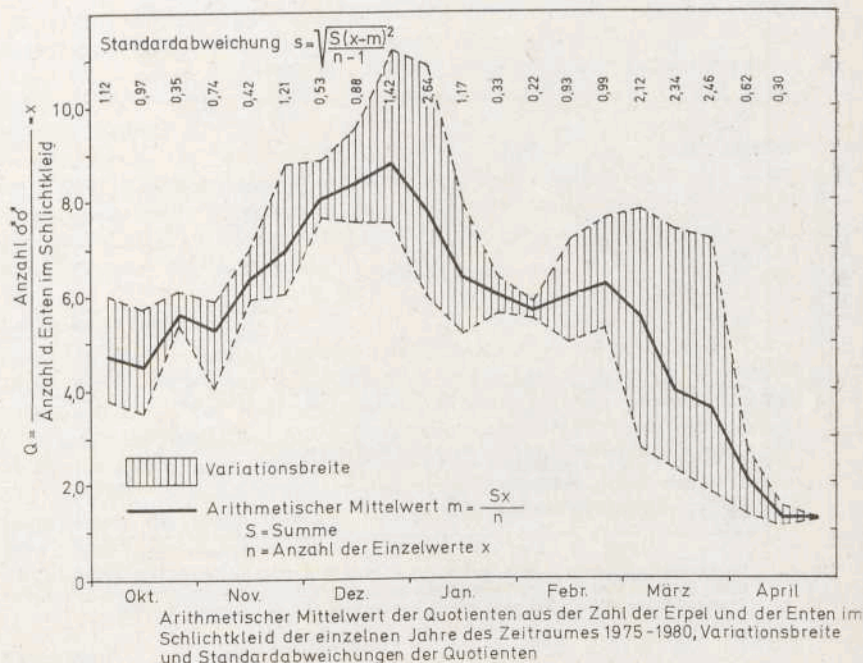


Abb. 3

## 6. Diskussion und Wertung

Bei den Zählungen wurde nach den am Gefieder deutlich erkennbaren Erpeln und den Enten im Schlichtkleid unterschieden. FRIELING u. HÖSER (1973) beschränkten sich bei ihren Zählungen bewußt auf die Zeit von Anfang Januar bis April, „... da man vor dieser Periode noch nicht voll ausgemauserte Jungvögel von den ad. ♀♀ nicht sicher unterscheiden kann“. Diesem Sachverhalt folgend, werden die Zeitbereiche beidseitig der I.-Januar-Dekaden-Ordinate gesondert betrachtet und bewertet. Die durch die Linienzüge im Zeitraum Oktober–Januar charakterisierten Quotienten (Diagramme 2 und 3) zeigen Mindestwerte des Verhältnisses Erpel/Weibchen an, da sich unter den Schlichtvögeln junge, nicht voll ausgemauserte Erpel befunden haben können. Das Ansteigen der Quotienten im Zeitraum Oktober–Dezember kann sowohl durch ein tatsächliches Anwachsen des Erpelanteils zum Mittwinter hin wie durch ein mit der Zeit zunehmendes Ausmausern junger und damit erkennbarer Erpel bedingt sein (es ist theoretisch durchaus möglich – allerdings nicht wahrscheinlich – daß in diesem Zeitbereich kein Weibchen anwe-

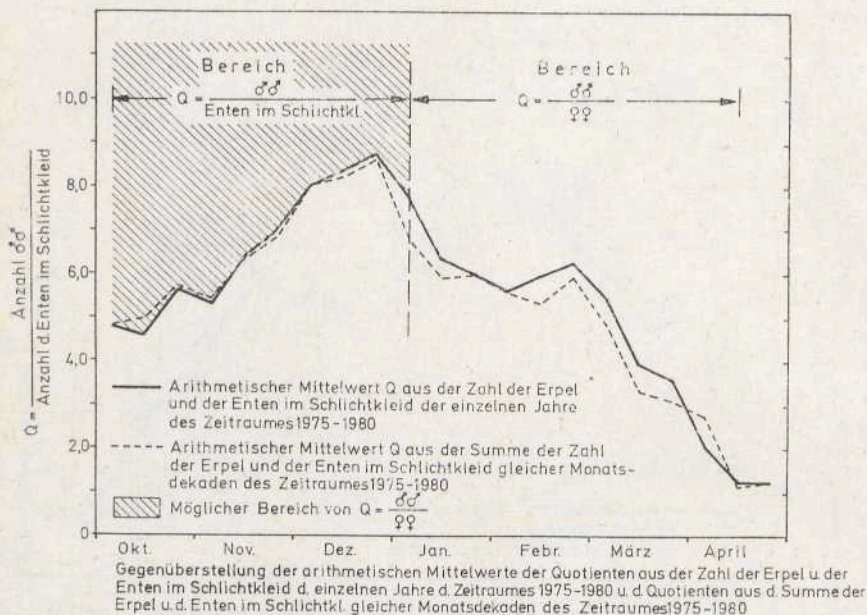


Abb. 4

send war und der Quotient somit gegen „unendlich“ geht). Sicher ist lediglich, daß im Zeitraum Oktober–Januar der Erpelanteil deutlich überwiegt (mindestens 4–11 ♂♂ auf 1 ♀). Für den Zeitraum Januar–April geben die Linienzüge der Diagramme 2 und 3 den realen Verlauf des Verhältnisses zwischen Erpeln und Weibchen wieder. Auch in diesem

Tabelle 2

Im Binnenland der DDR ermitteltes Geschlechterverhältnis bei der Tafelente

Rastplatz	Zeitraum	$\sigma\sigma$ ♀♀	Quelle
Gülper See, Kr. Rathenow	Okt.–Nov. 1962	1,35–1,69	RUTSCHKE u. LITZBARSKI (1965)
	März–April 1962	2,71–1,28	
Windischleubaer Stausee	Jan.–April 1961	0,3–3,6	FRIELING u. HÖSER (1973)
	Jan.–April 1963	0,7–3,4	
	Jan.–April 1966	0,9–6,3	
	Jan.–April 1968	1,0–6,7	
	Jan.–April 1969	0,9–4,7	
Potsdamer Havelseen	Febr. 1959–März 1961	1,0–2,2	EHRlich (1963)

Zeitraum sind die Erpel in der Überzahl, doch fällt ihr Anteil im März stark ab. — Von der mecklenburgischen Ostseeküste wie auch aus dem mecklenburgischen Binnenland liegen aussagefähige Vergleichszahlen nicht vor. In Tabelle 2 sind im Binnenland der DDR ermittelte Daten zusammengestellt.

Beachtet man, daß die bei FRIELING u. HÖSER (1973) ausgewiesenen relativ hohen Quotienten als Ausnahmen bei der Vielzahl der von ihnen vorgelegten Daten zu gelten haben, so wurden durchweg im Binnenland der DDR deutlich niedrigere Erpelanteile als bei den Ansammlungen auf der Unterwarnow festgestellt.

### Zusammenfassung:

In den beiden letzten Jahrzehnten suchten im zunehmenden Maße Tafelenten die Unterwarnow zwischen den Rostocker Stadtteilen Marienehe und Groß-Klein zur Rast und zur Überwinterung auf. In den Zeiträumen Oktober–April der Jahre 1975–1980 wurde der Anteil der schlicht gefärbten Enten und der Anteil der Erpel ermittelt. Dabei zeigte sich, daß zu jeder Zeit der Erpelanteil überwog. Die Zählergebnisse wurden ausgewertet, diskutiert und mit den Ergebnissen von anderen Gebieten verglichen.

### Literatur

- BAUER, K. M., u. U. GLUTZ v. BLOTZHEIM (1969):  
Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 3. Frankfurt am Main
- BENDT, R. (1970):  
Die Tafelente auf dem Greifswalder Bodden. Falke 17, 413–415
- BEZZEL, E. (1959):  
Beiträge zur Biologie der Geschlechter bei Entenvögeln. Anz. Orn. Ges. Bayern 5, 269–355
- BEZZEL, E. (1969):  
Die Tafelente (*Aythya ferina*). Neue Brehm-Bücherei, H. 405, Wittenberg Lutherstadt
- BRENNING, U., u. H. W. NEHLS (1961):  
Die Wasservogelzählung 1958 an der mecklenburgischen Ostseeküste. Falke 8, 158–161, 187–190
- CAVALLI-SFORZA, L. (1969):  
Biometrie, Grundzüge biologisch-medizinischer Statistik. Jena
- EHRlich, H. (1963):  
Geschlechtsverhältnis überwinterner Entenvögel auf den Potsdamer Havelseen. Vogelwelt 84, 119–123
- FRIELING, F., u. N. HÖSER (1973):  
Das Geschlechterverhältnis durchziehender Tafelenten, *Aythya ferina*, im Frühjahr in Windischleuba. Beitr. Vogelk. 19, 296–305
- KALBE, L. (1978):  
Ökologie der Wasservögel. Neue Brehm-Bücherei, H. 518, Wittenberg Lutherstadt

- NEHLS, H. W. (1963):  
Die Wasservogelzählungen im Winter 1962/63 an der Mecklenburgischen Küste. Orn. Rundbr. Meckl. NF. 1, 18–25
- NEHLS, H. W. (1964):  
Die Wasservogelzählungen im Winter 1963/64 an der mecklenburgischen Küste. Orn. Rundbr. Meckl. NF. 3, 20–28
- NEHLS, H. W. (1966):  
Typisierung der Küstengewässer der DDR als Brutgebiet für Wasservogel. Falke 13, 279
- NEHLS, H. W. (1968):  
Die Wasservogelzählungen im Winter 1966/67 an der mecklenburgischen Küste. Orn. Rundbr. Meckl. NF. 8, 18–28
- NEHLS, H. W. (1969):  
Ergebnisse und Problematik der Wasservogelzählungen an der Ostseeküste Mecklenburgs. Beitr. Vogelk. 14, 231–237
- NEHLS, H. W. (1971):  
Die Wasservogelzählungen im Winter 1968/69 an der mecklenburgischen Küste. Orn. Rundbr. Meckl. NF. 12, 35–48
- NEHLS, H. W. (1974):  
Die Januarzählungen der Wasservogel in den Wintern 1970/71 und 1971/72 an der mecklenburgischen Ostseeküste. Orn. Rundbr. Meckl. NF. 15, 29–43
- PLATH, L. (1977):  
Die Vögel der Stadt Rostock – Nonpasseres. Rostock
- PLATH, L. (1979):  
Ornithologische Sommerexkursionen auf Rügen. Falke 26, 49–55
- RUTSCHKE, E. (1971):  
Einige Ergebnisse der Wasservogelzählungen in der Deutschen Demokratischen Republik. Tag.-Ber. dt. Akad. Landwirtsch.-Wiss. Berlin Nr. 113, 305–326
- RUTSCHKE, E. (1977):  
Zur Verbreitung und Häufigkeit der Tafelente (*Aythya ferina*) außerhalb der Brutzeit. Potsdamer Forschungen, Reihe B, H. 9, 119–126
- RUTSCHKE, E., u. B. LITZBARSKI (1965):  
Über den Durchzug von Entenvögeln am Gülper See (Kreis Rathenow). Beitr. Tierwelt der Mark II, 31–55
- SCHUBERT, M. (1977):  
Tafelente. In: KLAFS, G., u. J. STÜBS (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs. S. 116–117. Jena
- SZIJJ, J. (1963):  
Zehn Jahre Entenvogelzählungen am Bodensee. Vogelwarte 22, 1–17
- SZIJJ, J. (1965):  
Ökologische Untersuchungen an Entenvögeln (*Anatidae*) des Ermatinger Beckens (Bodensee). Vogelwarte 23, 24–71

Verfasser:

Dipl.-Ing. Lothar Plath  
DDR – 2520 Rostock 22  
Rigaer Str. 18

L. PLATH

## Zur Bestandsentwicklung und Nistweise des Haussperlings (*Passer domesticus*) in einem Rostocker Neubauwohngebiet

### 1. Grundsätzliches

In den letzten Jahrzehnten entstanden in zahlreichen Städten der DDR großflächige Neubauwohngebiete, die sowohl in ihrer Lage zum bisherigen bebauten Stadtgebiet (Randlage, „Trabantenstädte“) wie in ihrem äußeren Erscheinungsbild (Wohnblocks in Großblock- oder Großplattenbauweise, keine oder nur geringfügige Geländesprünge, geradlinig und vorwiegend rechtwinklig bzw. parallel zueinander verlaufende Straßen, Grünraumgestaltung) Ähnlichkeiten aufweisen. Diese innerhalb kurzer Zeiträume entstandenen und besonders in den Anfangsjahren als Folge der Sukzession des Grünraumes sich dynamisch verändernden Lebensräume stellen aus mehrfacher Sicht ein ergiebiges Beobachtungsfeld zur Klärung bzw. Einengung ökologischer und populationsdynamischer Fragestellungen für den Faunisten dar. Im Rahmen mehrjähriger avifaunistischer Erhebungen im Neubauwohngebiet Rostock-Lütten Klein, I. Wohnkomplex, wurde u. a. über die in Neubauwohngebieten dominan- teste Brutvogelart, dem Haussperling, Datenmaterial gesammelt, das Schlüsse über die Populationsentwicklung dieser Art, über ihre Siedlungs- dichte und über die Nistweise zuläßt.

### 2. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

In den Jahren 1965–1972 entstand auf ehemals landwirtschaftlich genutzter Fläche im Nordwesten des Rostocker Stadtgebietes der 55,7 ha umfassende I. Wohnkomplex Lütten Klein. Als die Bebauung kennzeichnende Parameter geben URBANSKI u. LASCH (1965) an:

Wohnbauwand:	52 0/0 der Gesamtfläche
Fläche für Folgeeinrichtungen:	21 0/0 der Gesamtfläche
Verkehrsflächen:	14 0/0 der Gesamtfläche
Freiflächen:	13 0/0 der Gesamtfläche

Bei einer Einwohnerzahl von etwa 17 000 errechnet sich eine Einwohnerdichte von 305 EW/ha. An wesentlicher Hochbausubstanz ist vorhanden:

- 31 4- bzw. 5geschossige Wohnblocks von 130–204 m Länge
- 3 12geschossige Wohnscheiben
- 1 18geschossiges Punkthochhaus

- 4 3geschossige Schulen
- 5 2geschossige Kindertagesstätten
- 2 Kaufhallen in Flachbauweise
- 2 Dienstleistungskomplexe in Flachbauweise
- 1 Gaststättenkomplex in Flachbauweise

Gemäß dem Stand der Bautechnologie in den 60er Jahren dominiert die streng geometrische Anordnung der Baukörper. Die Wohnblocks sind entweder in Ost-West-Richtung oder in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet. Die Fassaden sind flächig ausgebildet, die Fensteröffnungen liegen in den Fassaden bündig. Die Mehrzahl der Wohnungen ist mit einem Balkon ausgestattet. Die Außenflächen der Wohnblocks sind mit hellem Waschputz oder mit Klinkern verblendet. Dachüberstände fehlen weitgehend. Der Wohnkomplex ist durch ein engmaschig angelegtes Netz betonbefestigter Straßen und Gehwege erschlossen. Zwischen den Wohnblocks wurden kleinere und größere Rasenflächen angelegt. Außer einer den Komplex schneidenden Ahornallee, der ehemaligen Landstraße Lütten Klein (Dorf) – Lichtenhagen (Dorf), sind Althölzer nicht vorhanden. Dagegen wurde eine Vielzahl von Baum-Strauchgehölzen längs der Wohnblocks und horstartig wie auch einzeln stehend auf den Rasenflächen angepflanzt. Die Kontrollfläche grenzt im Osten an locker bebautes Gelände (Medizinisches Zentrum Nord, Bezirksparteischule), im Süden an den II. Neubauwohnkomplex Lütten Klein, im Westen an Garagen- und Lagerkomplexe wie an Kleingartenanlagen und im Norden an einen schmalen, mit 5geschossigen Wohnblocks bebauten Streifen, an den sich die freie Feldmark anschließt.

### 3. Methodik der Bestandserfassung

Die allgemein angewandte Methode der Ermittlung von Brutvogeldichten auf ausgewählten Kontrollflächen, die Kartierung von revieranzeigenden Merkmalen (DORNBUSCH u. a. 1968), liefert für den städtischen Lebensraum nur bedingt verwertbare Daten (LENZ 1971). Gleicher Autor stellt die besonderen Schwierigkeiten bei der Erfassung der Brutpaare des Haussperlings besonders heraus. Als die noch die sichersten Werte liefernde, aber auch zeitaufwendigste Methode bei der Erfassung des Brutbestandes des Haussperlings bezeichnet LENZ (1971) in seiner Analyse die Nestersuche. Der Verfasser entschied sich für ein solches Vorgehen, da er einmal im Gebiet ansässig ist und somit mehr Zeit als normal für die Erfassung aufwenden konnte, andermal der Zugang zu den Wohnblocks wie die freie Einsicht von allen Seiten gegeben war. Als Erfassungszeitraum wurden jeweils die Monate April–Mai gewählt, doch erfolgten Nachkontrollen (besonders bei den Freibrütern) noch bis in den Oktober hinein. Jeder aufgefundene Nistplatz wurde unter Angabe des Gebäudes, der Eingangsnummer und des genauen Neststandes in Listen verzeichnet, so daß bei weiteren Kontrollgängen Doppelregistrierungen ausgeschlossen werden konnten. Die Mehrzahl der Nester war durch aus den Höhlungen heraushängendes Nistmaterial deutlich kenntlich, ansonsten wurden aber auch von den Sperlingen mit Nistmaterial oder Futter angeflogene Höhlungen als „Nester“ gewertet. Diese Methode der Erfassung liefert Mindestzahlen des Bestandes. Es ist offensichtlich, daß bei der hohen Abundanz der Art im Gebiet einige Nist-

plätze nicht erkannt wurden. Bei der Wertung der Zahlen ist zu berücksichtigen, daß die Ergebnisse der Erfassungen der ersten Jahre mit einem vergleichsweise größeren Fehler behaftet sein können, als die Ergebnisse aus den letzten Erfassungsjahren, da die Erfahrung beim Aufspüren der Nester von Jahr zu Jahr wächst. Trotz der genannten Einschränkung geben die ermittelten Daten mit Sicherheit den Trend der Besiedlung und Ausweitung der Art im Wohngebiet ausreichend genau wieder. Gleichfalls sind die Aussagen über die Nistplatzwahl des Haussperlings im Gebiet repräsentativ und auf ähnlich strukturierte Gebiete übertragbar.

#### 4. Avizönose der Kontrollfläche

In Auswertung der Befunde anderer Autoren wie der auf der Kontrollfläche in Lütten Klein gewonnener läßt sich die Avizönose der großflächigen Neubauwohngebiete als zwar individuenreich, aber vorerst noch artenarm charakterisieren, die sich aber mit zunehmender Zeit der Avizönose der „Gartenstadt“ annähert (PLATH 1981). Nach den Ergebnissen der jährlichen Bestandserhebungen in den Jahren 1975–1980 wurde der in Tabelle 1 dargestellte mittlere Brutvogelbestand für das Neubauwohngebiet Rostock-Lütten Klein, I. Wohnkomplex, berechnet (PLATH 1981).

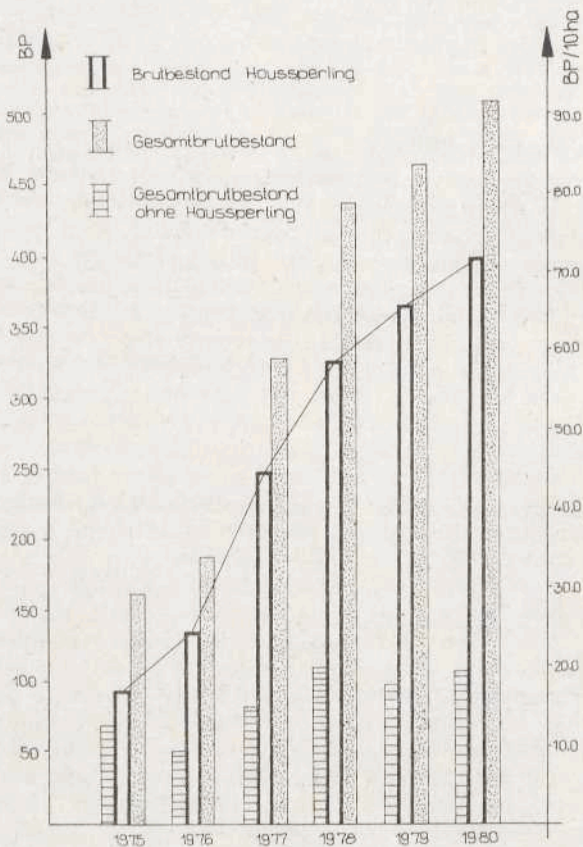
Tabelle 1

Mittlerer Brutvogelbestand des Zeitraumes 1975–1980 im Neubauwohngebiet Rostock-Lütten Klein, I. Wohnkomplex (55,7 ha)

Art	Zahl d. BP	Abundanz (BP/10 ha)	Dominanz (%)
Haussperling	261,0	46,86	75,13
Mehlschwalbe	45,0	8,08	12,95
verwilderte Haustaube	18,5	3,32	5,33
Hausrotschwanz	5,1	0,92	1,47
Klappergrasmücke	5,0	0,90	1,44
Amsel	3,0	0,54	0,86
Haubenlerche	2,5	0,45	0,72
Mauersegler	2,0	0,36	0,58
Gelbspötter	1,8	0,32	0,52
Ringeltaube	1,7	0,31	0,49
Türkentaube	0,8	0,14	0,23
Grünfink	0,5	0,09	0,14
Kohlmeise	0,3	0,05	0,09
Stieglitz	0,2	0,04	0,06
Summe:	347,4	62,37	100,01

## 5. Abundanzen und Dominanzen des Haussperlings

Die Daten der Tabelle 1 zeigen bereits die hohe Dominanz des Haussperlings in dem Neubauwohnkomplex. Als ausgesprochen ozöne Art hat er diesen Lebensraum angenommen, in dem er sich nach einer sich über mehrere Jahre erstreckenden Anlaufzeit (Baubeginn 1965!) entsprechend der grundsätzlichen Neigung von Populationen sich exponentiell verdich-



**Entwicklung des Brutbestandes**  
(Zahl der Brutpaare, Abundanzen) im Wohn-  
gebiet Rostock Lütten Klein,  
I. Wohnkomplex, 1975-1980

Abb. 1

tete (Abb. 1). Auch gegenwärtig ist eine Stabilisierung der Bestandsgröße durch zunehmenden Druck auf das zur Verfügung stehende Angebot an lebenswichtigen Voraussetzungen (z. B. Nahrungs- und Nistplatzangebot) noch nicht eindeutig erkennbar, obwohl erste Anzeichen für eine Reduzierung des in der Population steckenden Wachstumspotentials sprechen. So war bei der Neuanlage der Nester in den Zeiträumen vor der jährlich ersten Mahd der Rasenflächen eine Knappheit an Nistmaterial zu registrieren, die auf die Reproduktionsrate von Einfluß sein könnte. Lediglich noch bei einer anderen Art, der Haubenlerche, war ein ähnlich exponentieller Verlauf der Bestandsgröße, hier aber mit umgekehrtem Vorzeichen, zu bemerken. Abbildung 1 stellt gleichzeitig die Wertungen von Siedlungsdichteuntersuchungen an Haussperlingen in Neubauwohngebieten in Frage, wenn die Ergebnisse lediglich einen Erfassungszeitraum von einem Jahr zur Grundlage haben. So kommt die Mehrzahl der Autoren, u. a. auch OTTO u. RECKER (1976), zu der nicht stichhaltigen Aussage, daß für die in den verschiedenen Neubaukomplexen ermittelten differenzierten Abundanzen vor allem unterschiedliche nistökologische Faktoren maßgeblich sind. Der Aspekt der Populationsentwicklung aus sich selbst heraus fand bei den bisherigen Vergleichen und Wertungen keine oder kaum eine Beachtung. Ganz im Gegensatz zu den Busch- und Baumfreibrütern stehen dem Ubiquisten und Gebäudebrüter Haussperling auf einer Fläche, die bisher nicht oder nur in einem ganz geringem Umfang seinen Habitatsansprüche entsprach, innerhalb kürzester Zeit eine Vielzahl der für eine Ansiedlung und Ausweitung des Bestandes maßgeblichen Requisiten, z. B. Nistplätze, Nahrung, Schlafplätze, fehlender Feinddruck usw., bereit. Aus dieser Erkenntnis heraus erscheint es verständlich, als Grund für die oft erheblich differierenden Abundanzen des Haussperlings in verschiedenen Neubauwohngebieten den Stand der Entwicklung der Population aus sich selbst heraus (denkbar sind auch noch Zuwanderungen aus anderen Gebieten) die Priorität gegenüber die Populationsdichte begrenzende nistökologische Faktoren einzuräumen. Welche Nistmöglichkeiten der Haussperling in Neubauwohngebieten überhaupt zu nutzen vermag, wird noch darzustellen sein. Im Gegensatz zu den Abundanzen blieben die Dominanzen des Haussperlings im Untersuchungszeitraum relativ konstant (Tabelle 2).

Tabelle 2

Dominanzen des Haussperlings in Rostock-Lütten Klein, I. Wohnkomplex, Untersuchungszeitraum 1975–1980

	Dominanzen (‰)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Haussperling	57,41	72,73	75,30	74,60	78,66	78,70
übrige Arten	42,59	27,27	24,70	25,40	21,34	21,30

## 6. Nistweise und Neststandorte

Der Haussperling nistet vornehmlich an Gebäuden und an anderen Kunstbauten. Er tritt im Untersuchungsgebiet aber auch als Baumfrei-brüter auf. Bei den Kontrollen im Wohngebiet war feststellbar, daß die Zahl der potentiellen Nistmöglichkeiten nicht konstant ist. Neben den durch die Bauweise und den konstruktiven Details vorgegebenen Nistmöglichkeiten erhöhte sich ihre Zahl in den Folgejahren vor allem durch die ersten bereits nach kurzer Zeit eingetretenen Bauschäden (z. B. Sturmschäden an Blechabdeckungen, Abheben der oberen Dachhaut im Bereich der Wandanschlüsse), durch Anbringung dekorativer und den Gebrauchswert erhöhender Elemente auf den Balkons (z. B. Wandverkleidungen aus Holz, zusätzliche Regenrinnen, Markisen, Futterhäuser, Nistkästen) und durch nachträgliche, den Wohnraum vergrößernde Dachaufbauten an Blocks mit Mansardengesossen. Die Neigung der Art zum Brüten in Kolonien war im Kontrollgebiet deutlich erkennbar. Welche Möglichkeiten der Haussperling zur Anlage der Nester nutzte, ist in Fortführung bereits mitgeteilter Befunde (PLATH 1976) aus Tabelle 3 ersichtlich. Selbst kleinste Höhlungen, wie sie sich z. B. bei den Anschlüssen der Hauseingangsabdeckungen an die aufgehenden Wände durch leichtes Abheben der oberen Papplage ergeben, wurden angenommen. Im Jahre 1980 kam es zu einer Brut in einer mit der Öffnung schräg nach oben

Tabelle 3

Neststandorte des Haussperlings in Rostock-Lütten-Klein, I. Wohnkomplex, Zeitraum 1976–1980

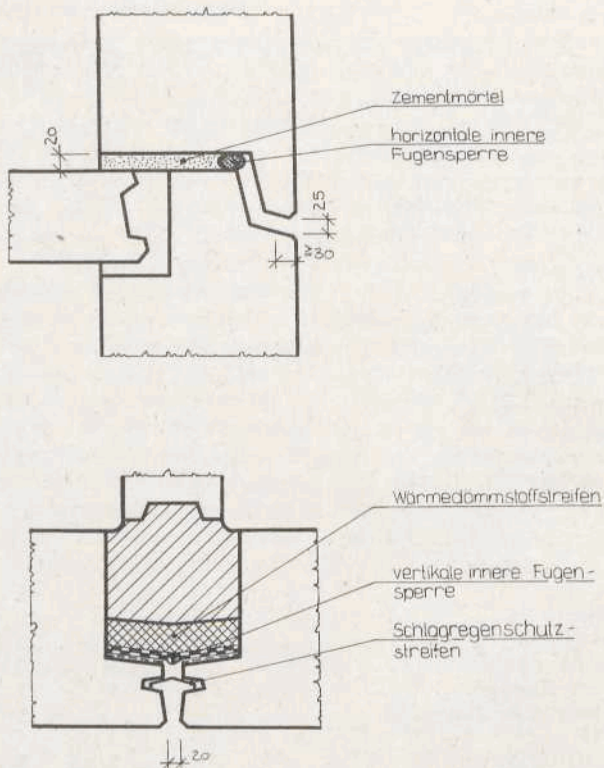
Neststandorte	Anzahl der Nester				
	1976	1977	1978	1979	1980
Lüftungsschlitze in Betonverblendplatten am Punkthochhaus (Brutkolonie)	55	57	57	58	93
Profilblechabdeckungen Attikabereich des Gaststättenkomplexes (Brutkolonie)	27	29	36	37	44
Profilblechverkleidung Attikabereich der Kaufhalle (Brutkolonie)	12	19	14	13	36
Profilblechverkleidung Attikabereich des Dienstleistungskomplexes (Brutkolonie)	1	9	19	24	9
Profilblechverkleidung Fassade der Sporthalle (Brutkolonie)	—	18	8	13	17
Aussparungen in den Drempelgesossen zur Belüftung der Kaltdächer	8	45	53	49	59
Anschlüsse der oberen Dachhaut von Abdeckplatten					

Fortsetzung Tabelle 3

Neststandorte	1976	1977	1978	1979	1980
	Anzahl der Nester				
über Hauseingängen u. Balkons an aufgehende Wände	—	6	34	45	56
Wellasbestplatten-Verkleidungen bei nachträglich ausgeführten Dachaufbauten	1	1	8	12	11
offene Horizontal- u. Vertikalfugen zwischen Außenwandplatten	1	2	8	9	9
Profilstähle der Tragkonstruktion der überdachten Pausengänge an Schulen	—	4	6	8	2
Zwischenräume zwischen zusätzlich an Balkons angebrachten Regenrinnen u. Balkonkragplatten	—	2	5	7	2
Zwischenräume zwischen Markisen und Fensterstürzen an Kindertagesstätten (mehrere kleine Brutkolonien)	—	—	27	43	42
Zwischenräume Metallbuchstaben-Giebelwände an den Schulen	1	3	4	1	—
Futterhäuser	7	9	6	8	1
Nistkästen	—	7	2	2	3
Straßenlampegehäuse	5	14	17	13	6
Mehlschwalbennester	2	2	8	11	2
Freinester auf Ahornbäumen (Althölzer)	16	10	5	4	4
sonstige Neststandorte	—	10	9	8	3
Summe:	136	247	326	365	399

auf einem Balkon aufgehängenen Tonkruke. Trotz der gegenwärtig erreichten hohen Siedlungsdichte sind die potentiellen Nistplätze noch nicht restlos belegt. So bietet der einzige im Kontrollgebiet mit sogenannten „offenen“ Außenwandfugen errichtete Bau, ein Punkthochhaus, noch eine Vielzahl möglicher Neststandorte. Fugen dieser Ausbildungsform (Abb. 2) werden seit Mitte der 1970er Jahre in der Großplattenbauweise vorrangig ausgeführt, da die bis dahin üblichen mit dauerelastischem Kitt verschlossenen Fugen zu zahlreichen Durchfeuchtungsschäden führten. Die „offene“ Wandfuge hält bei den gegenwärtig praktizierten Maß- und Montagetoleranzen in den jüngeren Neubauwohngebieten dem Haussperling ein noch breiteres Angebot an Nistplätzen bereit.

Eine bevorzugt vom Haussperling gewählte Höhe des Neststandes war im Gebiet nicht zu ermitteln, da bestimmte vom Haussperling als Nistplatz



Ausbildung einer horizontalen und vertikalen „offenen“ Außenwandfuge zwischen Beton- und Stahlbetonfertigteilen im Hochbau

Abb. 2

gewählte konstruktive Elemente an festgelegte Höhen gebunden sind (z. B. Aussparungen im Drenpelgeschoß, Lüftungsschlitze usw.). Daher seien hier nur die Extremwerte der stratigraphischen Verteilung der Neststände mitgeteilt. Als geringste Neststandhöhe wurden 2,30 m ermittelt. Die Nester befanden sich unter der Wellasbestplattenabdeckung eines Pausenganges an einer Schule (!). Höchster Neststand war ein Nest in etwa 55 m Höhe (18. Geschoß), das in einem offenen Fugenkreuz am

Punkthochhaus angelegt war. Die Sperlinge erreichten das Nest vom Boden aus in mehreren Etappen, sie „arbeiteten“ sich in kurzen Flügen an der Fassade aufwärts, wobei sie Verweilpausen einlegten. Der Abflug vom Nest erfolgte dagegen in einem Flug. Es sei ausdrücklich darauf verwiesen, daß Populationsdruck als Erklärung für die Wahl eines so hohen Neststandes nicht ausreicht. Denn selbst die Lüftungsschlitze in einer Höhe von etwa 4 m an diesem Hochhaus, in denen die Sperlinge in großer Zahl nisten, waren nicht voll belegt.

#### **Zusammenfassung:**

In den Jahren 1975–1980 wurden auf einer 55,7 ha großen Kontrollfläche des Neubauwohngebietes Rostock-Lütten Klein die Brutvogelbestände erfaßt. Insgesamt konnten 14 Brutvogelarten bestätigt werden. Mit einer mittleren Dominanz von etwa 75 % erwies sich der Haussperling als die mit Abstand häufigste Art. Im Untersuchungszeitraum erhöhte sich die Siedlungsdichte des Haussperlings von 16,70 BP/10 ha auf 71,63 BP/10 ha. Eine Analyse der Neststände ergab, daß sowohl konstruktive Details an den Wohnblocks und Gesellschaftsbauten (Aussparungen, Fugen usw.) wie nachträglich durch die Wohnungsinhaber vorgenommene bauliche Veränderungen (Balkonverkleidungen, Anbringen zusätzlicher Regenrinnen usw.) und auch einsetzende Bauschäden ein großes Potential an geeigneten Nistplätzen bereithalten.

#### **Literatur**

- DORNBUSCH, M., GRÜN, G., KÖNIG, H., u. STEPHAN, B. (1968):  
Zur Methodik der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. — Mitt. IG Avifauna DDR 1, 7–16
- LENZ, M. (1971):  
Zum Problem der Erfassung von Brutvogelbeständen in Stadtbiotopen, — Vogelwelt 92, 41–52
- OTTO, W., u. RECKER, W. (1976):  
Zum Einfluß nistökologischer Faktoren auf die Abundanz des Haussperlings in einem Berliner Neubaugebiet. — Falke 23, 330–337
- PLATH, L. (1976):  
Neststandorte und Siedlungsdichte des Haussperlings (*Passer domesticus*) in einem Rostocker Neubauwohngebiet. — Orn. Rundbr. Meckl. NF. 17, 13–15
- PLATH, L. (1981):  
Entwicklung und Wertung des Brutvogelbestandes eines Rostocker Neubauwohngebietes. — Natur u. Umwelt. Beitr. aus dem Bez. Rostock, H. 2., 55–76
- URBANSKI, W., u. LASCH, R. (1964):  
Neue Bebauungskonzeption für das Wohngebiet Rostock-Lütten Klein. — Deutsche Architektur XIII, 648–653

Verfasser:

Dipl.-Ing. Lothar Plath  
DDR – 2520 Rostock 22  
Rigaer Straße 18



I. GEISSLER

**Beitrag zur Flora von Rostock**

Seit dem Erscheinen von PANKOW, H.: „Flora von Rostock und Umgebung“ ist mehr als ein Jahrzehnt vergangen. Es wird eine ergänzende Fundortliste mitgeteilt. Ihr liegt die laufende Numerierung sowie die Nomenklatur der Flora von Rostock zugrunde. Bei in den vergangenen Jahren aufgetretenen Namensänderungen wird der gültige Name hinzugefügt (ROTHMALER, Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, IV., Kritischer Band, Berlin 1976). Wenn es sich um Ergänzungen auf den Verbreitungskarten handelt, erscheint die Nummer der Karte nach dem botanischen Namen (z. B. K 20). Der Fundortangabe wird jeweils der Meßtischblatt-Quadrant vorangestellt. Dazu legen wir die von PANKOW 1967 benutzte Übersichtskarte mit Meßtischblatteinteilung vor (Abb. 1).

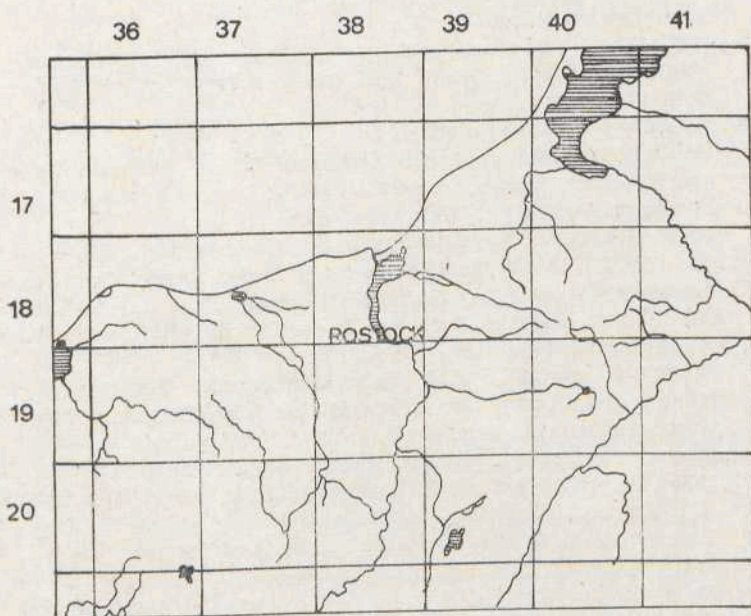


Abb. 1  
Übersichtskarte des Gewässernetzes von Rostock und Umgebung mit Meßtischblatteinteilung.

Neu aufgefundene Arten sind durch ein Kreuz gekennzeichnet. Neue Arten für die Flora Rostocks geben auch HENKER 1970, WEGENER 1971 und VOIGTLÄNDER 1977 an. DOLL 1974 führt *Ranunculus anemulans* SCHWARZ bei Bützow an, ob unser Gebiet ? Weitere Arbeiten, welche die floristische (BECKER und BAUER 1972, BIALAS 1974, BÖTTCHER, PIEHNKE und GENTZ 1973, CASPER 1967, FUKAREK und Mitarb. 1967, FUKAREK 1969, 1972, KAUSSMANN und KUDOKE 1967, 1975, LINDNER 1976, SUCCOW 1970), die pflanzengeographische bzw. soziologische (FISCHER 1967, FUKAREK 1968, FUKAREK und SCHNEIDER 1968, HENKER 1974, HÜLSMEYER 1974, KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1975, 1976 a und b, KUDOKE 1967, PANKOW und HÜLSMEYER 1976, PASSARGE 1973, WOLLERT 1967) Erforschung des Gebietes oder Teile davon betreffen, werden im Literaturverzeichnis genannt. Als Neubeschreibung liegt *Taraxacum rostochiensis* DOLL 1973 vor.

- 2 *Lycopodium clavatum* L.:  
1940/2 Dammerstorfer Wüstung bei Reppelin (1972).
- 3 *Lycopodium annotinum* L.:  
1840/4 Strangmoor bei Dänschenburg (1977).
- 7 *Equisetum sylvaticum* L., K 1:  
1739/4 Forst Hirschburg (1974); 1940/2 Wald südöstl. Wolfsberger Mühle (1972); 1941/1 Wald nördl. Thelkow (1976); 2040/3 Lantower Holz (1974).
- 8 *Equisetum pratense* EHRH., K 2:  
1940/3 Straßengraben Tessin-Zarnewan (1976); 2039/1 Straßengraben Kavelstorf-Klingendorf (1973); 2040/1 Lantower Holz (1974).
- 9 *Equisetum hyemale* L., K 3:  
1839/4 Steinfelder Holz (1970); 1939/1 Kösterbecktal südl. Fresendorf (1973); 1840/2 Forst Altheide östl. der Straße Gresenhorst-Bartelshagen (1975/78); 1840/3 Wald nördl. Forsthaus Billenhagen (1968); 1940/3 Forst Cammin westl. der Recknitz (1975); 2038/4 Alte Sandgrube südl. Schwaan (1976).
- 21 *Blechnum spicant* ROTH, Fam. Blechnaceae, Bestätigung von früher: 1840/3 Steinfelder Holz (1969 bis 1979), Bestand 1974 durch Grabenaushub reduziert.
- 26 *Phegopteris connectilis* WATT, Fam. Thelypteridaceae:  
1937/1 Forst Ivendorf nördl. Retschow (1976); 1840/3 Waldweg Forst Billenhagen nördl. Groß Freienholz (1977).
- 29 *Gymnocarpium dryopteris* NEWM., Fam. Aspidiaceae:  
1937/1 Forst Ivendorf nördl. Retschow (1976).
- 34 *Polypodium vulgare* L., K 5:  
1937/1 Forst Ivendorf (1978); 1940/2 Wald bei Wolfsberger Mühle (1972/76); 1739/2 und 1740/1 Dünen westl. Neuhaus bis Dierhagen (1967); 1740/2 Wald am Bodden bei Langendamm (1973).

- 52 *Juniperus communis* L.:  
2039/3 Am Dolgener See bei Kankel (1975); 2040/3 Trockenhügel  
Laage (1974).
- 102 *Phleum pratense* L. subsp. *nodosum* TRABUT:  
1831/1 Stoltera (1975); 1940/2 südöstl. Helmstorf (1974); 1837/3 Heili-  
gendamm (1975).
- 104 *Phleum phleoides* KARSTEN:  
1940/2-4 Weg Helmstorf nach Tessin (1976).
- 123 *Aira caryophyllea* L., K 9:  
1837/3 Am Strandwall zwischen Heiligendamm und Börgerende  
(1976); 1840/3 Waldweg im Forst Billenhagen nördl. Groß Freien-  
holz (1977); 1941/1 Trockener Wegrain zwischen Thelkow und NSG  
Teufelssee (1975/76).
- 124 *Aira praecox* L., K 10:  
1739/3 Auf der Steilküste zwischen Rosenort und Uhlenflucht (1972/  
75/77); 1837/3 am Strandwall zwischen Heiligendamm und Börger-  
ende (1976); 1941/1 Trockener Wegrain zwischen Thelkow und NSG  
Teufelssee (1975/76).
- 125 *Corynephorus canescens* P. B., K 11:  
1740/2 Langendamm (1973/75).
- 172 *Bromus inermis* LEYSER, K 18:  
2040/3 Laage (1974).
- 223 *Rhynchospora alba* VAHL:  
1840/4 Teufelsmoor bei Dänschenburg (1973).
- 251 *Carex pilulifera* L.:  
1837/2 Bad Doberan, Kellers Wald (1974); 1941/1 Waldweg nördl.  
Thelkow (1976).
- 266 *Carex rostrata* STOKES, K 24:  
1937/1 Teichrand im Forst Ivendorf nördl. Retschow (1976).
- 270 *Carex lasiocarpa* EHRH.:  
1937/1 Schwingrasen des Teichrandes im Forst Ivendorf nördl. Ret-  
schow (1976).
- 287 *Juncus tenuis* WILLD., K 26:  
1893/3 Feuchter Weg in Bentwisch (1978); 1840/4 Rostocker Hospital-  
forst südl. Cordshagen häufig auf Waldwegen (1977).
- 293 *Juncus subnodulosus* SCHWANK, K 27:  
1941/1 Flachmoorwiesen nahe der Recknitz bei Liepen (1969/71).
- 301 *Luzula multiflora* LEJ.:  
1739/2 Müritz-Ost, Waldweg (1978); 1739/3 Kahlschlag auf Steilufer  
vor Rosenort (1974/76).
- 318 *Allium vineale* L.:  
1838/1 Stoltera, Wegrand südlich des Buchenwaldes (1976); 2040/3  
Laage, am Weg zur Mühle (1974).

- 342 *Polygonatum odoratum* DRUCE:  
2040/3 Lantower Holz (1974).
- 345 *Paris quadrifolia* L., Fam. Trilliaceae, K 29:  
1937/1 Forst Ivendorf (1978); 1941/1 Wald nördl. Thelkow an den Recknitzwiesen (1976); 1839/4 Westzipfel des Steinfelder Holzes (1978); 3029/2 Moor bei Göldenitz nordwestl. Teschow (1975).
- 346 *Galanthus nivalis* L.:  
1839/4 Mischwald 1 km nordöstl. Poppendorf (1979); 1937/2 trocken-  
gefallener Teichgrund westl. des Hütter Wohlds (1975); 1937/4 Heili-  
genhagen, Bachrand im Wald (1968).
- 365 *Listera ovata* R. BR., K 30:  
1836/3 Nördl. Waldrand der Kühlung (1972).
- 449 *Polygonum bistorta* L., K 36:  
1939/3 Sumpfwiese bei Kavelstorf (1968); 1940/1 Kösterbecktal zwi-  
schen Bandelstorf und Godow (1970).
- 458 *Polygonum dumetorum* L. = *Fallopia dumetorum* HOLUB:  
1739/3 Am Strand vor Torfbrücke (1977).
- 462 *Polygonum sachalinense* FRIEDR. SCHMIDT = *Reynoutria sacha-  
linensis* NAKAI:  
1938/1 Verwildert bei Stadtweide (1974/76/79); 1840/4 großer Bestand  
im Wald nördl. des Dänschenburger Moores (1976).
- 468 *Chenopodium hybridum* L.:  
1739/3 Auf dem Küstenabbruch vor der Wiedortschneise (1977).
- 477 *Chenopodium bonus-henricus* L., K 37:  
1937/2 Straßenrand in Althof (1972).
- 487 *Atriplex hastata* L. = *A. triangularis* WILLD.:  
2040/3 Recknitzwiesen bei Laage (1975).
- 493 *Corispermum leptopterum* ILJIN:  
1838/1 In großen Mengen auf den Dünen in Warnemünde (1976/77/  
79).
- 505 *Claytonia perfoliata* DONN ex WILLD.:  
1938/2 Rostock, außerhalb des Neuen Friedhofs an der Rennbahn  
(1968/70/75/76).
- 508  $\alpha$  *Stellaria nemorum* L. subsp. *nemorum*, K 39:  
1939/3 Wald bei Kavelstorf (1968).  
 $\beta$  *Stellaria nemorum* L. subsp. *glochidisperma* MURB., K 40:  
1840/3 Forst Billenhagen (1969).
- 511 *Stellaria alsine* GRIMM = *S. uliginosa* MURRAY, K 41:  
1937/1 Forst Ivendorf nördl. Retschow (1976/78), 1840/3 Forst Billen-  
hagen (1969).
- 515 *Cerastium glomeratum* THUILL.:  
1937/1 Feldrand nördl. Retschow (1976).

- 532 *Scieranthus perennis* L.:  
1940/4 Hügel nordöstl. Tessin (1976).
- 537 *Spergularia rubra* J. et C. PRESL.:  
2040/3 Wiesen am Lantower Holz (1974).
- 540 *Herniaria glabra* L.:  
1938/2 Am Altersheim Stadtweide (1975/76/78).
- 550 *Dianthus carthusianorum* L., K 43:  
1939/1 Bahndamm über die Warnow bei Kessin (1972/73).
- 553 *Silene vulgaris* GARCKE, K 45:  
1641/4 Hermannshof (1968); 1837/1 Schutzdamm Börgerende (1972/74/76); 1937/1 Wegrand von Forst Ivendorf nach Hohenfelde (1978); 1939/2 Wegrand zwischen Fienstorf und Thulendorf (1972).
- 555 *Silene dichotoma* EHRH.:  
1938/2 alte Kiesgrube bei Gragetopshof (1974).
- 558 *Silene nutans* L.:  
2040/3 Laage, Trockenhügel nordöstl. des Ortes und Weg zum Lantower Holz (1974).
- 567 *Nymphaea alba* L., K 46:  
1937/1 See am Nordrand des Forst Ivendorf (1976/78).  
*Nuphar* × *intermedia* LEDEB.:  
1939/4 Hechtsoll bei Gubkow, beschrieben von JESCHKE, L., Naturschutzarb. Mecklenb. 11, 37—38, 1968; (1969/70/71).
- 574 *Trollius europaeus* L., K 48:  
1938/4 Östl. Reez am Zarnow-Bach (1968); 1940/2 Wiese bei Wolfsberger Mühle (1976); 1941/1 Recknitzwiesen nördl. Thelkow (1976); 2039/1 Wiese in Klingendorf (1968).
- 380 *Consolida regalis* S. F. GRAY, K 49:  
1939/1 Acker bei Kösterbeck (1975); 1940/2 Acker bei Helmstorf (1972); 2040/3 Straßenrand westl. Laage (1974).
- 586 *Actaea spicata* L., K 50:  
1937/1 Forst Ivendorf nördl. Retschow (1978).
- 589 *Thalictrum minus* L., K 51:  
1940/2 Helmstorf, Waldweg zur Wolfsberger-Mühle (1972/76).
- 590 *Thalictrum flavum* L., K 52:  
1641/3 Neuendorf, Röhricht am Bodden (1973); 1739/3 Rosenort (1968/72), Fundort 1973 durch Küstenabbruch erloschen; 1837/3 am Strandwall vor Börgerende (1977).
- 593 *Pulsatilla pratensis* MILLER subsp. *pratensis*, K 53:  
2040/3 Hügel westl. der Recknitz am Lantower Holz (1974/75, durch Sandabfuhr im Winter 75/76 gefährdet).
- 627 *Corydalis bulbosa* PERS. = *C. cava* SCHWEIGGER et KOERK.,  
Fam. Fumariaceae, K 60:  
1939/2 am Zuflußgraben zur Kösterbeck nördl. Bandelstorf; 1940/3

- Forst Cammin westl. der Recknitz (1974); 1941/1 große Bestände im Wald nördl. Thelkow östl. der Recknitz (1973).
- 629 *Corydalis fabacea* PERS. = *C. intermedia* MÉRAT, Fam. Fumariaceae, K 61:  
1937/4 Wald südwestl. Heiligenhagen (1968), 1939/1 Schloßberg bei Fresendorf, Südhang im Schlehengebüsch (1979).
- 637 *Sisymbrium altissimum* L.:  
1938/2 Rostock-Südstadt (1973) und Rostock-Stadtweide (1974); 2040/3 Laage (1974).
- 642 *Hesperis matronalis* L.:  
2137/2 Straßenrand nordöstl. von Bützow (1970); 2040/3 Laage, Wegrand an Recknitzniederung (1974/75).
- 656 *Barbarea vulgaris* R. BR., K 63:  
1940/2 Kahlschlag östl. von Horst (1972) und Straßenrand Tessin-Zarnewanz (1976).
- 663 *Turritis glabra* L. = *Arabis glabra* BERNH.:  
2040/3 Waldweg im Lantower Holz (1974).
- 664 *Cardaminopsis arenosa* HAYEK subsp. *arenosa*:  
1939/1 feuchte Wiese nördlich des Bahndamms in Kessin (1972/73).
- 666 *Arabis hirsuta* SCOP. subsp. *hirsuta*:  
1837/1 auf dem Schutzdamm vor Börgerende (1976).
- 671 *Alyssum alyssoides* L., K 64:  
2040/3 Trockenhügel nordöstl. Laage (1974).
- 679 a *Camelina microcarpa* ANDRZ. ex DC.:  
1938/4 an der Warnowbrücke des Bahndamms Rostock-Kavelstorf (1970/77); 1939/1 Bahndamm in Kessin (1977).
- 682 *Iberis umbellata* L.:  
1739/2 im Wald östl. Bahnhof Graal-Müritz (1970, ruderal).
- 685 *Teesdalia nudicaulis* R. BR., K 65:  
1739/4 Schneise am Waldrand westl. Hirschburg (1976); 1940/4 nördl. Tessin (1978); 2040/3 Trockenhügel nördl. Laage (1975).
- 718 *Reseda luteola* L.:  
1837/3 am Schutzwall östl. Heiligendamm (1974/75); 1938/2 Rostock, am Stadion (1973), 1939/1 Kessin, am Hafenbahndamm (1972).  
Zur Ausbreitung dieser Pflanzenart in Mecklenburg vergl. WOLPERT und BOLBRINKER 1976 sowie KLEMM 1975.
- 722 *Drosera rotundifolia* L., K 66:  
1937/1 Schwingrasen eines Sees im Forst Ivendorf nördl. Retschow (1975/76).
- 784 *Comarum palustre* L., K 69:  
1937/1 als Schwingrasenbildner eines Sees im Forst Ivendorf (1974/75/76/78).

- 795 *Potentilla heptaphylla* L.:  
1940/4 Trockenhang nördl. Tessin (1978); 2039/3 Uferhang des Dolgener Sees bei Kankel (1975); 2040/3 am Lantower Holz (1974).
- 848 *Sarothamnus scoparius* KOCH, K 47:  
1837/3 östl. Heiligendamm (1975); 1839/3 Bentwisch (1978); 1840/1 LSG bei Willershagen (1968); 1840/4 Dammerstorfer Wüstung (1972); 1941/1 Wald an der Recknitz bei Liepen (1971); 1939/2, 2039/1, 2038/2 überall zwischen Kavelstorf-Klingendorf-Zeez (1973); 2040/3 Lantower-Holz (1975).
- 356 *Medicago falcata* L.:  
1937/2 Am Weg von Parkentin nach Hütten (1978).
- 369 *Trifolium montanum* L.:  
2040/3 Am Zufahrtsweg südl. des Lantower Holzes (1973/75).
- 869 *Trifolium montanum* L.:  
1837/3 Wiesen hinter dem Schutzwall zwischen Heiligendamm und Börgerende (1976); 2038/4 Schwaan, Wiese am Hausgarten (1976).
- 873 *Trifolium fragiferum* L., K 75:  
1640/3 Ribnitzer Stadtwiesen (1970); 1640/4 und 1740/2 Boddenviesen bei Langendamm (1973); 1641/3 Neuendorf (1973).
- 879 *Trifolium medium* L., K 76:  
1837/1 am Schutzwall bei Heiligendamm (1975/76); 1939/3 Straßenrand bei Kavelstorf (1968); 1940/1 Wegrand in Horst (1972); 1940/2 Wolfsberger Mühle (1975).
- 380 *Anthyllis vulneraria* L., K 77:  
1939/1 Bahndamm an Warnowbrücke in Kessin (1973); 2040/3 Trokenhang nordöstl. Laage (1973/74).
- 881 *Astragalus glycyphyllos* L., K 78:  
1836/1 Waldsaum in der Kühlung südl. Kühlungsborn (1972); 2040/3 Lantower Holz (1974).
- 891 *Ornithopus perpusillus* L., K 81:  
1739/3 Rosenortschneise (1970); 1739/4 Forst Hirschburg (1974/76); 1840/1 LSG bei Willershagen (1968); 1937/2 Hütter Wohld, Weg nach Althof (1978); 1939/4 Wäldchen bei Kavelstorf (1968); 2040/3 Lantower Holz (1974).
- 900 *Vicia lathyroides* L., K 82:  
1940/4 Trockenhänge nördl. Tessin (1978); 2040/3 Trockenhügel am Ostrand des Lantower Holzes (1974); 2039/3 Westuferhang des Dolgener Sees bei Kankel (1975).
- 920 *Lathyrus sylvestris* L., K 87:  
1739/4 Forst Hirschburg (1974); 1940/4 am Hohlweg Helmstorf-Tessin (1973/74/76).
- 923 *Lathyrus vernus* BERNH.:  
2040/3 An verschiedenen Stellen im Lantower Holz (1974).

- 931 *Geranium pyrenaicum* BURM. f., K 88:  
1938/2 Grabenrand am Bahndamm Dalwitzhof (1972/78).
- 933 *Geranium palustre* L., K 89:  
1739/3 Grabenrand an der Wiedortschneise (1976/78); 1839/4 Grabenrand östl. Fienstorf (1972); 1941/1 Recknitzwiesen bei Liepen (1971).
- 948 *Polygala vulgaris* L., K 90:  
1836/3 Trockener Waldsaum der Kühlung bei Wichmannsdorf (1972); 1839/4 in Fienstorf südl. der Carbäck und westl. von Steinfeld, am Wegrand (1972).
- 956 *Euphorbia cyparissias* L.,:  
1837/4 Am Schutzdamm östl. von Heiligendamm (1974); 2040/3 Weg zur Mühle in Laage (1974).
- 967 *Ilex aquifolium* L., K 91:  
1835/4 In den Dünen nordöstl. Meschendorf (1968/78).
- 980 *Impatiens parviflora* DC., K 92:  
1739/Waldweg bei Müritz-Ost (1978); 1739/4 Forst Hirschburg (1974/76); 1839/3 in Bentwisch (1978); 1840/4 Dammerstorfer Wüstung (1972); 1937/1 Forst Ivendorf (1978); 1939/1 Wegrand am Friedhof Kessin (1973); 1939/2 Lüsewitzer Holz (1973); 1940/2 bei der Wolfsberger Mühle (1972); 2040/1 im Forst Cammin (1974).
- 981 *Impatiens noli-tangere* L., K 93:  
1739/1 Im Forst Ivendorf (1978); 1739/4 Forst Hirschburg (1974); 1839/4 am Bachlauf im Steinfelder Holz (1972); 1840/4 Wald am Dänschenburger Moor (1973); 1940/2 in Stormstorf (1968).
- 994 *Malva moschata* L.,:  
1938/2 Wiese nördl. Gragetopshof (1970).
- 999 *Hypericum humifusum* L., K 95:  
1937/2 Hütter Wohld, am Weg nach Althof (1978).
- 1001 *Hypericum tetrapterum* FRIES, K 96:  
1836/3 Wegrand in der Kühlung (1973); 1941/1 Recknitzwiesen bei Liepen (1976); 2040/1 Forst Cammin (1974).
- 1014 *Viola palustris* L., K 98:  
1737/1 Forst Ivendorf nördl. Retschow (1976); 1941/1 Recknitzwiesen bei Liepen (1969/71).
- 1040 *Sanicula europaea* L., K 100:  
1937/1 Forst Ivendorf nördl. Retschow (1978).
- 1066 *Pimpinella saxifraga* L. subsp. *saxifraga*:  
2038/3 Trockener Hügel südl. von Schwaan (1976).
- 1073 *Oenanthe lachenalii* C. C. GMELIN:  
1631/3 Neuendorf, Schutzdamm und Röhricht am Bodden (1973).
- 1082 *Peucedanum oreoselinum* MOENCH, K 105:  
1838/2 Markgrafenheide (leg. Roewer 1976); 1940/4 trockener Hang

- östl. des Weges Helmstorf-Tessin (1978); 2038/3 trockener Hügel  
südl. Schwaan (1976).
- 1095 *Pyrola minor* L.:  
1937/1 Forst Ivendorf nördl. Retschow (1976).
- 1096 *Monotropa hypopitys* L.:  
2137/1 Wald nördl. Schlemmin (1968).
- 1097 *Empetrum nigrum* L., K 106:  
1640/3 Dünen zwischen Dierhagen und Wustrow (1974/77); 1739/1  
auf dem Kliff vor Rosenort (1968/70, durch Küstenabbruch 1972 er-  
loschen).
- 1099 *Andromeda polifolia* L., K 108:  
1941/1 NSG Teufelssee bei Thelkow (1975).
- 1101 b *Vaccinium microcarpon* HOOK. f. = *Oxycoccus microcarpus*  
TURCZ. ex RUPR.:  
1840/4 Teufelsmoor bei Dänschenburg (1973).
- 1103 *Vaccinium myrtillus* L., K 109:  
1937/1 Forst Ivendorf nördl. Retschow (1978).
- 1109 *Primula elatior* HILL, K 112:  
1940/4 Trockenhügel nordöstl. Tessin (1976); 2040/1 Forst Cammin  
(1974).
- 1115 *Lysimachia thyrsiflora* L., K 114:  
1939/1 Am Warnowufer bei Kessin (1972).
- 1134 *Menyanthes trifoliata* L., K 118:  
1937/1 Schwingrasenbildner eines Waldsees im Forst Ivendorf (1974/  
76/78); 2038/4 Schwaan, östl. der Warnow (1970).
- 1139 *Centaurium minus* MOENCH = *C. erythraea* RAFN:  
1840/4 Feuchter Waldweg westl. Neu Steinhorst (1973).
- 1144 *Vinca minor* L.:  
1840/3 Großer Bestand nahe dem Lembken Wall im Forst Billen-  
hagen (1970/73).
- 1219 *Calamintha acinos* CLAIRV. = *Acinos arvensis* DANDY, K 123:  
1939/1 Wegrand nordöstl. Kessin (1972).
- + *Scopolia carniolica* JACQ., Krainer Tollkraut, Fam. Solanaceae:  
1939/1 Bruchwald bei Dishley (1968/70/72/76).
- 1224 a *Thymus pulegioides* L. subsp. *chamaedrys* GUSULEAC:  
1940/4 Trockenhang nördl. Tessin (1978).
- 1267 *Veronica serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia*, K 126:  
1840/4 Wegrand südl. des Großen Moores bei Dänschenburg (1976);  
1937/1 Waldrand nördl. Retschow (1976); 2040/3 Waldweg im Lan-  
tower Holz (1974).
- + (1273) *Veronica hederifolia* L. subsp. *lucorum* HARTL:  
1939/2 Kösterbeeketal zwischen Godow und Petschow (1978); 1940/4  
feuchtes Hanggebüsch nördl. Tessin (1978).

- 1280 *Veronica officinalis* L., K 128:  
1739/4 Waldweg im Forst Hirschburg (1974/76); 1839/4 westl. des Steinfeldes Holz (1978); 1840/1 LSG bei Willershagen (1968); 1840/4 Waldweg am Dänschenburger Moor (1973); 1939/4 Wäldchen bei Kavelstorf (1968).
- 1288 *Melampyrum nemorosum* L., K 132:  
1839/4 Buschkoppel östl. Fienstorf (1972); 1840/3 Forst Billenhagen (1971); 1939/4 Wäldchen bei Kavelstorf (1968).
- 1325 *Sambucus racemosa* L., K 137:  
1932/2 Am Weg von Hütten in den Hütter Wohld (1978).
- 1331 *Lonicera periclymenum* L., K 138:  
1740/2 Wald am Bodden von Langendamm (1973); 1840/4 Forst Billenhagen (1971/78); 1939/4 Wäldchen bei Kavelstorf (1968); 1940/1 auf dem Torfstich von Horst (1973/78); 1940/2 Dammerstorfer Wüstung und südl. Stormstorf (1975); 2040/3 Lantower Holz (1974).
- 1342 *Dipsacus sylvestris* HUDS.:  
1839/3 Straßengraben in Bentwisch (1978).
- 1349 *Bryonia dioica* JACQ.:  
1839/3 In Bentwisch (1978).
- + *Sicyos angulatus* L., Kantige Haargurke, Fam. Cucurbitaceae, einjährig:  
1840/2 Auf einem Kartoffelacker 1,2 km südl. Bartelshagen (1975).
- 1363 *Jasione montana* L., K 141:  
1739/4 Wegrand westl. Ortsausgang von Hirschburg (1975/76); 1740/2 Dünen im Dorf Langendamm (1973); 1840/3 Forst Billenhagen (1971); 2040/2 Hügel westl. der Recknitz bei Laage (1974); 2137/1 Wegrand nördl. Schlemmin (1968).  
1739/2 Die *albino*-Form in den Dünen bei Neuhaus (1976).
- + *Aster versicolor* WILLD., Bunte Aster, Fam. Compositae:  
1740/2 Langendamm, im Röhricht am Bodden verwildert (1973).
- 1374 *Aster salignus* WILLD.:  
1838/2 Straßengraben am Schnatermann (leg. Gabriel 1971).
- 1387 *Helichrysum arenarium* MOENCH:  
1740/2 Langendamm, Sandflächen im Dorf (1973).
- 1391 *Inula britannica* L.:  
1641/3 Im Boddenröhricht bei Neuendorf (1973); 1738/4 und 1739/3 Markgrafenheide, NSG Heiligensee – in großen Mengen nach Grabenaushub (1968/70/76).
- 1392 *Telekia speciosa* BAUMG.:  
1837/1 Verwildert in der Waldanlage am östl. Ortsausgang von Heiligendamm (1974).
- 1401 *Helianthus tuberosus* L.:  
1938/1 Bei Stadtweide (1968-1976).

- 1412 *Anthemis tinctoria* L., K 142:  
1838/4 Am Dierkower Damm in Rostock (1976/77/78).
- 1415 *Anthemis arvensis* L.:  
1937/1 Acker südl. Bad Doberan (1974); 1938/1 Feldrand bei Groß  
Schwaß (1975).
- 1416 *Achillea ptarmica* L., K 143:  
1837/3 Östl. Heiligendamm (1975); 1839/4 Steinfelder Holz (1969);  
1840/3 Waldweg im Forst Billenhagen nördl. Groß Freienholz (1977,  
hier vermutlich großblütige Gartenform).
- 1422 *Chrysanthemum segetum* L., K 144:  
1740/3 Straßengraben bei Borg (1979); 1840/4 Feldrain am nördl.  
Ortseingang von Neu Steinhorst (1977/78).
- 1435 *Petasites hybridus* GAERTN., MEYER et SCHERB.:  
1839/3 Straßengraben in Bentwisch (1978); 1839/4 in den Orten Stein-  
feld, Fienstorf und Kussewitz (1969/74/76/78); 1937/1 Neu Hohen-  
felde (1978) und Grabenrand am Weg zur Badermühle (1978); 1937/2  
Althof (1970); 1938/2 Mühlendamm in Rostock (1974); 1940/3 im  
Forst Cammin (1974). Zum Auftreten dieser Art in den Ortschaften  
vergl. BALASKE 1962.
- 1442 *Senecio erucifolius* L.:  
1839/3 Im Straßengraben vor Tankstelle Riekdahl (1978).
- 1450 *Carlina vulgaris* L., K 145:  
1837/1 Wiese und Schutzdamm vor dem Zeltplatz Börgerende (1972/  
74); 1940/2 Straßenböschung zwischen Tessin und Zarnewan (1976)  
und Hang bei Wolfsberger Mühle (1978).
- 1465 *Serratula tinctoria* L.:  
1640/3 Wiesen zwischen Wustrow und Dierhagen (1970).
- + *Lactuca tatarica* C. A. MEYER, Tataren-Lattich, Fam. Compositae:  
1739/3 Düne vor dem Heiligensee bei Markgrafenheide (leg. Niejahr  
1974; 1975/76/78). Diese seit 1902 auf Rügen nachgewiesene „baltische  
Strandpflanze“ (LEICK und STEUBING 1957) hat sich nun auch  
auf dem mittleren Küstenabschnitt der DDR einen festen Standort  
erobert.
- 1515 *Hieracium sabaudum* L.:  
1838/2 Waldrand beim Schnatermann (leg. Gabriel 1971).

## Literatur

- BALASKE, W. (1962):  
Zur Verbreitung der Pestwurz (*Petasites hybridus* (L.) GAERTN., MEY.,  
SCHERB.) in Ostmecklenburg. Beitr. Bez. Naturkundemuseum Stralsund,  
1, 37–66.
- BARTZ, R.-P., BOLBRINKER, P., FUNK, B. und WOLLERT, H. (1973):  
Zur Verbreitung und zum soziologischen Verhalten der Trollblume (*Trollius*  
*europaeus* L.) in Mittelmecklenburg. Naturschutzarb. Mecklenb. 16, 24–28.

- BAUER, L. (Hrsg.) (1972):  
Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik.  
Bd. 1. Naturschutzgebiete der Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg. Leipzig, Jena, Berlin.
- BECKER, H.-G. und BAUER, H. (1972):  
Untersuchung zur Verbreitung und Bekämpfung der Saatwucherblume (*Chrysanthemum segetum*) im Bezirk Rostock. Nachrichtenblatt Pflanzenschutz DDR, H. 8., 163–165.
- BIALAS, M. (1974):  
Beitrag zur Unkrautkartierung der drei Nordbezirke der DDR. Dipl.-Arbeit, Univ. Rostock.
- BÖTTCHER, S., FIEHNKE, J. und GENTZ, A.-Ch. (1973):  
Erfassung von Primärdaten zum Ackerunkrautbesatz auf wichtigen Standorten im Norden der DDR. Dipl.-Arbeit, Univ. Rostock.
- CASPER, S. J. (1967):  
Die Gattung *Utricularia* L. (Lentibulariaceae) in Mecklenburg, Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Limnologica 5, 367–396.
- DOLL, R. (1973):  
Zwei neue Arten der Gattung *Taraxacum*. Fedd. Rep. 84, 569–572
- DOLL, R. (1974):  
Zur Kenntnis des *Ranunculus-auricomus*-Komplexes. Gleditschia 2, 5–8.
- FISCHER, W. (1967):  
Beiträge zur Verbreitung, Soziologie und Ökologie von *Myrica gale* mit besonderer Berücksichtigung der Vorkommen in der Niederlausitz. Arch. Natursch. Landschaftsforsch. 7, 129–151.
- FUKAREK, F. (1967):  
Die Verbreitung der Eibe in Mecklenburg. Naturschutzarb. Mecklenburg 10, 25–30.
- FUKAREK, F. (1968):  
Die Verbreitung des atlantischen Geoelements in Mecklenburg. Wiss. Z. Univ. Greifswald 17, Math.-nat. Reihe Nr. 1/2, 161–168.
- FUKAREK, F. und Mitarb. (1967):  
Verbreitungskarten zur Pflanzengeographie Mecklenburgs. 5. Reihe (Küstenpflanzen). Natur und Natursch. Mecklenb. 5, 129–215.
- FUKAREK, F. (1969):  
Verbreitungskarten zur Pflanzengeographie Mecklenburgs. 7. Reihe (Ericales). Natur und Natursch. Mecklenb. 7, 27–76.
- FUKAREK, F. und Bearbeiter (1972):  
Verbreitungskarten zur Pflanzengeographie Mecklenburgs. 8. Reihe (Orchidaceae). Natur und Natursch. Mecklenb. 10, 35–135.
- FUKAREK, F. und SCHNEIDER, U. (1968):  
Verbreitungskarten zur Pflanzengeographie Mecklenburgs. 6. Reihe (Ausgestorbene oder in starkem Rückgang befindliche Arten). Natur und Natursch. Mecklenb. 6, 27–84.
- HENKER, H. (1970):  
Beitrag zur Kenntnis der Flora Südwest-Mecklenburgs. Naturschutzarbeit Mecklenb. 13, 26–30.
- HENKER, H. (1974):  
Vegetationskundliche Untersuchungen in der nordwestmecklenburgischen Jungmoränenlandschaft. Diss. Univ. Greifswald.
- HÜLSMEYER, B. (1974):  
Vegetationsuntersuchungen im „Großen Moor“ bei Graal-Müritz. Diss. Univ. Rostock.

- KAUSSMANN, B. und KUDOKE, J. (1967):  
Floristische Mitteilungen. Arch. Nat. Meckl. XIII, 127–136.
- KAUSSMANN, B. und KUDOKE, J. (1975):  
Studien zur Vegetationszusammensetzung und zur Bodenentwicklung eines mesophilen Trockenrasens bei Rerik. Wiss. Z. Univ. Rostock 24, Math.-nat. Reihe, H. 6, 805–810.
- KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A. (1975):  
Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR.  
1. Folge: Arch. Nat. Meckl. XV, 66–89.  
2. Folge: Wiss. Z. Univ. Rostock 25, 1976, Math.-nat. Reihe, Heft 3, 351–358.  
3. Folge: Arch. Nat. Meckl. XVI, 1976, 7–42.
- KLEMM, C. L. (1975):  
Vorläufige Flora des Kreises Grevesmühlen. Arch. Nat. Meckl. XV, 127–260.
- KNAPP, H. D. und JAGE, H. (1978):  
Zur Ausbreitungsgeschichte von *Lactuca tatarica* (L.) C. A. MEYER in Mitteleuropa. Fedd. Rep. 89, 453–474.
- KRISCH, H. (1976):  
Bericht über die Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft Mecklenburger Floristen vom 13. bis 15. Juni 1975 in Boiensdorf. Mitt. Sekt. Geobot. Phytotaxon. der Biol. Ges. DDR, Nr. 7, 12–16.
- KUDOKE, J. (1967):  
Vegetationskundliche Untersuchungen in der Ackerlandschaft des mittleren Teils der Grundmoräne Mecklenburgs. I. Ökologisch-soziologische Zeigergruppen in den Ackerflächen der Flurgemarkungen Neuendorf, Pastow, Broderstorf, Neu-Broderstorf, Ikendorf und Teschendorf bei Rostock. Wiss. Z. Univ. Rostock 16, Math.-nat. Reihe, Heft 1, 1–42.
- LEICK, E. und STEUBING, L. (1957):  
*Lactuca tatarica* (L.) C. A. MEYER als Wanderpflanze und Insel-Endemit. Fedd. Rep. 59, 179–189.
- LINDNER, A. (1976):  
Verbreitungskarten der produktionsbiologisch wichtigen Makrophyten und Makrophytengesellschaften in der Boddenkette südlich des Zingst und des Darß. Wiss. Z. Univ. Rostock, 25, Math.-nat. Reihe, Heft 3, 263–265.
- PANKOW, H. (1967):  
Flora von Rostock und Umgebung. Rostock.
- PANKOW, H. und HÜLSMEYER, B. (1976):  
Über die Entstehung, Entwicklungsgeschichte und Vegetation des „Großen Moores“ bei Graal-Müritz. Gleditschia 4, 161–196.
- PASSARGE, G. und H. (1973):  
Zur soziologischen Gliederung von Sandstrandgesellschaften der Ostseeküste. Fedd. Rep. 84, 231–258.
- SUCCOW, M. (1970):  
Zur Verbreitung und Soziologie der Orchideen in den mecklenburgischen Talmooren. Mitt. Arbeitskreis heim. Orchideen 6, 1–26.
- VOIGTLÄNDER, U. (1977):  
Die Orchideen im Herbarium des Müritz-Museums Waren. Botanischer Rundbrief Bez. Neubrandenburg 7, 59–64.
- WEGENER, K.-A. (1971):  
Zur Verbreitung der Gattung *Alchemilla* L. in Mecklenburg. Fedd. Rep. 82, 287–312.

WOLLERT, H. (1967):

Die Pflanzengesellschaften der Oser Mittelmecklenburgs unter besonderer Berücksichtigung der Trockenrasengesellschaften. Wiss. Z. Univ. Rostock **16**, Math.-nat. Reihe, 43–95.

WOLLERT, H. und BOLBRINKER, P. (1976):

Zum Vorkommen der Färber-Reseda (*Reseda luteola* L.) in Mittelmecklenburg. Botanischer Rundbrief Bez. Neubrandenburg **6**, 19–20.

Verfasser:

Dr. Isolde Geißler

Wilhelm-Pieck-Universität Rostock

Sektion Biologie

Botanischer Garten

DDR – 2500 Rostock

Doberaner Str. 143

B. KAUSSMANN, J. KUDOKE und A. MURR

## Quantifizierte Unkrautverbreitungskarten im Meßtischblatt Thurow (Krs. Neustrelitz)

In den letzten zwei Jahrzehnten ist in der DDR die Kartierung von Ackerunkräutern stark gefördert worden. Punktverbreitungskarten von Segetalarten in verschiedenen Maßstäben sind für den Süden der DDR u. a. von MILITZER 1960, 1966; JAGE 1962, 1963; LADWIG 1967; HILBIG 1968, 1974; HILBIG, MAHN und MÜLLER 1969; ARBEITSGEMEINSCHAFT MITTELDEUTSCHER FLORISTEN 1969; HILBIG und MAHN 1971, 1974, 1975; BUHL, KNAPP und MEUSEL 1974 erstellt worden. Für die jungpleistozäne Ackerlandschaft im Norden der DDR sind die Arbeiten von FUKAREK 1966; ZIELKE 1970; KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1975, 1976 a + b, 1977 a + b, 1978 a + b, 1980, 1982 (vgl. auch KAUSSMANN 1980) zu nennen. Häufig werden die Arealbilder als Gitternetz- oder Rasterkarten mit dem Grundfeld eines Meßtischblattes (ca.  $10 \times 10$  km) dargestellt. Auf diese Weise erhält man einen Gesamtüberblick zur Verbreitung der jeweiligen Segetalpflanze. Diese Darstellungsart liefert einen wichtigen Beitrag zur Kartierung der Flora Mitteleuropas (vgl. u. a. HAEUPLER und SCHÖNFELDER 1975, SEYBOLD 1977).

Bei dem Studium der Vegetations- und Standorteinheiten in einzelnen Meßtischblättern haben wir zwei weitere Methoden entwickelt, mit denen besonders für die landwirtschaftlichen Betriebe (Flur- und Dorfgemarkungen) eine differenziertere Unkrautüberwachung und -bekämpfung möglich wird. (KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1978 b, 1980, 1982, vgl. auch KAUSSMANN 1980).

Im Meßtischblatt Thurow (M Th) wurden bei der Erarbeitung der Segetalverbreitungskarten die prozentualen Deckungsgrade in folgenden Symbolen dargestellt:

- $\triangle$  < 1 % der Fläche deckend
- $\circ$  2 – 5 % der Fläche deckend
- $\bullet$  6 – 25 % der Fläche deckend
- $\square$  26 – 50 % der Fläche deckend

Die jeweilige Bezugsfläche beträgt  $100 \text{ m}^2$ . Mit dieser Methode werden die prozentualen Deckungsgrade in Verbindung mit der Artmächtigkeitsskala nach BRAUN-BLANQUET (1964) ermittelt.

In der vorliegenden Serie werden Arten aus folgenden ökologisch-soziologischen Artengruppen vorgestellt (KAUSSMANN u. KUDOKE 1973):

## Raphanus raphanistrum-Gruppe

*Crepis tectorum*                      *Trifolium arvense*

Diese Artengruppe besiedelt im Untersuchungsgebiet (UG), d. h. in der jungpleistozänen Ackerlandschaft des Nordens der DDR, stickstoffbeeinflusste, mineralkräftige, mäßig und stärker versauerte Sandlehme, lehmige Sande und Sande.

## Atriplex patula-Gruppe

*Lamium purpureum*

Im UG kommen die Vertreter dieser Artengruppe auf garen, reichlich mit Stickstoff versorgten Böden vor, die eine gute Durchlüftung und Wasserversorgung besitzen.

## Sinapis arvensis-Gruppe

*Veronica persica*                      *Euphorbia helioscopia*

Die typischen Standorte sind nährstoffreiche bis mesotrophe Lehme und Sandlehme mit einem geregelten Wasser- und Kalkhaushalt.

## Cirsium arvense-Gruppe

*Equisetum arvense*                      *Lamium amplexicaule*

*Papaver dubium*                      *Arenaria serpyllifolia*

*Myosotis arvensis*

Die Arten dieser Gruppe sind im UG allgemein verbreitet und bevorzugen gut mit Nährstoffen versorgte Sandlehme, lehmige Sande und Lehme.

Die Abkürzungen bedeuten (nach MEUSEL, JÄGER und WEINERT 1965; MEUSEL, JÄGER, RAUSCHERT und WEINERT 1978; ROTHMALER 1978):

abess abessinisch, Afr Afrika, aralocasp aralokaspisch, arct arktisch, atl atlantisch, austr austral (südhemisphärisch gemäßigt), b boreal, boreotrop boreo-subtropisch (nördliche Subtropenzone), circpol zirkumpolar, Eur Europa, Euras Eurasien, k kontinental, m meridional, me mitteleuropäisch, med mediterran, mittelsibir mittelsibirisch, mo montan, ne nordeuropäisch, or orientalisches, oz ozeanisch (1–3 Ozeanitätsstufen), pann pannonisch, pont pontisch, scand skandinavisch, sm submeridional, subboreoross subboreorossisch, subboreoscand subboreoskandinavisch, submed submediterran, südsibir südsibirisch, swsarm südwestsarmatisch, temp temperat (Syn. boreomeridional), turan turanisch, turcest turkestanisch, WAS Westasien, westpont westpontisch, westsarm westsarmatisch, WSib Westsibirien, ze zentraleuropäisch, ( ) eingeschränktes Vorkommen in einem Gebiet.

## Ergebnisse

### 1. *Crepis tectorum* L.

Dach-Pippau (Abb. 1)

Gesamtareal: sm – b · (k) Euras

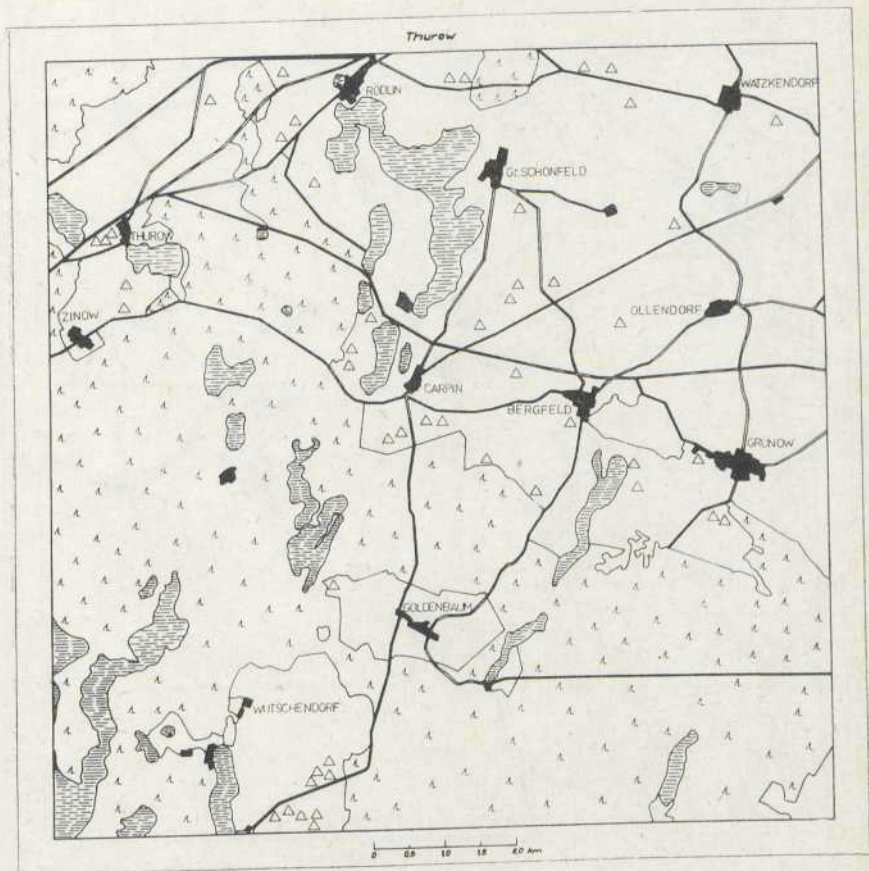


Abb. 1

Der Dach-Pippau, der die submeridionale bis boreale Zone Eurasiens besiedelt, gehört in der jungpleistozänen Ackerlandschaft im Norden der DDR zu den allgemein verbreiteten Unkräutern (KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1977 b).

Im M Th ist die Pflanze nur mit geringer Deckung ( $< 1\%$ ) in der Grundmoränenlandschaft zu finden. Eine Häufung ist s von Wutschendorf und um Carpin feststellbar. *Crepis tectorum* ist kein Problemunkraut.

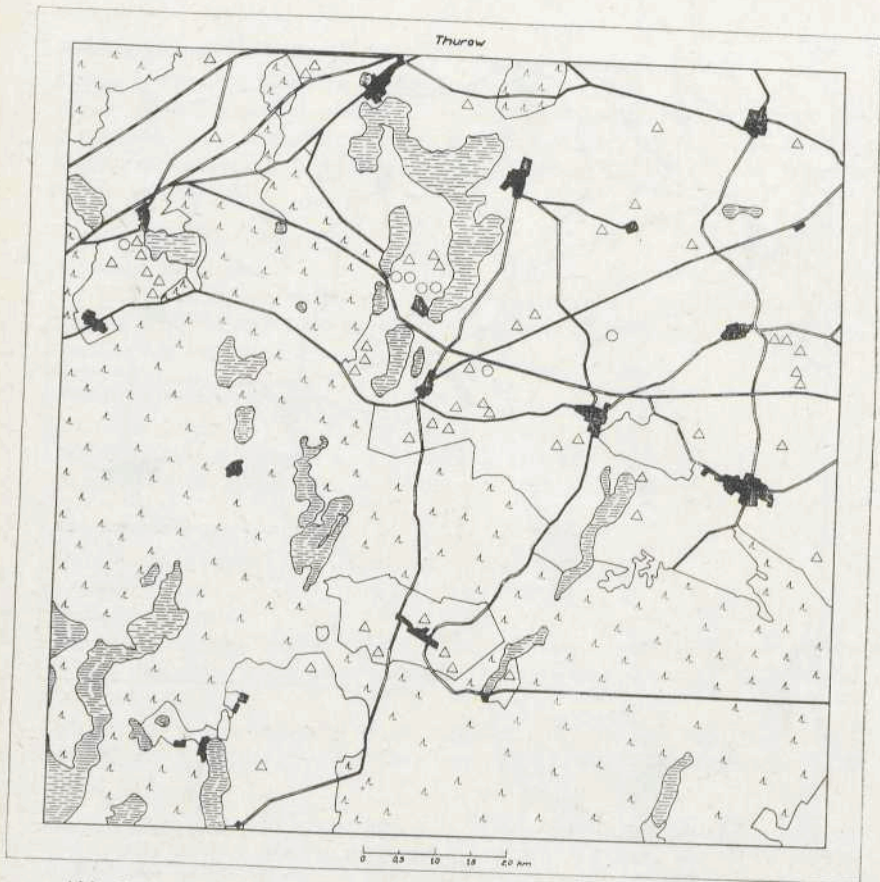


Abb. 2

## 2. *Trifolium arvense* L.

Hasen-Klee (Abb. 2)

Gesamtareal: m – sm – temp – (b) · oz<sub>1-3</sub> Eur – WSib  
mo

Florenelement: med – pont – me – subboreooss – (mittelsib)  
mo

Das Areal des Hasen-Klees, der eine ozeanisch-subozeanische Bindung erkennen läßt, reicht von der meridionalen (montan) bis borealen Zone Europas und Westsibiriens. In der borealen Zone ist sein Vorkommen eingeschränkt.

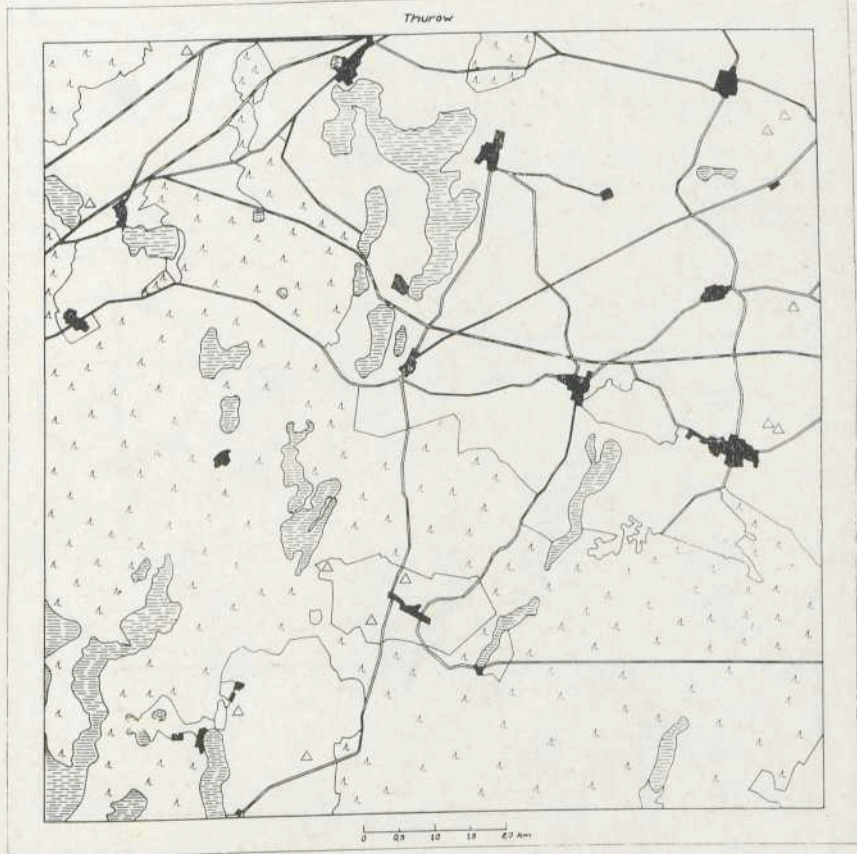


Abb. 3

Im Norden der DDR ist die Pflanze ebenfalls allgemein verbreitet (Regionalverbreitungskarte: KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1977 b). Da *Trifolium arvense*, wie der Dach-Pippau, die gleichen ökologischen Verhältnisse aufweist, ist das Verbreitungsbild im M Th ähnlich. Bei Thurow und n von Carpin werden jedoch Deckungen zwischen 2–5 % erreicht. Hier ist die weitere Entwicklung dieser Segetalpflanze in den nächsten Jahren zu beobachten.

### 3. *Lamium purpureum* L.

Purpurrote Taubnessel (Abb. 3)

Gesamtareal: (m/mo) – sm – temp – (b) · (oz<sub>1-3</sub>) Eur

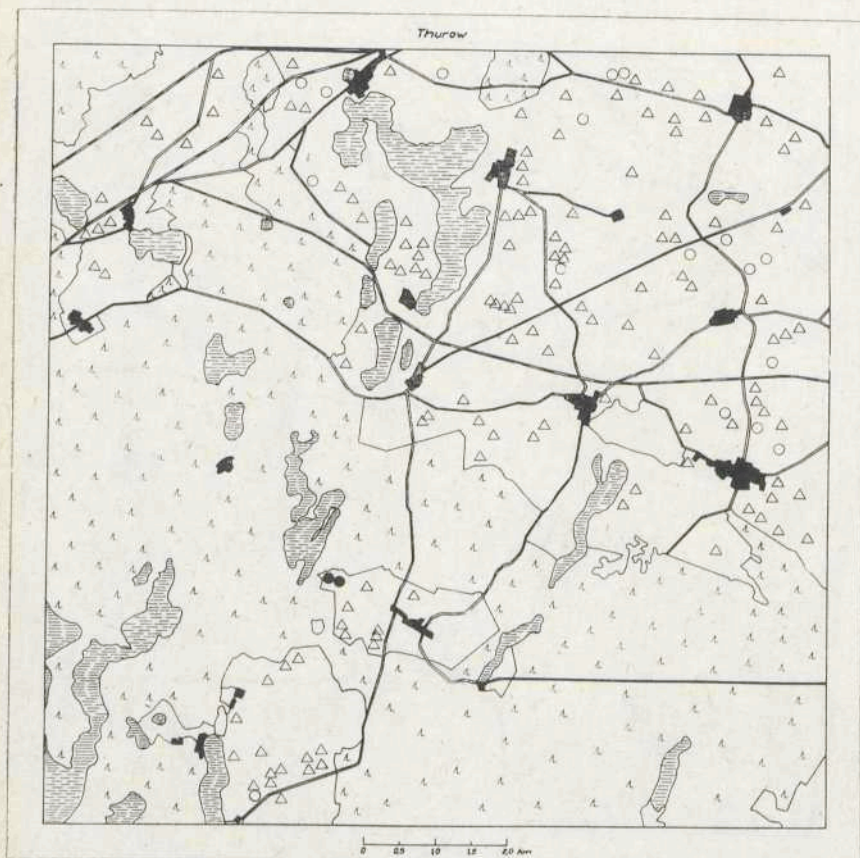


Abb. 4

Florenelement: (med/mo) – submed – pont – me – (ne)

Die Purpurrote Taubnessel, die eine gewisse ozeanisch-subozeanische Bindung zeigt, breitet ihr Areal von der meridionalen (montane Bindung) bis zur borealen Zone Europas aus. In der jungpleistozänen Ackerlandschaft des Nordens der DDR ist die Pflanze allgemein verbreitet (Regionalverbreitungskarte: KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1977 b). Ihre Stetigkeit wechselt jedoch stark, da *Lamium purpureum* gare, mit Stickstoff gut versorgte Böden bevorzugt.

Im M Th ist die Pflanze relativ selten zu finden (< 1 % deckend).

#### 4. *Veronica persica* POIR.

Persischer Ehrenpreis (Abb. 4)

Gesamtareal: austr + m/(mo) - sm · oz<sub>1-3</sub> - temp · oz<sub>1-(3)</sub> circopol

Florenelement: in Eur - WAs: med/(mo) - turcest/(mo) - (aralocasp)  
+ westpont - pann - swsarm - ze - atl

Der Persische Ehrenpreis, mit einer zirkumpolaren Verbreitung, besiedelt in Europa die meridionale bis boreale Zone und läßt eine deutliche ozeanische Bindung erkennen (Regionalverbreitungskarte: KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1976 b).

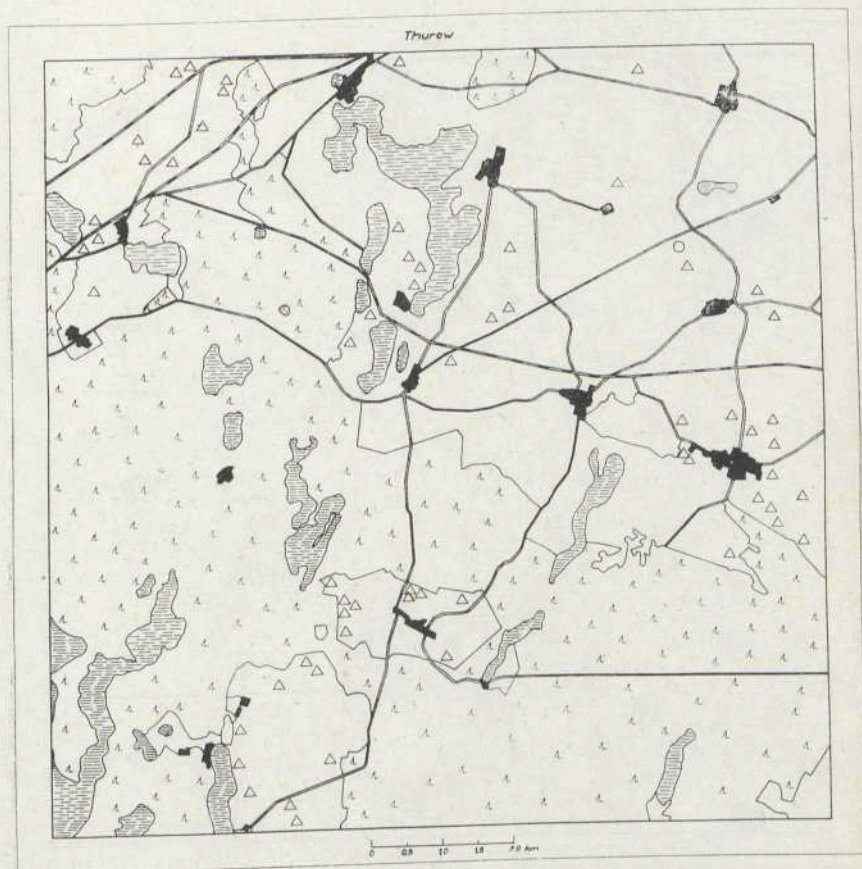


Abb. 5

Da die Pflanze nährstoffreiche bis mesotrophe Böden bevorzugt, ist sie auch im M Th allgemein verbreitet. Die Deckungsgrade liegen meist unter 1%. Bei Rödlin, w von Watzkendorf, n von Ollendorf und Grünow beträgt die Deckung 2–5%. NW von Goldenbaum wird sogar eine Deckung von 6–25% erreicht. *Veronica persica* ist bei stärkerer Deckung innerhalb der Artengruppenkombinationen als bekämpfungswürdiges Unkraut zu beachten.

#### 5. *Euphorbia helioscopia* L.

Sonnenwend-Wolfsmilch (Abb. 5)

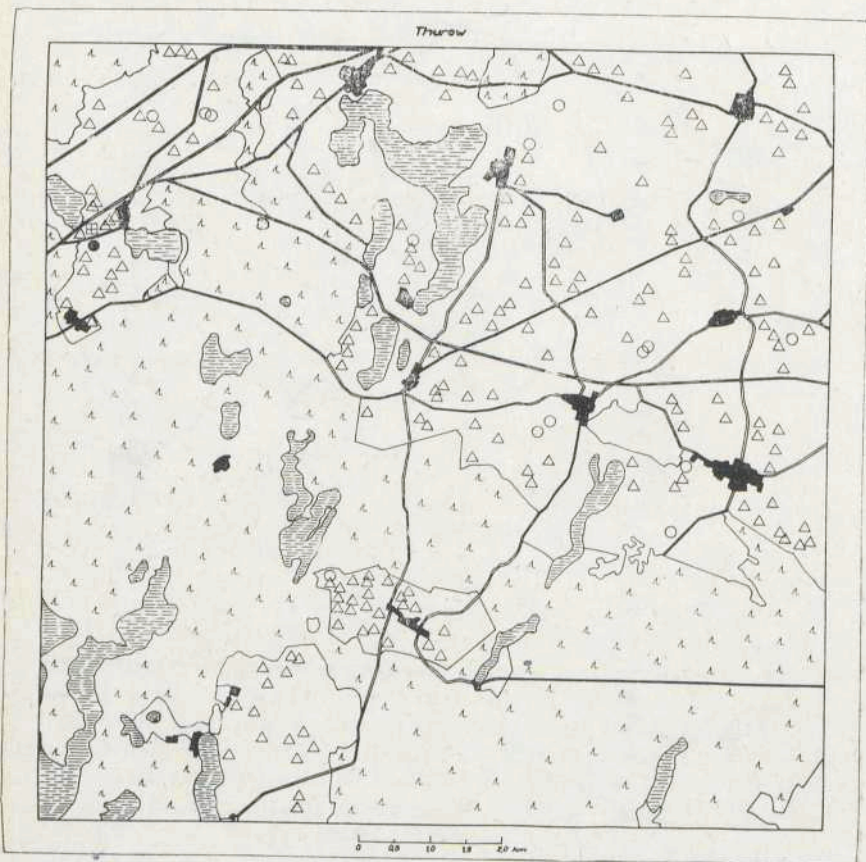


Abb. 6

Gesamtareal: m - temp - (b) · oz<sub>1-3</sub> Eur - WAS

Florenelement: in Eur: med - or - submed - westpont - westsarm - atl - subboreoscand

Das Areal der Sonnenwend-Wolfsmilch erstreckt sich in Europa von der meridionalen bis borealen (eingeschränktes Vorkommen) Zone und reicht bis nach Westasien. Eine ozeanisch-subozeanische Bindung ist im europäischen Raum zu erkennen.

In der jungpleistozänen Ackerlandschaft ist die Pflanze mit wechselnder Stetigkeit allgemein verbreitet.

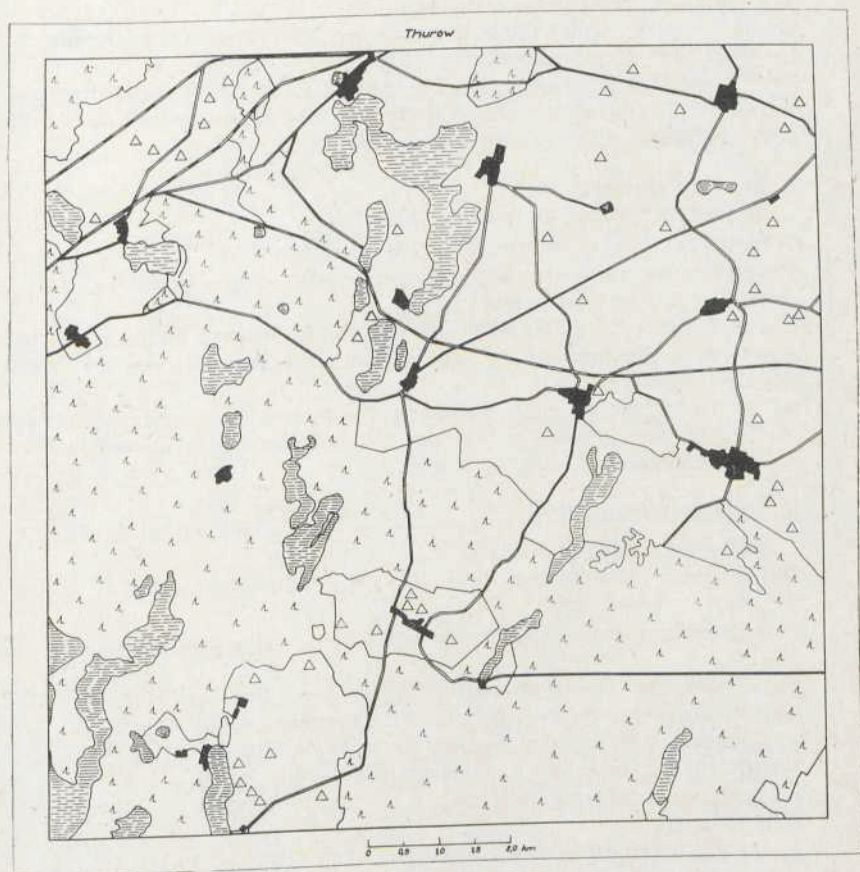


Abb. 7

Obwohl die Pflanze ebenfalls (vgl. *Veronica persica*) nährstoffreiche bis mesotrophe Böden bevorzugt, ist sie im M Th, im Vergleich zu *Veronica persica*, relativ selten mit geringen Deckungsgraden ( $< 1\%$ ) zu finden.

#### 6. *Equisetum arvense* L.

Acker-Schachtelhalm (Abb. 6)

Gesamtareal: m – sm – arct circpol  
(mo)

Der Acker-Schachtelhalm, mit einer zirkumpolaren Gesamtverbreitung, ist in der jungpleistozänen Ackerlandschaft allgemein verbreitet, da er, wie auch die folgenden Segetalarten, gut mit Nährstoffen versorgte Sandlehme, lehmige Sande und Lehme besiedelt.

Im M Th gehört daher die Pflanze zu den häufigsten Arten, die aber in der Regel mit geringen Deckungswerten ( $< 1\%$ ) auftritt. W von Thurow werden die höchsten Deckungsgrade erreicht (6–50%). In diesen Regionen ist bei der Kombination der Herbizide der hohe Deckungsgrad des Acker-Schachtelhalmes zu berücksichtigen.

#### 7. *Lamium amplexicaule* L.

Stengelumfassende Taubnessel (Abb. 7)

Gesamtareal: m – temp – (b) · (oz<sub>1-3</sub>) Eur – WAs

Florenelement: med – turcest – submed – pont – me – (scand – subboreoross)

Die im Norden der DDR allgemein verbreitete Pflanze besitzt ein Areal, das sich von der meridionalen bis zur borealen Zone Europas und Westasien erstreckt.

Im M Th ist die Stengelumfassende Taubnessel im o und no Teil des Meßtischblattes, n von Thurow, um Goldenbaum und Wutschendorf mit geringer Stetigkeit ( $< 1\%$ ) zu finden.

#### 8. *Papaver dubium* L.

Saat-Mohn (Abb. 8)

Gesamtareal: boreostrop Afr + m – sm – temp · oz<sub>1-(3)</sub> Eur  
mo

Florenelement: abess + med – or – westpont – atl – ze  
mo

Im europäischen Raum erstreckt sich das Areal des Saat-Mohns von der meridionalen bis temperaten Zone. Eine ozeanisch-subozeanische Bindung ist gegeben. Wie aus der Regionalkarte (KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1977 b) zu ersehen ist, gehört die Pflanze in der nördlichen jungpleistozänen Ackerlandschaft zu den allgemein verbreiteten Ackerunkräutern.

Im M Th ist *Papaver dubium* mit geringen Deckungsgraden ( $< 1\%$ ) zu finden und daher kein Problemunkraut.



Abb. 8

### 9. *Arenaria serpyllifolia* L.

Quendel-Sandkraut (Abb. 9)

Gesamtareal: m – temp – (b) Eur – WAs

Florenelement: med – me – (ne) – or – (turan) – südsibir

Auch diese Pflanze gehört im UG zu den allgemein verbreiteten Ackerunkräutern (KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1977 b). Das Gesamtareal reicht von der meridionalen bis temperaten Zone Europas und Westasiens und klingt in der borealen Zone langsam aus.

Im M Th findet man die Pflanze mit geringen Deckungsgraden ( $< 1\%$ ). Nur im Norden des Meßtischblattes, zwischen Rödlin und Watzkendorf,

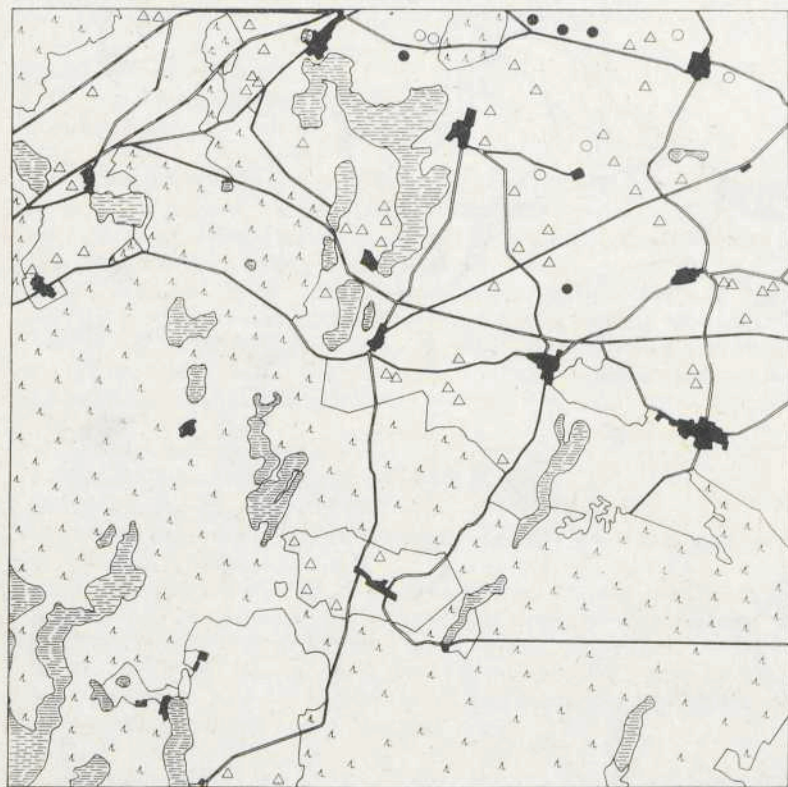


Abb. 9

ist eine deutliche Häufung zu erkennen (6–25 ‰). Hier müßte die Pflanze überwacht und bekämpft werden.

#### 10. *Myosotis arvensis* (L.) HILL

Acker-Vergißmeinnicht (Abb. 10)

Gesamtareal: (m/mo) – sm – b · (oz<sub>1-3</sub>) Eur – Was

Florenelement: med/mo – submed – pont – süd – mittelsibir – me – ne

Das Acker-Vergißmeinnicht, das im Norden der DDR ein allgemein verbreitetes Ackerunkraut darstellt, besiedelt die meridionale bis boreale



Abb. 10

Zone Europas und Westasiens. In der meridionalen Zone zeigt die Pflanze eine montane Bindung sowie ein eingeschränktes Vorkommen (Regionalverbreitungskarte: KAUSSMANN, KUDOKE und MURR 1977 b).

Das Verbreitungsbild im M Th läßt erkennen, daß *Myosotis arvensis* hier zu den häufigsten Ackerunkräutern zählt. Das Acker-Vergißmeinnicht ist daher in allen Ackerfluren regelmäßig zu finden ( $< 1\%$ ). Die Ausbreitung dieser Pflanze ist zu überwachen.

## Zusammenfassung

Es werden weitere 10 Arealbilder von Ackerunkräutern im Meßtischblatt Thurow (Krs. Neustrelitz) vorgestellt. Diese Verbreitungskarten wurden nach einer neuen Methode entworfen, die es gestattet, quantifizierte Aussagen zum Vorkommen der einzelnen Segetalarten zu machen. Solche Karten sind für eine differenziertere Unkrautüberwachung und -bekämpfung von Bedeutung. Ferner werden für die einzelnen Unkrautarten Angaben zur Gesamtverbreitung und zu ihrem ökologischen Verhalten gemacht.

## Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT MITTELDEUTSCHER FLORISTEN:  
Verbreitungskarten mitteldeutscher Leitpflanzen. 12. Reihe, Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. **18**, 1969, 163–210
- BRAUN-BLANQUET, J.:  
Pflanzensoziologie. 3. Auflage. Wien – New York, 1964
- BUHL, A., KNAPP, H. D. und MEUSEL, H.:  
Verbreitungskarten hercynischer Leitpflanzen. 14. Reihe, Hercynia N. F. Leipzig, **11**, 1974, 89–171
- FUKAREK, F. und MITARBEITER:  
Verbreitungskarten zur Pflanzengeographie Mecklenburgs. 4. Reihe, Natur u. Naturschutz in Meckl. **IV**, 1966, 201–252
- HAEUPLER, H. und SCHÖNFELDER, P.:  
Arealkundliche Gesichtspunkte im Rahmen der Kartierung der Flora Mitteleuropas in der Bundesrepublik Deutschland. Ber. Deutsch. Ges. **88**, 1975, 451–463
- HILBIG, W.:  
Veränderungen in der Ackerunkrautflora. SYS-Reporter (Schwarzheide) **H. 3**, 1968, 10–13
- HILBIG, W.:  
Quantitative Erfassung der Unkrautflora im Bezirk Halle im Rahmen der Schaderregerüberwachung. In: Sonderh. Internat. Sympos. zur Schaderregerüberwachung in der industriemäßigen Getreideproduktion. Halle, 1974
- HILBIG, W. und MAHN, E.-G.:  
Die Kartierung von Ackerunkräutern als Grundlage für den gezielten Einsatz von Herbiziden. SYS-Reporter (Schwarzheide) **H. 3**, 1971
- HILBIG, W. und MAHN, E.-G.:  
Zur Verbreitung von Ackerunkräutern im südlichen Teil der DDR. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. **1**, 1974, 5–57
- HILBIG, W. und MAHN, E.-G.:  
Methoden und Ergebnisse der Ackerunkrautkartierung im südlichen Teil der DDR. In: Probleme der Agrogeobotanik, Halle, 1975, 79–83
- HILBIG, W., MAHN, E.-G. und MÜLLER, G.:  
Zur Verbreitung von Ackerunkräutern im südlichen Teil der DDR. 1. Folge. Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. **18**, 1969, 211–270
- JAGE, H.:  
Beitrag zur Kenntnis der Flora der Dübener Heide und der angrenzenden Auengebiete. In: Arbeitsgemeinschaft mitteldeutscher Floristen. Floristische Beiträge zur geobotanischen Geländearbeit in Mitteldeutschland (VI). Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. **11**, 1962, 179–192

JAGE, H.:

Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Flora der Dübener Heide und der angrenzenden Gebiete. In: Arbeitsgemeinschaft mitteldeutscher Floristen. Floristische Beiträge zur geobotanischen Geländearbeit in Mitteldeutschland (VII). Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 12, 1963, 695-706

KAUSSMANN, B.:

Kartierungsmethoden zur Erfassung der wichtigsten Ackerunkräuter für einen gezielten Herbizideinsatz. Mitt. d. Bundesversuchsanstalt f. alpenländische Landwirtschaft, Gumpenstein 1980, 105-126

KAUSSMANN, B. und KUDOKE, J.:

Die ökologisch-soziologischen Artengruppen der Ackerunkräuter im Norden der DDR. Fedd. Repert. 84, 1973, 589-605

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 1. Folge. Arch. Freunde Naturg. Meckl. XV, 1975, 65-88

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 2. Folge. Wiss. Z. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe 25, 1976 a, 351-358

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 3. Folge. Arch. Freunde Naturg. Meckl. XVI, 1976 b, 7-42

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 4. Folge. Wiss. Z. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe 26, 1977 a, 235-244

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 5. Folge. Arch. Freunde Naturg. Meckl. XVII, 1977 b, 7-52

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 6. Folge. Arch. Freunde Naturg. Meckl. XVIII, 1978 a, 7-29

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Quantifizierte Unkrautverbreitungskarten. Wiss. Z. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe 27, 1978 b, 453-465

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Quantifizierte Unkrautverbreitungskarten. Wiss. Z. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-Nat. Reihe 4/5, 1960, 147-159

KAUSSMANN, B., KUDOKE, J. und MURR, A.:

Die Vegetations- und Standorteinheiten der Ackerflächen im Meßtischblatt Thurow bei Neustrelitz. Sonderheft der ADL, 1982, 55-178

LADWIG, E.:

Verbreitungskarten von Unkräutern und Ruderalpflanzen aus dem Gebiet zwischen der oberen Unstrut (Mühlhausen) und der Werra. In: Arbeitsgemeinschaft mitteldeutscher Floristen, Floristische Beiträge zur geobotanischen Geländearbeit in Mitteldeutschland (XI). Wiss. Z. Univ. Halle, Math.-Nat. 16, 1967, 899-943

MEUSEL, H., JÄGER, J. und WEINERT, E.:

Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Jena, 1965

MEUSEL, H., JÄGER, J., RAUSCHERT, St. und WEINERT, E.:

Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Jena 1978

MILITZER, M.:

Über die Verbreitung von Ackerunkräutern in Sachsen. Ber. Arb. Gem. sächs. Bot. N. F. 2, 1960, 113-133

MILITZER, M.:

Die Ackerunkräuter in der Oberlausitz. Teil 1: Floristische und pflanzengeographische Untersuchungen. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 41 (14) 1966, 1-125

ROTHMALER, W.:

Exkursionsflora. Berlin, 1978

SEYBOLD, S.:

Die aktuelle Verbreitung der höheren Pflanzen im Raum Württemberg. Beih. z. d. Veröff. f. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 9, Karlsruhe, 1977, 1-201

ZIELKE, R.:

Untersuchungen über die Verbreitung der Unkrautflora im Bezirk Neubrandenburg, ihre Abhängigkeit von der Deckfrucht sowie die Beeinflussung durch die Anwendung von Herbiziden. Diss. Univ. Halle 1970, mit Ergänzungsband

ZIELKE, R.:

Untersuchungen über die Verbreitung der Unkrautflora im Bezirk Neubrandenburg, ihre Abhängigkeit von der Deckfrucht sowie die Beeinflussung durch die Anwendung von Herbiziden. Kühn-Arch. 84, 4, 1970

Verfasser:

Prof. Dr. B. Kaussmann

Doz. Dr. J. Kudoke

A. Murr

Wilhelm-Pieck-Universität Rostock

Sektion Biologie

DDR - 2500 Rostock

Wismarsche Str. 8

M. GIERSBERG

## Standortbedingungen an einem ostexponierten Hang im Recknitztal bei Jahnkendorf

### 2. Turbulenzuntersuchungen

#### Einleitung und Methodik

Für gelände- und bestandesklimatische Untersuchungen ist die Erfassung von Wirbelerscheinungen an einem ostexponierten Hang durchgeführt worden. Sie diente dazu, eine allgemeine Aussage über Turbulenzen zu treffen, die im Bereich um 2 m über dem Boden für Austauschprozesse verantwortlich sind. Die Ventilation als bestimmenden Faktor der Bestandesklimabildung stellen PAESCHKE (1937), SCHRÖDER (1938), BURCKHARDT (1958), SCULTETUS (1959), KOCH (1960) und KRUMMSDORF (1964) heraus und zeigen dadurch z. T. die Problematik von Winderosionsgefahr und Windbrüchen auf (ROTH u. TUCHTENHAGEN 1975). Die am Hang auftretenden Turbulenzen wurden mit Hilfe austarierter Wasserstoffballons bei unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten erfaßt. Der Start erfolgte auf der Kuppe am MP 1 in 200 cm Höhe bzw. in der Talsohle am MP 5. Zwei Beobachter markierten die Flugbahnen von jeweils 50 gestarteten Ballons auf einer Hangprofilskizze. Die Registrierung der Windgeschwindigkeiten erfolgte mit Fernanemometern Nr. 28 vom VEB Anemometerbau Dresden an fünf Meßpunkten in 200 cm Höhe.

#### Ergebnisse

Die Häufigkeit der Westwinde (ZENKER 1957) ist maßgeblich für die am Hang auftretenden Turbulenzen verantwortlich (Abb. 1). Hieraus resultieren typische Ballonbahnen, die ein Mittel von 30 Flügen bei Winden aus West repräsentieren. 20 Ballons wurden seitlich verweht und konnten nicht zur Auswertung herangezogen werden. Abb. 2 zeigt die mittlere Flugbahn. Durch die abschirmende Wirkung des Hanges gegenüber Westwinden entstehen im Bereich um 2 m am MP 2 Wirbel. Diese Wirbelbildung wird durch *Sarothamnus scoparius*- und *Crataegus monogyna*-Gebüsche, die bis 2,50 m hoch waren, unterstützt. Auf dem zur Talsohle hin flach auslaufenden Hang trat eine Beruhigung in der Flugbahn ein, die

im wesentlichen durch die Verminderung der Windgeschwindigkeiten bestimmt war, was eine Abstufung innerhalb der Meßkette, MP1→MP2→MP3→MP5→MP4, z. Z. der höheren mittäglichen Windgeschwindigkeiten erkennen ließ (Abb. 3). Diese Abstufung verändert sich mit abnehmen-

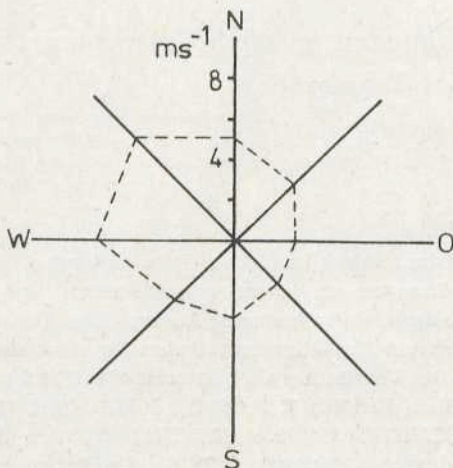


Abb. 1

Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitsverteilung an der Ostseeküste (nach ZENKER 1957).

der Windgeschwindigkeit, MP1→MP3→MP2→MP5→MP4, und verwischt am Abend ganz (Abb. 4). Die Ballonflüge bei Winden um Ost konnten nicht zu einer allgemeinen Bahn zusammengefaßt werden, da von 50 Starts 38 nicht über MP3 hinaus kamen.

### Diskussion

Bei ökologischen Untersuchungen ist das horizontale Windprofil sowie die Turbulenzbildung wenig untersucht worden. FICKER (1913) und NITZE (1936), die ebenfalls Ballons benutzten, weisen darauf hin (vergl. auch TANG 1974). Die Wirbelbildung ist hauptsächlich von der Hanglage (Neigung, Exposition) und von der Windgeschwindigkeit abhängig (vergl. GIERSBERG 1979). Im Bereich des Mikroklimas bis 2 m stellt der Rauigkeitsparameter, der von Bestandeshöhe, Struktur und Dichte abhängig ist, das Maß für den bremsenden Einfluß der Vegetation dar (MAYER 1974). Je mehr Baumgruppen und Büsche in der Landschaft vorhanden sind, desto häufiger treten Turbulenzen auf, welche auf die Windgeschwindigkeit abschwächend wirken, was eine Verminderung des Windeinflusses

als nivellierender Faktor auf das Bestandesklima zur Folge hat. Durch Anwendung modernerer Methoden, z. B. farbigem Rauch (CROWLEY 1968, TANG 1974, 1977), können Mikroturbulenzen erfaßt werden, die dann direkt auf Veränderungen von meteorologischen Parametern im Bestand Rückschlüsse zulassen.

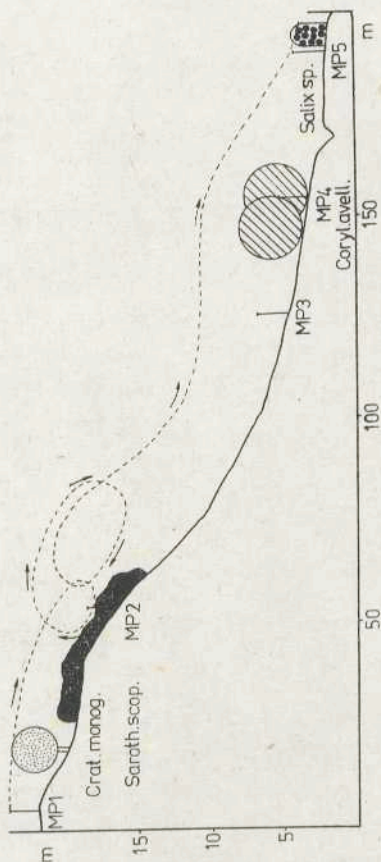


Abb. 2

Hangprofil mit natürlichen Hindernissen und mittlerer Flugbahn der Ballons.

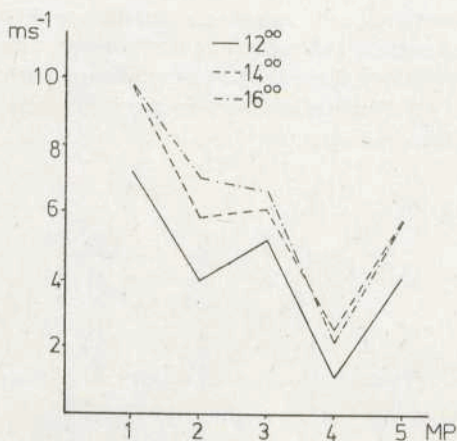


Abb. 3

Windgeschwindigkeitsverteilung an den Meßpunkten 1–5.

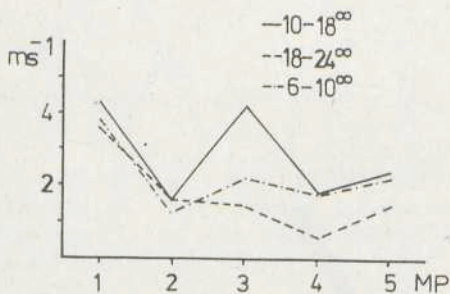


Abb. 4

Mittlere Windgeschwindigkeiten zu unterschiedlichen Tageszeiten an den Meßpunkten 1–5.

### Zusammenfassung

An Hand von Ballonflugbahnen wird die Turbulenzbildung an einem ostexponierten Hang beschrieben. Diese ist abhängig von der Windrichtung und Windgeschwindigkeit, von der Exposition und Neigung des Hanges, von Höhe, Struktur und Dichte der Vegetation, sowie von weiteren vorhandenen Hindernissen.

## Literatur

- BURCKHARDT, H.:  
Zur Abhängigkeit des Bestandesklimas in Weinbergen von der Erziehungsform der Reben. *Met. Rdsch.* 11 (1958) 41–47
- CROWLEY, W. P.:  
Numerical advection experiment. *Mon. Wea. Rev.* 96 (1968) 1–11
- FICKER, H. W.:  
Wirbelbildungen bei Ballonfahrten im Gebirge. *Met. Zeitschr.* 48 (1913) 243–246
- GIERSBERG, M.:  
Standortbedingungen an einem ostexponierten Hang im Recknitztal bei Jahnkendorf. I. Windabhängige horizontale Temperaturschichtung. *Arch. Freunde Naturg. Mecklenb.* XIX (1979) 35–48
- KOCH, H.-G.:  
Die warme Hangzone. Neue Anschauungen zur nächtlichen Kaltluftschichtung in Tälern und Hängen. *Zeitschr. f. Meteor.* 15 (1961) 1–6 u. 151–171
- KRUMMSDORF, A.:  
Windschutzertragsprüfungen im Raum Leipzig-Nordost (Ergebnisse 1938–1962). *Zeitschr. f. Landeskult.* 5 (1964) 193–216
- MAYER, H.:  
Beiträge zur Meteorologie eines Steppengebietes (Tsumeb, S. W. A.). 6. Mitteilung: Statistische Bearbeitung der Windgeschwindigkeits- und Windrichtungsdaten. *Met. Rdsch.* 27 (1974) 181–187
- NITZE, F. W.:  
Untersuchungen der nächtlichen Zirkulationsströmung am Berghang durch stereophotogrammetrisch vermessene Ballonbahnen. *Biokl. Beibl.* 3 (1936) 125–127
- PAESCHKE, W.:  
Experimentelle Untersuchungen zum Rauheitsproblem in der bodennahen Luftschicht. *Zeitschr. f. Geophys.* 13 (1937) 14–21
- ROTH, R. u. TUCHTENHAGEN, M.:  
Die Abschätzung der bodennahen Windgeschwindigkeiten zur Beurteilung der Winderosionsgefahr. *Met. Rdsch.* 28 (1975) 121–125
- SCHRÖDER, A.:  
Untersuchungen über die Windstruktur und den Bau der Windmeßgeräte. *Zeitschr. f. Geophys.* 14 (1938) 196–218
- SCULTEUS, H. R.:  
Bewindung eines Geländes und vertikaler Temperaturgradient. *Met. Rdsch.* 12 (1959) 1–10
- TANG, W.:  
Mountain-valley circulation and dispersion of vehicular exhaust gases from a valley highway. *Amer. Meteor. Soc.* (1974) 233–237
- TANG, W.:  
Theoretical study of cross-valley wind circulation. *Arch. Met. Geophys. Biokl., Ser. A*, 25 (1977) 1–18
- ZENKER, H.:  
Unterschiede im Klima der deutschen Ostseeküste und ihre bioklimatische Bedeutung. *Angew. Meteor.* 3 (1957) 7–15

Verfasser:

Dr. Michael Giersberg

Wilhelm-Pieck-Universität Rostock

Sektion Biologie

DDR – 2500 Rostock, Wismarsche Str. 8



H. PANKOW u. S. KRENZIN

**Floristische Mitteilungen aus Mecklenburg VI.**

## 2. Beitrag zur Kenntnis der Flora des Kreises Gadebusch

Einige Gebiete im Westen Mecklenburgs gehören noch immer zu den floristisch wenig bekannten Landschaften im Norden der Deutschen Demokratischen Republik. Nachdem PASSARGE (1960, 1964) sowie LINDNER, PANKOW und Mitarbeiter (1971) über einige floristisch interessante Pflanzenfunde aus dem Kreis Hagenow berichtet hatten, folgten entsprechende Mitteilungen von JESCHKE (1966) über die Naturschutzgebiete „Röggeliner See und Kuhlraider Moor“ im Kreise Gadebusch und von DOLL und PANKOW (1971) aus den Kreisen Gadebusch und Schwerin. 1975 veröffentlichte KLEMM umfangreiche Beobachtungen in seiner „Vorläufigen Flora des Kreises Grevesmühlen“. Damit war erstmalig ein Bereich im Westen Mecklenburgs vegetationskundlich gründlicher durchforscht worden. Weitere Hinweise über das Vorkommen wichtiger Ackerunkräuter in den westlichen Kreisen Mecklenburgs kann man den Verbreitungskarten von KAUSSMANN, KUDOKE und MURR (1975, 1976 a und b, 1977 a und b, 1978) entnehmen. Schließlich enthält die 2. Auflage des Handbuches der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik (Band 1) aus dem Jahre 1980 (vgl. JESCHKE et al. 1980) Angaben über die Vegetation des Kuhlraider Moores und des Röggeliner Sees sowie des Schönwolder Moores.

Unsere nachfolgende Liste ergänzt unsere Kenntnisse über die Flora des Kreises Gadebusch. Neben der Erwähnung einiger neuer Fundorte konnten wir auf den von uns 1980 und 1981 durchgeführten Exkursionen einige frühere von JESCHKE (1966, u. a.) sowie einige uns brieflich von KLEMM (1980) mitgeteilte Funde bestätigen.

*Equisetum sylvaticum* L. — Buchenwald nordöstlich Neuendorf.

*E. hyemale* L. — An der Maurine im Wald bei Maurin-Mühle, an einer feuchten Böschung am Weg nach Cronskamp westlich Stove.

*Ophioglossum vulgatum* L. — Im Moorwald des Kuhlraider Moores in wenigen Exemplaren. In Mecklenburg schwach gefährdet.

*Nymphaea alba* L. — Röggeliner See an verschiedenen Stellen (vgl. JESCHKE 1966), Mühlenteich in Stove, Teich im Gadebuscher Stadtwald, Moorteich im Kuhlraider Moor.

- Nuphar lutea* (L.) SM. — Mühlenteich in Stove, Teich in Maurin-Mühle, Radegast zwischen Holdorf und Gadebusch, Rögginer See an verschiedenen Stellen (vgl. JESCHKE 1966).
- Ceratophyllum demersum* L. — Im Rögginer See.
- Anemone ranunculoides* L. — Im Steinbrink bei Crons kamp, Wald am Wendelsdorfer See, Wald bei Maurin-Mühle, Wald im Radegasttal nahe Landmühle.
- Hepatica nobilis* MILL. — Im Buchenmischwald im Radegasttal nahe Landmühle.
- Ranunculus fluitans* LAMK. — In der Radegast an der Eisenbahnbrücke über die Radegast zwischen Gadebusch und Rehna. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- R. circinatus* SIBTH. — Am Westrand des Vietlüber Sees, am Nordwestrand des Teiches im Frauenmarker Moor, an der Nordseite des Rögginer Sees bei Klocks dorf.
- R. lingua* L. — An der Nord- und Westseite des Rögginer Sees.
- R. flammula* L. — Sumpfwiesen im Frauenmarker Moor, subsp. *reptans* am Westufer des Rögginer Sees (vgl. JESCHKE 1966 sowie JESCHKE et al. 1980).
- R. sceleratus* L. — Sumpf nahe des Schönwolder Moores, Sumpfwiesen nördlich und westlich des Rögginer Sees.
- Corydalis cava* SCHWEIGER et KOERTE — Im Buchenwald bei Maurin-Mühle, Wald am Wendelsdorfer See.
- C. intermedia* (L.) MERAT — Im Buchenwald bei Maurin-Mühle.
- Alnus incana* (L.) MOENCH — Wald westlich des Vietlüber Sees, im Radegasttal nahe Landmühle.
- Ulmus glabra* HUDS. em. MOSS — Wald am Vietlüber See, Wald zwischen Goddin und Veelböken.
- Dianthus deltoides* L. — In Lützw an der Straße nach Rosenow.
- Myosoton aquaticum* (L.) MOENCH — Kuhlra der und Frauenmarker Moor, an der Radegast zwischen Gadebusch und Rehna.
- Silene dioica* (L.) CLAIRV. — An der Radegast zwischen Holdorf und Gadebusch, Wald bei Maurin-Mühle, Gebüsch südwestlich Carlow.
- Rumex maritimus* L. — Auf Schlamm am Teich im Frauenmarker Moor.
- Polygonum amphibium* L. — Vietlüber See, Frauenmarker Moor, Rögginer See (vgl. JESCHKE 1966), Sumpf bei Plumsdorf, feuchte Wiesen an der Radegast bei Rehna.
- Armeria maritima* (MILL.) WILLD. subsp. *elongata* (HOFFM.) G. BONNIER — Am Bahndamm zwischen Holdorf und Gadebusch.
- Alliaria petiolata* (M. BIEB.) CAVARA et GRANDE — Gebüsch nahe Neschow
- Nasturtium officinale* R. BR. — Im Graben am Bahndamm zwischen Holdorf und Gadebusch.

- Berteroa incana* (L.) DC. — An der Kiesgrube in Holdorf, Wegrand am Ausgang von Rehna nach Gadebusch.
- Teesdalia nudicaulis* (L.) R. BR. — Felder nahe Cronskamp.
- Malva moschata* L. — Im Radegasttal zwischen Landmühle und Holdorf.
- M. sylvestris* L. — Am Wegrand nahe Klocksdorf und nahe Carlow.
- Euphorbia esula* L. — Am Bahndamm südöstlich Holdorf.
- Mercurialis perennis* L. — Wald bei Maurin-Mühle, Buschkoppel südlich Carlow.
- Ledum palustre* L. — Schönwolder Moor, Moore bei Bresen und Woitendorf. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Erica tetralix* L. — Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966), Schönwolder Moor (vgl. JESCHKE et al. 1980), Moore bei Bresen und Demern, „Weißes Moor“ bei Schönwolde. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Vaccinium uliginosum* L. — Schönwolder Moor (vgl. JESCHKE et al. 1980), Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966), Moore bei Bresen, Demern und südöstlich Neschow, „Weißes Moor“ und „Schwarzes Moor“ bei Schönwolde.
- Oxycoccus palustris* PERS. — Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966), Schönwolder Moor (vgl. JESCHKE et al. 1980), „Weißes Moor“ und „Schwarzes Moor“ bei Schönwolde, Moore bei Demern, Bresen und südöstlich Neschow.
- Empetrum nigrum* L. — Schönwolder Moor (vgl. JESCHKE et al. 1980), „Weißes Moor“ bei Schönwolde, Moor bei Demern.
- Primula elatior* (L.) HILL — Wald im Radegasttal nahe Landmühle, Wald bei Carlow und Maurin-Mühle, Buschkoppel nördlich Stove sowie zwischen Carlow und Groß-Rünz, Steinbrink bei Cronskamp.
- P. veris* L. — Wald im Radegasttal nahe Landmühle. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Hottonia palustris* L. — Gräben im Schönwolder Moor, Röggeliner See. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Potentilla palustris* (L.) SCOP. — Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966), Moor bei Demern, feuchte Wiesen im Radegasttal westlich Gadebusch.
- Parnassia palustris* L. — Feuchte Wiesen im Radegasttal östlich Rehna. In Mecklenburg eine stark gefährdete Art (RAUSCHERT et al. 1978).
- Drosera rotundifolia* L. — Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966), Schönwolder Moor (vgl. JESCHKE et al. 1980), „Weißes Moor“ bei Schönwolde. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Sarothamnus scoparius* (L.) KOCH — Kiesgrube südwestlich Groß-Rünz und Umgebung.
- Ononis repens* L. — Trockenrasen nahe Landmühle, Straßenrand bei Rose-now, in Stove am Cronskamper Weg, nahe Kiesgrube südwestlich Groß-Rünz.

- Melilotus alba* MED. — Bahndamm bei Holdorf, Kiesgrube südwestlich Groß-Rünz und in Stove, Weide am Cronskamper Weg, westlich Carlow.
- M. officinalis* (L.) PALLAS — Kiesgrube südwestlich Groß-Rünz, sandige Hügel nahe Stove.
- Anthyllis vulneraria* L. — Bahndamm nahe Holdorf.
- Astragalus glycyphyllos* L. — Kiesgrube in Stove, Buschkoppel nahe Klein-Rünz, trockene Wiese südwestlich Groß-Rünz.
- Acer campestre* L. — Buschkoppel westlich und Gebüsch nördlich des Röggeliner Sees, Wald am Vietlüber See, Radegasttal nahe Landmühle, Wald nahe Holdorf.
- Impatiens noli-tangere* L. — Stadtwald von Gadebusch, Buschkoppel südwestlich Carlow, Wald am Schönwolder Moor, nordöstlich Groß-Rünz und am „Schwärzen Moor“.
- Geranium palustre* L. — Wiesen im Radegasttal zwischen Gadebusch und Rehna.
- Polygala vulgaris* L. — Sandiger Hügel westlich Carlow. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Circaea lutetiana* L. — An der Maurine nahe Maurin-Mühle, an der Radegast zwischen Holdorf und Gadebusch, Wald nahe Groß-Rünz und zwischen Goddin und Veelböken.
- Myriophyllum spicatum* L. — Röggeliner See bei Klocksorf.
- Sanicula europaea* L. — Wald am Vietlüber See, Buschkoppel nahe Stove, im Steinbrink bei Cronskamp.
- Cicuta virosa* L. — Am Teich im Frauenmarker Moor, am Vietlüber See.
- Pimpinella major* (L.) HUDS. — Feuchte Wiesen im Radegasttal in Rehna.
- Oenanthe aquatica* (L.) POIRET — Gräben im Schönwolder Moor, am Röggeliner See (vgl. JESCHKE 1966), am Teich im Frauenmarker Moor.
- Oe. fistulosa* L. — Am Röggeliner See (vgl. JESCHKE 1966), am Vietlüber See. In Mecklenburg stark gefährdet (RAUSCHERT et al. 1978).
- Peucedanum palustre* (L.) MOENCH — Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966), Wald am Schönwolder Moor, Teichrand im Frauenmarker Moor.
- Menyanthes trifoliata* L. — Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966), Radegastwiesen in Rehna. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Centaureum minus* MOENCH — Trockenrasen westlich Carlow.
- Lonicera periclymenum* L. — Wald nahe Landmühle, südwestlich Groß-Rünz, am Schönwolder Moor und westlich des Röggeliner Sees.
- Succisa pratensis* MOENCH — Radegastwiesen in Rehna und westlich des Röggeliner Sees.
- Cuscuta europaea* L. — In Klocksorf am Weg zum See.

- Veronica montana* L. — Wald am Vietlüber See und bei Demern.
- V. officinalis* L. — Wiesen westlich des Röggeliner Sees und östlich des Schönwolder Moores.
- Lathraea squamaria* L. — Wald bei Maurin-Mühle, Buschkoppel am Teich in Maurin-Mühle.
- Utricularia vulgaris* L. — Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966). In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Littorella uniflora* (L.) ASCHERS. — Am Ost- und Nordufer des Röggeliner Sees (vgl. JESCHKE 1966 und JESCHKE et al. 1980). In Mecklenburg vom Aussterben bedroht (RAUSCHERT et al. 1978).
- Galeopsis speciosa* MILL. — Erlenbruch am Frauenmarker Moor, Radegasttal nahe Landmühle, Wald zwischen Goddin und Veelböken.
- Stachys palustris* L. — Teich am Frauenmarker Moor, an einem Tümpel nahe Veelböken, am Vietlüber See, an der Radegast mehrfach.
- Phyteuma spicatum* L. — Buschkoppel zwischen Samkow und Klein-Rünz sowie nahe Stove, im Steinbrink nahe Crons-kamp, im Schor südwestlich Carlow, Wald am Vietlüber See, Wald zwischen Goddin und Veelböken.
- Campanula trachelium* L. — Ackersaum bei Maurin-Mühle, am Weg von Klocks-dorf und Kuhlraede, Radegasttal nördlich vom Neddersee.
- Senecio tubicaulis* MANSF. — Am Vietlüber See, am Teich im Frauenmarker Moor.
- S. vernalis* W. et K. — Radegasttal bei Rehna.
- S. jacobaea* L. — Kiesgrube südwestlich Groß-Rünz.
- Achillea ptarmica* L. — An der Ostseite des Röggeliner Sees, am Nordwestufer des Vietlüber Sees, zwischen Rehna und Gadebusch an der Radegast mehrfach. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Centaurea scabiosa* L. — Feldrand bei Groß-Rünz, Wegrand bei Crons-kamp, Wiesen westlich des Röggeliner Sees, sandige Hügel westlich Stove.
- Tragopogon pratensis* L. — Wiesen nahe Landmühle, Buschkoppel zwischen Klein-Rünz und Samkow, sandige Hügel nahe Schaddings-dorf und südwestlich Carlow.
- Butomus umbellatus* L. — An der Radegast bei Holdorf, am Nordufer des Röggeliner Sees (vgl. JESCHKE 1966), am Westufer des Vietlüber Sees, am Teich im Frauenmarker Moor.
- Sagittaria sagittifolia* L. — An der Schleuse am Nordende des Röggeliner Sees (vgl. JESCHKE 1966).
- Stratiotes aloides* L. — Am Nordufer des Röggeliner Sees, in Gräben an der Radegast in Rehna. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Hydrocharis morsus-ranae* L. — Kuhlraeder Moor (vgl. JESCHKE 1966 und JESCHKE et al. 1980), am Nordufer des Röggeliner Sees.

- Triglochin palustre* L. — Sumpfwiesen nahe des Schönwolder Moores. In Mecklenburg stark gefährdet (RAUSCHERT et al. 1978).
- Zannichellia palustris* L. — Grabenmündung am Westufer des Vietlüber Sees.
- Convallaria majalis* L. — Buschkoppel südwestlich Carlow.
- Paris quadrifolia* L. — Buchenwald bei Maurin-Mühle.
- Platanthera bifolia* (L.) L. C. RICHARD — Wald südlich Kuhlrade.
- Dactylorhiza incarnata* (L.) SOO — Wiese östlich des Röggeliner Sees.
- Blysmus compressus* L. PANZER ex LINK — Sumpfige Stelle am Vietlüber See. In Mecklenburg schwach gefährdet.
- Eriophorum vaginatum* L. — Schönwolder Moor (vgl. JESCHKE et al. 1980), „Weißes Moor“ bei Schönwolde.
- Cladium mariscus* (L.) POHL — Kuhlrader Moor (vgl. JESCHKE 1966).
- Carex pseudocyperus* L. — Teich am Frauenmarker Moor, Kuhlrader und Schönwolder Moor.
- C. flava* L. — Sumpf östlich des Schönwolder Moores (vgl. JESCHKE et al. 1980). In Mecklenburg eine gefährdete Art (RAUSCHERT et al. 1978).
- Bromus inermis* LEYSER — Wegrand und auf einer Wiese bei Rehna.
- Festuca gigantea* (L.) VILL. — Wald am Vietlüber See, bei Maurin-Mühle, nördlich vom Neddersee, westlich Carlow und im Steinbrink bei Cronskamp.
- Glyceria declinata* BREB. — Wiesen westlich vom Röggeliner See.
- Melica uniflora* RETZ. — Wald westlich vom Röggeliner See, zwischen Goddin und Veelböken, am Vietlüber See, am Schönwolder Moor und nordöstlich Groß-Rünz.
- Calamagrostis canescens* (WEBER) ROTH — Kuhlrader Moor (vgl. JESCHKE 1966), nordwestlich des Teiches im Frauenmarker Moor.
- Calla palustris* L. — Teich westlich vom Röggeliner See, Teich im Frauenmarker Moor.
- Arum maculatum* L. — Buschkoppel westlich Carlow sowie zwischen Stove und Neschow, Stadtwald von Gadebusch, südlich Mühlen-Eichsen, Wald zwischen Goddin und Veelböken, Gebüsch nördlich Neschow. Diese Art ist nach CHRISTIANSEN (1953) in den benachbarten Gebieten von Holstein östlich der Linie Hamburg-Plön weit verbreitet.
- Lemna trisulca* L. — Nordufer des Röggeliner Sees (vgl. JESCHKE 1966).
- Sparganium emersum* REHMANN — Am Karpfenteich westlich Carlow.
- Sp. erectum* L. em. RCHB. — Am Röggeliner See (vgl. JESCHKE 1966), Teich westlich vom Röggeliner See, im Frauenmarker Moor, am Vietlüber See, Teich westlich Carlow, Tümpel zwischen Goddin und Veelböken.
- Typha angustifolia* L. — Am Vietlüber See, Teich westlich des Röggeliner Sees.

## Literatur

CHRISTIANSEN, W.:

Neue kritische Flora von Schleswig-Holstein. Rendsburg 1953.

DOLL, R. und PANKOW, H.:

Floristische Mitteilungen aus Mecklenburg III. Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora der Kreise Gadebusch und Schwerin. Wiss. Zeitschr. Univ. Rostock, Math.-nat. R., Jg. 20, 69-70 (1971).

JESCHKE, L.:

Über die Vegetation des Naturschutzgebietes „Röggeliner See und Kuhlraeder Moor“. Naturschutzarbeit in Meckl. 9, 32-35 (1966).

JESCHKE, L., KLAFS, G., SCHMIDT, H. und STARKE, W.:

Die Naturschutzgebiete der Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg. In: Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Band 1. Herausgeg. von H. WEINITSCHKE. Leipzig-Jena-Berlin 1980.

KAUSSMANN, B., KUDÖKE, J. und MURR, A.:

Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. 1. Folge. Arch. Nat. Meckl. 15, 66-89 (1975).

—, —, —: Dasselbe. 2. Folge. Wiss. Zeitschr. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-nat. R., Jg. 25, 351-358 (1976 a).

—, —, —: Dasselbe. 3. Folge. Arch. Nat. Meckl. 16, 7-42 (1976 b).

—, —, —: Dasselbe. 4. Folge. Wiss. Zeitschr. Wilhelm-Pieck-Univ. Rostock, Math.-nat. R., Jg. 26, 235-244 (1977 a).

—, —, —: Dasselbe. 5. Folge. Arch. Nat. Meckl. 17, 7-50 (1977 b).

—, —, —: Dasselbe. 6. Folge. Arch. Nat. Meckl. 18, 7-29 (1978).

KLEMM, C.-L.:

Vorläufige Flora des Kreises Grevesmühlen. Arch. Nat. Meckl. 15, 127-260 (1975).

LINDNER, A., PANKOW, H. und Mitarbeiter:

Floristische Mitteilungen aus Mecklenburg IV. Ein Beitrag zur Kenntnis des Kreises Hagenow. Wiss. Zeitschr. Univ. Rostock, Math.-nat. R., Jg. 20, 71-75 (1971)

PASSARGE, H.:

Zur Flora von Hagenow. Arch. Nat. Meckl. 6, 7-41 (1960).

—: Über Pflanzengesellschaften des Hagenower Landes. Arch. Nat. Meckl. 10, 31-51 (1964).

RAUSCHERT, ST., BENKERT, D., HEMPEL, W. und JESCHKE, L.:

Liste der in der Deutschen Demokratischen Republik erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. 1978.

Verfasser:

Prof. Dr. Helmut Pankow

Wilhelm-Pieck-Universität Rostock

Sektion Biologie, Botanischer Garten

DDR - 2500 Rostock,

Doberaner Straße 143

Silvia Krenzin

DDR 2731 Carlow/Kreis Gadebusch



H.-A. KIRCHNER

## Systematisches Inhaltsverzeichnis und alphabetisches Sachregister zu den Archivbänden 11 bis 20 der 3. Folge für die Jahre 1965 bis 1980

Eine Zeitschrift, in der so viele wertvolle Mitteilungen über naturwissenschaftliche Untersuchungsergebnisse und Beobachtungen aus dem nördlichen Gebiet zwischen Elbe und Oder niedergelegt sind, kann nur dann ihrer Aufgabe gerecht werden, wenn Inhaltsverzeichnisse und Sachregister ein schnelles Auffinden der jeweils gesuchten Angaben ermöglichen. Mit dem nachstehend abgedruckten Verzeichnis ist der Anschluß an die Archivausgaben der Gegenwart erreicht. Es ist zu hoffen, daß sich auch weiterhin Bearbeiter finden, die für die folgenden Dekaden erscheinender Jahrgänge derartige Register zusammenstellen.

Angaben über sämtliche Inhaltsverzeichnisse für die vorhergehenden 112 Bände des Archivs finden sich bei Kirchner, H. A.: Arch. Nat. Meckl. 16, 1976 (hier Hinweise auf die Bände 1 bis 60, 1847 bis 1906 und Verzeichnis für die Bände 61 bis 75, 1907 bis 1922 des „Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg“ sowie für das „Archiv mecklenburgischer Naturforscher“ 1, Heft 1 und 2, 1923 und 1924), Arch. Nat. Meckl. 17, 1977 (Verzeichnis für die Bände 1 bis 15, 1925 bis 1940, des Archivs „Neue Folge“) und Arch. Nat. Meckl. 20, 1980 (Verzeichnis für die Bände 1 bis 10, 1954 bis 1964, des „Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 3. Folge“)

Das nachstehende Inhaltsverzeichnis wurde, wie bisher, nach Sachgebieten geordnet.

Im Sachregister wurden in der Regel die wissenschaftlichen Namen nur bis zur Art (Spezies) aufgeführt. Die deutschen Namen wurden nur dann in das Sachregister aufgenommen, wenn ihnen eine besondere Bedeutung zukommt oder sie für eine Anzahl Synonyma eingesetzt werden konnten. Unabhängig von der modernen Nomenklatur und Schreibweise wurden stets die von den Autoren benutzten Bezeichnungen der Naturobjekte im Sachregister genannt.

Im Verzeichnis und Register werden der Archivband durch eine fettgedruckte Zahl und die Seiten durch einfache Zahlen angegeben.

Aus Gründen der Platzersparnis wurden die umfangreichen tabellarischen Einzelangaben zu den Arbeiten von **H. Wollert**: „Die Unkrautgesellschaft-

ten der Oser Mittelmecklenburgs“ **11**, 85 bis 97 und Anlagen sowie von **U. Voigtländer**: „Ackerunkrautgesellschaften im Gebiet um Feldberg“ **12**, 89 bis 126 nicht in das Sachregister aufgenommen.

### Systematisches Inhaltsverzeichnis

#### Zoologie:

- Bernhard, K.: Helminthenvorkommen bei in den Bezirk Rostock eingereisten Ausländern aus tropischen und subtropischen Gebieten. **19**, 17
- Focke, U.: Beobachtungen über mögliche Ursachen unterschiedlicher Befallsintensität der schwarz- bzw. rot- und weißfrüchtigen Johannisbeersorten durch die Johannisbeergallmilbe (*Cecidophyopsis ribis* Westw.) **19**, 25
- Gäbler, H.: Besonderheiten unter den im Naturschutzgebiet „Ostufer der Müritz“ vorkommenden Insektenarten. **11**, 73
- Gabriel, C.-D.: Faunistische und ökologische Beobachtungen an Schwebfliegen (*Syrphidae*) Mecklenburgs II. **14**, 115 und III. **16**, 173
- Grempe, G.: Die Vogelwelt des Alten Friedhofes in Rostock. **12**, 127
- Hoffmann, H.: Beiträge zur Kenntnis der Biologie und Taxonomie der schwarzglänzenden, langsiphonigen Aphis-Arten. I. Teil: Vergleichende biologische und taxonomische Untersuchungen an *Aphis craccivora* Koch und *Aphis scaliai* del Guercio. **14**, 129
- Mielke, U.: Ein Beitrag zur Lepidopterenfauna am Plauer See (Mecklenburg). **15**, 122
- Fischotter (*Lutra lutra* (L.)) am Nordufer des Plauer Sees (Mecklenburg) **15**, 261
- Möller, F. W.: Entstehungsorte der Männchen von *Macrosiphum rosae* (L.) (Homoptera: Aphididae). **14**, 56
- Müller, F. P.: Zwei neue Blattlausarten (Homoptera: Aphididae) aus Mecklenburg. **12**, 149
- Untersuchungen zur Biologie von *Aphis evonymi* F. (Homoptera: Aphididae) im Freiland-Insektarium. **15**, 90
- Müller, F. P. u. Mehl, M.: Fortpflanzungsisolierung einer Population der Schwarzen Bohnen- oder Rübenlaus *Aphis fabae* Scopoli bei Versuchen im Freiland-Insektarium. **17**, 53
- Müller, F. P. u. Möller, F. W.: Ein bemerkenswertes Massenaufreten von *Myzus ascalonicus* Doncaster (Homoptera: Aphididae) im Freiland. **14**, 44
- Rothe, C.: Die Überlieferung der mecklenburgischen Vogelnamen bis 1900. **15**, 100
- Saemann, D.: Frühjahrsbeobachtungen der Ringdrossel (*Turdus torquatus* L.) bei Rostock. **12**, 173

- Schieferdecker, H.: Zur Staphylinidenfauna Mecklenburgs **12**, 28
- Schmidt, R.: *Acicula (Platyla) polita* (Hartmann 1840) (Gastropoda: Proso-branchia) aus dem NSG „Eldena“ östlich von Greifswald. **12**, 146
- Ergänzungen zur Landmolluskenfauna der Insel Hiddensee. **15**, 109
- Schwarz, D., Bauer, A. F., Spittler, P. u. Rademacher, C.: Untersuchungen über die Tardigradenfauna der Innenstadt Rostock. **12**, 176
- Stubbe, M.: Der Fischotter *Lutra lutra* (L. 1758) in den Nordbezirken der DDR. **17**, 61

### **Botanik:**

- Bombor, G. u. Pankow, H.: Notiz zur Kieselalgenflora des Kreises Ribnitz-Damgarten. **12**, 47
- Dahnke, W. sen.: 10. Beitrag zur Kenntnis der mecklenburgischen Pilze. Myxomycetes (Schleimpilze). **12**, 85
- Zur Meldung von *Aecidium strobilium* Alb. et Schw. durch Wegener. **12**, 185
- Neue kritische Flora des Kreises Parchim II. **13**, 13
- Doll, R.: Die Moosflora des Waldgebietes „Sonnenberg“ bei Parchim (Mecklenburg). **12**, 7
- Botanisch interessante Gebiete aus dem Kreis Neustrelitz I. **17**, 111
- Crataegus Kaussmanniana*, eine neue Kleinart aus Mecklenburg. **19**, 13
- Fischer, W.: Der Japanische Riesenträuschling (*Stropharia imaiana* Bx.) bei Schönfeld im Kreis Perleberg. **13**, 87
- Focke, U.: Beobachtungen über mögliche Ursachen unterschiedlicher Befallsintensität der schwarz- bzw. rot- und weißfrüchtigen Johannisbeersorten durch die Johannisbeergallmilbe (*Cecidophyopsis ribis* Westw.). **19**, 25
- Giersberg, M.: Mikroklimatische Studien zur Verbreitung von *Matricaria chamomilla* und *Tripleurospermum inodorum* in der jungpleistozänen Ackerlandschaft des Nordens der DDR. **17**, 95
- Standortbedingungen an einem ostexponierten Hang im Recknitztal bei Jahnkendorf. 1. Windabhängige horizontale Temperaturschichtung. **19**, 35
- Gröger, F.: Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora des Kreises Ludwigslust. **13**, 95
- Gutte, P. u. Köhler, H.: Zur Flora von Wismar. **15**, 116
- Henker, H.: Die Gattung *Sigesbeckia* L. in Europa, unter besonderer Berücksichtigung von Deutschland. **11**, 7
- Flora um Wismar, Neukloster und Warin. III. Teil. **19**, 49
- Holst, F.: Adventivpflanzen im Kreis Güstrow (Bezirk Schwerin) **17**, 135
- Ein Beitrag zur Adventivflora im mittelmecklenburgischen Raum am Beispiel des Auftretens landschaftsfremder Pflanzenarten im Bereich von Bahnhöfen. **19**, 69

- Kaben, H.: Pflanzliche Nahrungsmittelintoxikationen in warmen Ländern. **19**, 85
- Kaben, U.: Hefemykosen und ihre Diagnostik. **19**, 95
- Kaussmann, B. u. Kudoke, J.: Floristische Mitteilungen. **13**, 127  
Über einige Neufunde von *Astragalus cicer* L. **13**, 143
- Kaussmann, B., Kudoke, J. u. Murr, A.: Verbreitungskarten der wichtigsten Ackerunkräuter im Norden der DDR. **15**, 66; **16**, 7; **17**, 5
- Kaussmann, B. u. Ribbe, B.: Die Vegetationsverhältnisse im Naturschutzgebiet „Töpferberg“. **14**, 72
- Kintzel, W. u. Ribbe, B.: Vegetationskundliche Untersuchungen der Trockenrasen auf den „Inseln“ im Naturschutzgebiet Quasliner Moor (Kreis Lübz). I. Schafschwingelrasen. **19**, 105
- Klaus, H. u. Kudoke, J.: Vegetationskundliche Beobachtungen im Naturschutzgebiet Heiligen-See von Markgrafenheide. **11**, 79
- Klemm, C. L.: Vorläufige Flora des Kreises Grevesmühlen. **15**, 127  
Zur Problematik ökologischer Zeigerwerte einiger Moosarten aus dem Hoch- und Flachmoorbereich im Nordwesten der DDR. **20**, 9
- Koppe, K.: Ein Beitrag zur Moosflora von Mecklenburg mit besonderer Berücksichtigung von Feldberg. **11**, 55
- Kudoke, J.: Untersuchungen zu Wurzelverhältnissen einiger Ackerunkrautgesellschaften des Rostocker Raumes. I. Mitteilung. **19**, 135
- Neubauer, H.: Blattflächen- und Trockensubstanzproduktion beim Spätkopfkohl in Abhängigkeit von den ökologischen Bedingungen. **20**, 25
- Ribbe, B.: Zum Vorkommen von *Thesium ebracteatum* Hayne in Mecklenburg. **13**, 139  
Die Vegetationsverhältnisse im Wirtschaftsgrünland der Lewitz. **16**, 43
- Schröder, H. J. u. Kraft, S.: Emergenzbildung bei *Rosa rugosa* Thunb. **13**, 7
- Voigtländer, U.: Ackerunkrautgesellschaften im Gebiet um Feldberg. **12**, 89  
*Legousia hybrida* (L.) Delarbre in Mecklenburg. **13**, 137
- Wollert, H.: Die Unkrautgesellschaften der Oser Mittelmecklenburgs. **11**, 85  
Floristische Mitteilungen aus Mittelmecklenburg. **11**, 98  
Einige bemerkenswerte Pflanzen-Neufunde aus der Umgebung Neubrandenburgs. **13**; 141  
Floristische Mitteilungen aus Mecklenburg II. **14**, 66
- Wollert, H. u. Bolbrinker, P.: Zur Verbreitung sowie zum ökologischen und soziologischen Verhalten von *Ceratophyllum submersum* L. in Mittelmecklenburg. **20**, 35

#### **Geologie:**

- Barby, R.: Verweildauer des Wassers in den Feldberger Seen. **13**, 121
- Ludwig, A. O.: Triasgeschiebe und Untergrund im Tiefland südlich der Ostsee **15**, 7
- Schulz, W.: Ein großes Quarzitgeschiebe bei Malchow in Mecklenburg. **13**, 91

- Abriß der Quartärstratigraphie Mecklenburgs. **13**, 99  
 Spätglaziale und holozäne Spiegelschwankungen an den westlichen  
 Oberen Seen Mecklenburgs. **14**, 7  
 Süss, H.: Kiefernholz aus dem Alleröd der Rostocker Heide. **12**, 35  
 Ventz, D.: Bemerkungen zur Limnologie mecklenburgischer Seen (Der  
 Borgwallsee bei Stralsund). **14**, 59

#### **Verschiedenes:**

- Kirchner, H.-A.: Systematisches Inhaltsverzeichnis und alphabetisches  
 Sachregister zu den Archivbänden von 1907 bis 1924. **16**, 179  
 Systematisches Inhaltsverzeichnis und alphabetisches Sachregister  
 zu den Archivbänden von 1925 bis 1940. **17**, 139  
 Systematisches Inhaltsverzeichnis und alphabetisches Sachregister  
 zu den Archivbänden **1** bis **10** der 3. Folge für die Jahre 1954 bis 1964.  
**20**, 47  
 Kudoke, J.: Herrn Professor Dr. sc. nat. Bernhard Kaussmann zum 65. Ge-  
 burtstag. **19**, 9

#### **Nekrologe:**

- Pankow, H.: Rudolf Krambeer (12. 9. 1886—29. 7. 1969). **17**, 213

#### **Arbeitsgemeinschaften:**

- Bericht über die Arbeitsabende der Interessengemeinschaft Naturwissen-  
 schaft des Deutschen Kulturbundes, Rostock. **12**, 186; **13**, 145; **14**, 166

#### **Alphabetisches Sachregister:**

- Aalraw **15**, 106  
 Abies alba **12**, 9, 63; **15**, 138; balsamea **12**, 64; concolor **12**, 63; grandis **12**,  
 63; **15**, 138; **19**, 51; nordmanniana **12**, 64; **15**, 138; pinsapo **15**, 139  
 Abietinella abietina **11**, 67  
 Abraxas grossulariata **15**, 125  
 Abrostola triplasia **15**, 124  
 Abutilon theophrasti **19**, 56, 70, 81  
 Acasis viretata **11**, 77  
 Acer campestre **13**, 49; **15**, 187; negundo **13**, 49; **15**, 187; platanoides **12**,  
 9, 10; **13**, 49; **15**, 187; pseudoplatanus **12**, 9; **13**, 49; **15**, 119, 187;  
 saccharinum **13**, 49; **15**, 187; tataricum **13**, 49  
 Achillea millefolium **11**, 90; **13**, 77; **14**, 88 ff; **15**, 221; **16**, 61; **19**, 76, 114 ff,  
 123; ptarmica **13**, 77; **14**, 89 ff; **15**, 221; **16**, 62  
 Achnanthes exigua **12**, 49; lanceolata **12**, 48  
 Acicula polita **12**, 146  
 Acinos arvensis **15**, 215  
 Ackeevergiftung **19**, 90

- Ackermenneken **15**, 101  
 Aconitum napellus **13**, 24; **15**, 141  
 Acorus calamus **12**, 77; **15**, 258; **20**, 39  
 Acrocephalus arundinaceus **18**, 96; paludicola **18**, 96; palustris **12**, 140  
 Acrocladium cuspidatum **11**, 56; **14**, 69; **16**, 62; **17**, 113, 116, 117, 118, 127;  
**18**, 51, 54  
 Acronycta aceris **15**, 124; megacephala **15**, 124; menyanthidis **11**, 77; psi  
**15**, 124; strigosa **11**, 77  
 Actaea spicata **12**, 10; **13**, 24; **15**, 140  
 Actobius cinerascens **12**, 31  
 Acyrthosiphon knechteli **18**, 32  
 Adebora **15**, 100  
 Adonis aestivalis **14**, 66; **18**, 16; **19**, 52  
 Adoxa moschatellina **12**, 10; **13**, 72; **15**, 201  
 Aecidium strobilium **12**, 185  
 Aegilops cylindrica **12**, 74  
 Aegithalos caudatus **12**, 139  
 Aegopinella nitidula **15**, 110; pura **15**, 110, 112  
 Aegopodium podagraria **13**, 55; **15**, 195; **18**, 72  
 Aeschna isosceles **11**, 74; mixta **11**, 74; viridis **11**, 74  
 Aesculus carnea **15**, 187; hippocastanum **13**, 49; **15**, 187; pavia **13**, 49  
 Aethusa cynapium **13**, 55; **15**, 195  
 Ageratum mexicanum **13**, 74  
 Agrimonia eupatoria **13**, 38; **15**, 173; procera **13**, 38; **15**, 118, 173; **19**, 115  
 Agrocybe pediades **13**, 97  
 Agropyron acutum **15**, 117, 253; caninum **12**, 73; **14**, 66; **15**, 253; junceum  
**15**, 253; repens **12**, 73; **14**, 101 f; **15**, 119, 253; **16**, 66; **17**, 46  
 Agrostemma githago **13**, 23; **15**, 152  
 Agrostis alba **16**, 64; canina **12**, 68; **15**, 254; **16**, 62; **17**, 131; **18**, 105, 107, 110;  
 gigantea **15**, 119, 254; stolonifera **11**, 80, 82, 83; **12**, 68; **14**, 69; **15**, 255; **16**,  
 64; **17**, 125, 126; **18**, 54, 106; **19**, 143; tenuis **12**, 68; **14**, 83 ff; **15**, 254;  
**16**, 60; **19**, 114 ff  
 Ahnt **15**, 102  
 Aira caryophyllea **12**, 69; **13**, 134; **14**, 88 ff; **15**, 256; flexuosa **14**, 80;  
 praecox **12**, 69; **14**, 88 ff; **15**, 256  
 Ajuga genevensis **13**, 62; **14**, 106; **15**, 213; reptans **13**, 62; **14**, 99; **15**, 213  
 Alauda arvensis **18**, 95  
 Alcedo atthis **18**, 95  
 Alchemilla glabra **13**, 38; **19**, 57; monticola **13**, 38; **19**, 57; vulgaris **15**, 175;  
**18**, 17; **19**, 57; xanthochlora **19**, 57  
 Aleochara bipustulata **12**, 34  
 Alisma gramineum **12**, 66; **15**, 230; plantago-aquatica **12**, 66; **15**, 231; **20**,  
 39 ff  
 Alliaria petiolata **13**, 27; **15**, 160

- Allium ascalonicum* 12, 81; 15, 235; *cepa* 12, 81; 15, 235; *fistulosum* 12, 81; *montanum* 15, 235; *oleraceum* 12, 81; 15, 235; *paradoxum* 12, 81; *porrum* 12, 81; 15, 235; *schoenoprasum* 12, 81; 15, 235; *scorodoprasum* 14, 66; 15, 235; *vineale* 12, 81; 15, 235  
*Alnus frangula* 19, 113; *glutinosus* 13, 14; 15, 146; 17, 118; 18, 55, 107; *incana* 13, 14; 14, 97 ff; 15, 146  
*Alopecurus aequalis* 12, 68; 15, 257; *geniculatus* 12, 68; 15, 257; 20, 42; *myosuroides* 12, 68; 15, 257; 19, 64; *pratensis* 12, 68;  
*Althaea officinalis* 13, 50; *rosea* 13, 50  
*Alyssum alyssoides* 13, 29, 128; 15, 163; *argenteum* 13, 29; *saxatile* 13, 29  
*Amanita rubescens* 13, 97; *spissa* 13, 97; *vaginata* 13, 97  
*Amaranthus albus* 13, 19; 17, 135; 19, 70, 75; *australis* 19, 52; *blitoides* 19, 52; 70, 75; *caudatus* 13, 19; 15, 153; *chlorostachys* 19, 70; *deflexus* 19, 71; *graecizans* 13, 19; *hybridus* 13, 19; *lividus* 13, 19; *patulus* 15, 153; *retroflexus* 13, 19; 15, 153; 16, 39; 17, 135; 19, 71  
*Amaurochaete fuliginosa* 12, 87  
*Amblystegium juratzkanum* 12, 22; 20, 13; *riparium* 12, 22; 20, 13; *serpens* 11, 56; 12, 22; 20, 13; *varium* 11, 56; 18, 51  
*Ambrosia artemisiifolia* 19, 81; *trifida* 13, 75; 19, 60, 70, 75, 79  
*Amelanchier ovalis* 13, 36  
*Ammocalamagrostis baltica* 15, 254  
*Ammophila arenaria* 12, 69; 15, 254; *baltica* 15, 116  
*Amorpha fruticosa* 13, 43  
*Amphora ovalis* 12, 47, 48, 49  
*Amphorophora ampullata* 18, 32  
*Anacyclus radiatus* 13, 77  
*Anagallis arvensis* 13, 58; 15, 172; 19, 143  
*Anagoga pulveraria* 15, 125  
*Anaphalis margaritacea* 13, 75  
*Anas clypeata* 18, 95; *platyrhynchos* 18, 94; *querquedula* 18, 95; *strepera* 18, 94  
*Anchusa arvensis* 15, 205; 19, 76; *italica* 13, 61; *officinalis* 13, 61; 15, 202; 19, 76  
*Ancylostomatidae* 19, 19  
*Andromeda polifolia* 13, 57; 15, 170; 18, 110, 111  
*Åne* 15, 102  
*Anemone lipsiensis* 19, 51; *narcissiflora* 15, 141; *nemorosa* 12, 9, 10; 13, 25; 14, 92 ff; 15, 141; 19, 115; *ranunculoides* 13, 25; 15, 141; *sylvestris* 13, 25  
*Anethum graveolens* 13, 55; 15, 196  
*Angelica archangelica* 13, 55; 15, 196; *litoralis* 15, 118; *sylvestris* 13, 55; 15, 196  
*Anisothecium rufescens* 11, 62; *schreberianum* 11, 62; *varium* 11, 62  
*Anomodon viticulosus* 11, 67

- Anser anser* 18, 94  
*Antennaria dioica* 13, 75; 14, 66; 15, 223  
*Anthemis arvensis* 11, 90; 13, 77; 15, 221; 17, 20; *cotula* 13, 77; 15, 120, 221; 16, 27; *tinctoria* 13, 77; 19, 73  
*Anthericum ramosum* 12, 80; 13, 133; 14, 77  
*Anthoceros levis* 11, 56; *punctatus* 11, 56  
*Anthoxanthum odoratum* 12, 68; 14, 89 ff; 15, 257; 16, 59; 17, 116; 19, 114 ff, 123; *puellii* 12, 68; 13, 134; 15, 66, 77, 257  
*Anthriscus caucalis* 13, 53; 14, 66; 15, 193; *cerefolium* 13, 54; 15, 193; *sylvestris* 13, 54; 15, 193; 18, 72; 19, 118  
*Anthus pratensis* 18, 96; *trivialis* 12, 141  
*Anthyllis vulneraria* 13, 43; 15, 183  
*Antirrhinum majus* 13, 67; 15, 208  
*Antitrichia curtipendula* 11, 66  
*Apatura iris* 15, 123  
*Apera spica-venti* 11, 90, 95; 12, 68, 117; 15, 255; 19, 140  
*Aphanes arvensis* 11, 90; 12, 98, 117; 13, 38; 15, 75, 175; 19, 137, 139, 143; *microcarpa* 16, 38; 19, 57  
*Aphis callunae* 18, 33; *clinopodii* 18, 33; *commensalis* 11, 75; *craccivora* 14, 129; 18, 33; *evonymi* 15, 90; *fabae* 17, 53; *frangulae* 18, 33; *nasturtii* 18, 34; *newtoni* 18, 34; *scaliai* 14, 129; *tormentillae* 18, 34; *urticata* 18, 43; *vaccinii* 18, 35; *viburni* 18, 35  
*Apium graveolens* 13, 54; 15, 194; *inundatum* 15, 194; *nodiflorum* 15, 194; *repens* 13, 54; 15, 194; 19, 58  
*Aporia crataegi* 15, 122  
*Aquilegia vulgaris* 13, 24; 15, 141  
*Arabidopsis thaliana* 13, 27; 15, 161; 19, 140  
*Arabis caucasica* 15, 163; *hirsuta* 14, 66  
*Arctia caja* 15, 126  
*Arctium lappa* 13, 80; 15, 224; *minus* 13, 80; 15, 224; *nemorosus* 13, 80; 15, 224; *tomentosus* 13, 80; 15, 224  
*Arctostaphylos uva-ursi* 13, 57  
*Arcyria denudata* 12, 88; *incarnata* 12, 88; *pomiformis* 12, 88  
*Arenaria serpyllifolia* 11, 90; 13, 21; 15, 149; 17, 43; 19, 140  
*Argemone mexicana* 19, 91  
*Argynnis paphia* 15, 123; *selene* 15, 123  
*Arion circumscriptus* 15, 110; *empericorum* 15, 110; *hortensis* 15, 110; *intermedius* 15, 110, 112; *rufus* 15, 110; *subfuscus* 15, 110  
*Aristolochia clematidis* 13, 16; 15, 145; *durior* 13, 16  
*Armeniaca vulgaris* 13, 40  
*Armeria maritima* 13, 58; 14, 89 ff; 15, 158; 16, 61; 19, 116  
*Armillariella mellea* 13, 97  
*Armoracia lappathifolia* 13, 29; *rusticana* 15, 162

- Arnica montana* 13, 79; 14, 77 ff; 16, 165  
*Arnoseris minima* 12, 92, 117; 13, 82, 133; 15, 76, 226  
*Arrhenatherum elatius* 12, 69; 15, 119, 255; 16, 60; 19, 64  
*Artemisia abrotanum* 13, 78; absinthium 13, 78; 15, 118, 222; biennis 19, 61;  
     *campestris* 11, 93; 13, 78; 15, 222; 19, 76, 118, 123; *dracunculus* 13, 78;  
     15, 222; *maritima* 15, 222; *vulgaris* 13, 78; 15, 222  
*Arum maculatum* 15, 159  
*Aruncus dioicus* 13, 35  
*Ascaris lumbricoides* 19, 19  
*Asclepias syriaca* 13, 59; 14, 66  
*Asio flammeus* 18, 96  
*Asparagus officinalis* 12, 82; 13, 141; 15, 234; 19, 76  
*Asperugo procumbens* 13, 61; 15, 204  
*Asperula arvensis* 13, 70; *odorata* 12, 9; *orientalis* 13, 70  
*Asplenium lovisii* 12, 62; *ruta muralis* 12, 62; 15, 137; *scolopendrium* 12, 62;  
     *trichomanes* 12, 62; 13, 127; 15, 137  
*Aster alpinus* 13, 74; *amellus* 13, 74; *novae angliae* 13, 74; *novi belgii* 13,  
     74; *tradescantii* 13, 74; *tripolium* 11, 80, 82, 83; 15, 220  
*Asterionella formosa* 14, 64  
*Astilbe japonica* 13, 34  
*Astilbus canaliculatus* 12, 33  
*Astragalus cicer* 13, 143; 14, 66; *glycyphyllos* 13, 43; 15, 184  
*Astrantia major* 15, 193  
*Atheta aequata* 12, 33; *fungi* 12, 33; *graminicola* 12, 33; *melanocera* 12, 33;  
     *oblongiuscula* 12, 33; *silvicola* 12, 33; *sodalis* 12, 33  
*Athyrium filix-femina* 12, 62; 15, 137  
*Atrichum undulatum* 11, 56; 12, 20; 17, 119; 20, 13  
*Atriplex calotheca* 15, 118; *glabriuscula* 13, 19; 15, 155; 19, 53; *hastata* 11,  
     80, 82, 83; 13, 18; 15, 116, 119, 155; *hortensis* 13, 18; *litoralis* 15, 116, 154;  
     19, 89; *nitens* 13, 18; 17, 135; 19, 71, 77; *oblongifolia* 19, 53, 71, 77;  
     *patula* 13, 18; 15, 155; 19, 137; *tatarica* 13, 19; 19, 53, 71  
     19; 19, 53, 71  
*Atriplicismus* 19, 89  
*Atropa belladonna* 13, 66; 15, 206  
*Aulacomnium androgynum* 11, 56; 12, 22, 25; 20, 13; *palustre* 11, 56; 17,  
     116, 122, 131; 18, 51; 20, 13  
*Aulacorthum flavum* 18, 32; *knautiae* 11, 75; *sedens* 12, 149  
*Auriscalpium vulgare* 13, 95  
*Austvagel* 15, 103  
*Avena fatua* 12, 69; 18, 18; 19, 64, 71; *nuda* 12, 70; 15, 255; *pratensis* 11,  
     98; *sativa* 12, 70; 15, 255  
*Avenochloa pratensis* 15, 255; *pubescens* 15, 255  
*Axyris amaranthoides* 13, 19

- Aythia ferina* 18, 95; *fuligula* 18, 95  
*Badhamia capsulifera* 12, 86; *utricularis* 12, 86  
*Baeothryon cespitosum* 19, 62  
*Baldellia ranunculoides* 12, 66  
*Balea perversa* 15, 111  
*Ballota nigra* 13, 63; 15, 214  
*Bandul* 15, 103  
*Barathra brassicae* 15, 124  
*Barbarea intermedia* 13, 28; 15, 162; *stricta* 13, 28; 15, 162; *vulgaris* 13, 28;  
 15, 161; 18, 69  
*Barbilophozia gracilis* 11, 58  
*Barbula acuta* 11, 63; *convoluta* 11, 56; *cylindrica* 11, 63; *fallax* 11, 63;  
*hornschuchiana* 11, 62; *unguiculata* 11, 56, 63  
*Bartramia pomiformis* 11, 65  
*Bazzania trilobata* 11, 60  
*Beggiotoa alba* 14, 64  
*Bellis perennis* 13, 74; 14, 69; 15, 220; 16, 60; 17, 127  
*Berberis vulgaris* 13, 26; 15, 144  
*Bergenia crassifolia* 13, 34  
*Berteroa incana* 13, 29; 19, 76  
*Berula erecta* 13, 55; 15, 195  
*Beta vulgaris* 13, 18; 15, 153  
*Betonica officinalis* 13, 63; 15, 215  
*Betula aschersoniana* 13, 14; *carpatica* 17, 118; *pendula* 12, 9; 13, 14; 14,  
 89 f; 15, 146; 19, 113; *pubescens* 13, 14; 14, 94 f; 15, 146; 17, 118, 122;  
 18, 107, 110  
*Bidens cernuus* 13, 76; 15, 219; 20, 39 ff; *connatus* 13, 76; *frondosus* 13, 76;  
 15, 219; 19, 60; *tripartitus* 13, 76; 15, 220; 17, 125, 126; *vulgatus* 13, 76  
*Bignonia leucoxydon* 19, 87  
*Bjerkandera adusta* 13, 97  
*Blagfot* 15, 104  
*Blasia pusilla* 11, 58; 12, 19, 25  
*Blaufot* 15, 104  
*Blechnum spicant* 12, 62; 15, 138; 17, 214  
*Bledius subterraneus* 12, 29  
*Blepharostroma trichophyllum* 11, 58  
*Blighia sapida* 19, 90  
*Blysmus compressus* 12, 75; 14, 69; 15, 117, 241; 17, 114, 119, 126; *rufus*  
 15, 241; 17, 125, 127  
*Boarmia lichenaria* 15, 125; *secundaria* 11, 77  
*Bokfink* 15, 104  
*Bolbitius vitellinus* 13, 98  
*Bolboschoenus maritimus* 15, 241

- Boletus edulis* 13, 97  
*Bombycia viminalis* 11, 77  
*Bombycilla garrulus* 12, 141  
*Bomgus* 15, 103  
*Bomhawk* 15, 105  
*Bomsparling* 15, 104  
*Borago officinalis* 13, 62; 15, 205  
*Botaurus stellaris* 18, 94  
*Botrychium lunaria* 12, 61; 15, 175  
*Bovista plumbea* 13, 97  
*Brachypodium distachyon* 12, 73; *pinnatum* 12, 73; 14, 67; 19, 63; *sylvaticum* 12, 73; 15, 249; 18, 72  
*Brachythecium albicans* 11, 56; 12, 22; 20, 13; *curtum* 11, 69; 12, 23; *glareosum* 11, 69; *mildeanum* 11, 69; 20, 14; *plumosum* 11, 69; 12, 12; *populeum* 11, 56, 69; 12, 23; *rivulare* 11, 56; 12, 23; 18, 52; 20, 14; *rutabulum* 11, 56; 12, 23; 18, 52; 20, 14; *salebrosum* 11, 69; 20, 14; *velutinum* 11, 56; 12, 23; 20, 14  
*Brakhohn* 15, 105  
*Brakvogel* 15, 102  
*Brandäne* 15, 102  
*Brandul* 15, 102  
*Brassica elongata* 13, 31; *juncea* 13, 31; *napus* 13, 31; 15, 165; *nigra* 13, 30; 15, 164; *oleraceus* 13, 31; 15, 164; *rapa* 13, 31; 15, 165  
*Brefeldia maxima* 12, 87  
*Briza media* 12, 70; 14, 69, 94 ff; 15, 253; 16, 62; 17, 114, 118; 19, 118  
*Bromus arvensis* 12, 73; *benekenii* 14, 67; 15, 248; 19, 62; *commutatus* 12, 72; *erectus* 12, 72; 13, 141; 14, 67; 15, 248; 19, 62; *hordeaceus* 12, 72; 15, 117; 16, 60; *inermis* 12, 72; 15, 117, 249; *macrostachys* 12, 73; *mollis* 15, 249; 19, 116, 123; *racemosus* 15, 249; *ramosus* 12, 10, 72; 15, 248; 19, 62; *secalinus* 12, 72; 15, 249; *sterilis* 12, 72; 15, 249; *tectorum* 12, 72; 15, 249; 19, 76; *thominii* 15, 249  
*Bryonia alba* 13, 73; 15, 160; *dioica* 19, 54  
*Bryum argenteum* 11, 56; 12, 21; *bimum* 11, 65; 17, 113, 118, 119; 20, 14  
*caespiticium* 11, 56; 12, 21; *capillare* 11, 56, 65; 12, 13; 20, 14; *cirratum* 11, 65; *erythrocarpum* 11, 65; *pallens* 11, 64; *pendulum* 11, 64; *pseudotriquetrum* 11, 56, 65; 14, 69; 18, 51, 55; 20, 14; *ventricosum* 17, 113, 116, 118, 119; 18, 107  
*Buddleja japonica* 13, 59  
*Bülow* 15, 102  
*Bunias orientalis* 13, 27  
*Bupalus piniarius* 15, 126  
*Bupleurum tenuissimum* 15, 194  
*Buteo buteo* 18, 95

- Butomus umbellatus* 12, 66; 15, 230  
*Buxbaumia aphylla* 11, 71  
*Buxus sempervirens* 13, 48; 15, 168  
*Cacile maritima* 13, 31; 15, 165  
*Calamagrostis arundinacea* 12, 69; *canescens* 12, 68; 14, 67; 15, 254; 16, 64; 17, 122, 131; 18, 105; *epigeios* 12, 68; 14, 99 ff; 15, 254; *neglecta* 12, 69; 16, 66; 18, 54; *stricta* 15, 254  
*Calamintha acinos* 13, 64; *clinopodium* 13, 64  
*Calendula officinalis* 13, 79; 15, 222  
*Calla palustris* 12, 78; 15, 259  
*Calliargon cordifolium* 11, 68; 20, 14; *cuspidatum* 12, 15; *giganteum* 11, 68; 18, 52, 54; *stramineum* 11, 68; 20, 14  
*Calliergonella cuspidata* 20, 14  
*Callipterinella calliptera* 18, 35  
*Callistephus chinensis* 13, 74  
*Callitriche hamulata* 13, 48; *hermaphroditica* 13, 48; 15, 217; *palustris* 13, 48; 15, 217; *stagnalis* 13, 48  
*Calluna vulgaris* 13, 57; 14, 87 ff; 15, 170; 19, 124  
*Calocera cornea* 13, 96  
*Caloneis amphisbaena* 12, 49; *bacillum* 12, 49; *silicula* 12, 49  
*Calothyranis amata* 15, 125  
*Caltha palustris* 13, 23; 14, 69; 15, 141; 16, 62; 17, 113, 117  
*Calymnia trapezina* 15, 124  
*Calyptogeja fissa* 12, 25; 18, 51; *muelleriana* 11, 60; 12, 20; 20, 15; *neesiana* 20, 15; *sphagnicola* 20, 15; *trichomanes* 12, 15  
*Calystegia pulchra* 15, 202; 19, 59; *sepium* 13, 59; 15, 118, 202; 16, 66  
*Camelina alyssum* 13, 29; *microcarpa* 13, 29; *sativa* 13, 29; 15, 163  
*Campanula cervicaria* 13, 73; *latifolia* 13, 73; 14, 67; 15, 120, 218; *medium* 13, 73; *patula* 13, 73; 15, 218; *persicifolia* 13, 73; 15, 217; *rapunculoides* 13, 73; 15, 218; 19, 9; *rotundifolia* 13, 73; 14, 88 ff; 15, 217; *sibirica* 18, 69; *trachelium* 13, 73; 15, 120, 218  
*Camptothecium lutescens* 11, 68; *nitens* 17, 116, 119  
*Campyllum* 14, 69; *chrysophyllum* 11, 67; *elodes* 20, 15; *polygamum* 11, 67; 20, 15; *protensum* 11, 67; 12, 22; 20, 15; *stellatum* 11, 56; 17, 113, 116, 118, 119, 126; 18, 51, 55; 20, 15  
*Campylopus flexuosus* 12, 25; 20, 15; *piriformis* 11, 62  
*Candida albicans* 19, 97; *brumptii* 19, 97; *curvata* 19, 97; *guilliermondii* 19, 97; *humicola* 19, 97; *intermedia* 19, 97; *krusei* 19, 97; *lipolytica* 19, 97; *melinii* 19, 97; *mycoderma* 19, 97; *parapsilosis* 19, 97; *pseudotropicalis* 19, 97; *rugosa* 19, 97; *sake* 19, 97; *solani* 19, 97; *tropicalis* 19, 97; *utilis* 19, 97; *zeylanoides* 19, 97  
*Cannabis sativa* 13, 16; 15, 147  
*Cantharellus cibarius* 13, 97

- Caprimulgus europaeus* 12, 138  
*Capsella bursa pastoris* 13, 30; 15, 163; 18, 74; 19, 140; *rubella* 19, 55  
*Caragana arborescens* 13, 43; 15, 184; *frutex* 13, 43  
*Cardamine amara* 13, 28; 15, 161; *dentata* 19, 55; *flexuosa* 13, 28; 19, 55;  
*hirsuta* 13, 28; 15, 161; 19, 55; *pratensis* 13, 28; 14, 69, 106; 15, 161; 16, 60  
*Cardaminopsis arenosa* 13, 29; 15, 162  
*Cardaria draba* 13, 30; 15, 164; 18, 19  
*Carduelis cannabina* 12, 142; *carduelis* 12, 142; *chloris* 12, 142; *flammea* 12,  
142; *flavirostris* 12, 142; *spinus* 12, 142  
*Carduus acanthoides* 15, 224; 17, 135; *crispus* 13, 80; 15, 225; *nutans* 13, 80;  
15, 224; *polyacanthus* 13, 80  
*Carex acuta* 12, 76; *acutiformis* 12, 77; 15, 247; 16, 62; 17, 122, 131; 18, 74;  
19, 115; *appropinquata* 12, 76; 14, 67; 15, 244; 16, 66; 17, 114, 117;  
*arenaria* 12, 76; 14, 87 ff; 15, 243; 19, 118; *caespitosa* 12, 77; *canescens*  
12, 76; 15, 245; 16, 65; 17, 131; *caryophyllaea* 12, 77; 14, 107; 15, 246; 19,  
115; *contigua* 12, 76; *cuprina* 19, 62; *demissa* 12, 77; *diandra* 12, 76; 14,  
67; 15, 244; 18, 54; *digitata* 12, 77; 15, 246; *dioica* 12, 75; 15, 243; 17, 113,  
119; *distans* 14, 69; 15, 248; 17, 125, 126; *disticha* 12, 76; 15, 243; 16, 62;  
*divulsa* 12, 76; 15, 244; *echinata* 15, 245; 17, 114, 118; *elata* 12, 76; 15,  
245; 17, 131; *elongata* 12, 76; 15, 245; 17, 122; *ericetorum* 12, 77; 14,  
88 ff; 15, 246; *extensa* 15, 117; *filiformis* 17, 214; *flacca* 12, 77; 14, 69;  
15, 247; 17, 113, 118, 127; *flava* 12, 77; 15, 248; 16, 65; *fusca* 14, 94;  
*gracilis* 15, 245; 17, 113, 126; *hirta* 12, 77; 14, 94 f; 15, 246; 16, 66; 19,  
113 ff, 123; *hostiana* 15, 247; *lasiocarpa* 12, 77; 15, 246; 17, 122, 131;  
18, 105; *leersii* 15, 244; *lepidocarpa* 12, 77; 14, 67; 15, 248; 17, 113, 118,  
125, 126; 18, 55, 106; *leporina* 12, 76; 14, 89 ff; 15, 244; 16, 65; 19, 122;  
*ligerica* 19, 62; *limosa* 12, 77; 15, 246; *muricata* 12, 76; *nigra* 12, 76; 14,  
69; 15, 245; 16, 62; 17, 114, 117, 118, 126; 18, 54; *oederi* 15, 248; 17, 125,  
126; 18, 106; *otrubae* 17, 127; *pairaei* 15, 244; *pallescens* 12, 77; 15,  
246; *panicea* 12, 77; 14, 69; 15, 247; 16, 62; 17, 113, 118, 127; 18, 108;  
*paniculata* 12, 76; 15, 244; 17, 117; 18, 69; *pilulifera* 12, 77; 14, 89 ff;  
15, 246; *pseudocyperus* 12, 77; 15, 247; 16, 66; 17, 131; 20, 42; *pulicaris*  
12, 76; 15, 243; *remota* 12, 76; 15, 245; *riparia* 12, 77; 15, 247; 20, 39;  
*rostrata* 12, 77; 15, 247; 16, 64; 17, 118, 122; *spicata* 15, 244; *stellulata*  
12, 76; *strigosa* 15, 246; *sylvatica* 12, 77; 15, 247; *vesicaria* 12, 77; 15,  
247; 16, 63; 17, 122, 131; 18, 105; *vulpina* 12, 76; 15, 243  
*Caricosipha paniculatae* 18, 35  
*Carlina vulgaris* 13, 80; 15, 224  
*Carpinus betulus* 13, 14; 15, 146  
*Carpodacus erythrinus* 18, 96  
*Carthamus lanatus* 15, 226; *tinctorius* 13, 82  
*Carum carvi* 13, 54; 15, 195  
*Carychium minimum* 15, 109

- Castanea sativa* 13, 14  
*Castor fiber vistulanus* 18, 77  
*Catabrosa aquatica* 12, 70; 14, 67; 15, 251  
*Catalpa bignonioides* 13, 69  
*Catocala fraxini* 15, 124  
*Caucalis lappula* 13, 54; *latifolia* 13, 54  
*Cecidophyopsis ribis* 19, 25  
*Cecilioides acicula* 15, 110, 113  
*Celastrus orbiculata* 13, 48  
*Centaurea cyanus* 13, 81; 15, 226; 17, 47; *diffusa* 13, 82; *jacea* 13, 81; 15, 225; 19, 115; *maculosa* 13, 82; *montana* 13, 81; *nigra* 13, 81; *nigrescens* 13, 81; *pratensis* 13, 81; *scabiosa* 11, 91; 13, 81; 15, 226; 19, 116, 123; *stoebe* 15, 226; *triumfetti* 13, 81  
*Centaurium minus* 13, 59; 15, 199; *pulchellum* 13, 59; 15, 198; *umbellatum* 11, 83; *vulgare* 15, 198  
*Centunculus minimus* 13, 58, 128; 15, 172  
*Cepaea hortensis* 15, 111, 114; *nemoralis* 15, 111, 114  
*Cephalanthera damasonium* 14, 67; *rubra* 12, 83  
*Cephalaria pilosa* 13, 72  
*Cephalozia bicuspidata* 11, 56; 12, 14; 20, 15; *connivens* 11, 60; 20, 15; *lammersiana* 20, 15; *lunulifolia* 20, 15; *macrostachya* 20, 15; *media* 11, 60; 20, 15; *pleniceps* 11, 60; 20, 16  
*Cephaloziella divaricata* 20, 16; *elachista* 11, 59; 20, 16; *elasticha* 20, 16; *hampeana* 11, 59; 12, 20, 25; *rubella* 11, 59; *starkei* 11, 56; 20, 16; *stellulifera* 11, 60; *subdentata* 11, 59  
*Cerastium arvense* 13, 20; 15, 149; 19, 115 ff; *caespitosum* 17, 126; *glutinatum* 19, 52; *glomeratum* 15, 149; *holosteoides* 15, 149; 16, 59; 19, 114 ff, 123; *pumilum* 13, 20; 19, 52; *semidecandrum* 13, 20; 14, 88 f; 15, 149; 16, 60; 19, 118; *tomentosum* 13, 20; 15, 149; *triviale* 19, 143; *viscosum* 13, 20; *vulgatum* 13, 20  
*Cerasus avium* 13, 39; 15, 178; *domestica* 15, 178; *mahaleb* 13, 39; *spinosa* 15, 178; *vulgaris* 13, 40; 15, 178  
*Ceratiomyxa fructiculosa* 12, 86  
*Ceratites antecedens* 15, 39; *nodosus* 15, 11  
*Ceratium hirudinella* 18, 101  
*Ceratodon purpureus* 11, 56; 12, 21; 14, 88 ff; 18, 110; 20, 16  
*Ceratophyllum demersum* 13, 23; 15, 140; *submersum* 13, 23; 15, 140; 20, 35  
*Chaenarrhinum minus* 13, 131; 15, 207; 17, 49  
*Chaenomeles lagenaria* 13, 35; 15, 177  
*Chaerophyllum bulbosum* 15, 193; *temulum* 13, 53; 15, 193; 18, 74  
*Chaitophorus populeti* 18, 35  
*Chamaecyparis lawsoniana* 12, 65; 18, 71; *pisifera* 12, 65  
*Chamaenerium angustifolium* 13, 52  
*Chara aspera* 18, 112; *contraria* 18, 112; *delicatula* 18, 112; *fragilis* 18, 112

- Cheimatobia brumata* 15, 125  
*Chelidonium majus* 13, 26; 15, 144  
*Chenopodium album* 11, 95; 13, 18; 15, 79, 154; 19, 76; *bonus-henricus* 13, 18; 15, 153; *ficifolium* 15, 117; 19, 52; *glaucum* 13, 18; 15, 154; 18, 20; *hybridum* 13, 18; 15, 154; 18, 21; *murale* 13, 18; 15, 154; *poly-spermum* 13, 18; 15, 154; 18, 13; *pratericola* 15, 154; 19, 52, 71, 81; *probstii* 19, 52; *rubrum* 13, 18; 15, 154; 17, 126; *strictum* 15, 118; 19, 52, 71; *urbicum* 13, 18; 15, 154; *vulvaria* 13, 18  
*Chiloscyphus pallescens* 11, 58; 18, 51; 20, 16; *polyanthus* 11, 58; 12, 20; 20, 16  
*Chimaphila umbellata* 13, 56; 15, 169  
*Chlidonias niger* 18, 95  
*Chloroclystis rectangulata* 15, 125  
*Chondrilla juncea* 13, 83; 14, 67; 15, 228  
*Chorispermum tenella* 13, 28  
*Chrysanthemum balsamita* 13, 78; *carinatum* 13, 78; *indicum* 13, 78; *leucanthemum* 13, 78; 16, 60; *parthenium* 13, 78; *roseum* 13, 78; *segetum* 11, 90; 13, 78; 15, 66, 221; 16, 12; *serotinum* 13, 78  
*Chrysophanus dorilis* 15, 123; *phlaeas* 15, 123  
*Chrysosplenium alternifolium* 12, 10; 13, 34; 15, 179; *oppositifolium* 15, 179; 19, 57  
*Chydorus* ~~latus~~ 18, 101  
*Cicendia filiformis* 13, 59; 15, 148  
*Cichorium intybus* 13, 82; 15, 226  
*Cicuta virosa* 13, 54; 15, 194  
*Cidaria bifasciata* 11, 77; *hastata* 15, 125; *ocellata* 15, 125  
*Cinara costata* 18, 35; *juniperi* 18, 35; *pineae* 18, 35  
*Circaea alpina* 13, 53; 15, 192; *intermedia* 13, 53; *lutetiana* 13, 53; 15, 192  
*Circus cyaneus* 18, 95; *pygarus* 18, 95  
*Cirriphyllum piliferum* 11, 69; *velutinoides* 11, 69  
*Cirsium acaulon* 13, 80; 15, 225; *arvense* 13, 80; 14, 106; 15, 119, 225; 16, 59; *eriphorum* 15, 225; *oleraceum* 13, 80; 15, 119, 225; 16, 60; *palustre* 13, 80; 15, 225; 16, 60; 17, 114, 118; *vulgare* 13, 80; 15, 225; 16, 66  
*Cladium mariscus* 13, 133; 15, 243; 17, 119; 18, 104  
*Cladonia arbuscula* 18, 110; *chlorophaea* 18, 65; *coniochraea* 12, 14; *digitata* 14, 88 ff; *floerkeana* 14, 95; *foliacea* 14, 88; *furcata* 14, 88; *gracilis* 14, 88 ff; *impexa* 14, 89 ff; 18, 110; *mitis* 14, 88; 18, 110; *rangiferina* 14, 88 ff; 18, 110; 19, 118; 123  
*Cladophora glomerata* 12, 12  
*Clarkia elegans* 13, 53; *pulchella* 13, 53  
*Clausilia bidentata* 15, 111, 113; *dubia* 15, 111, 113  
*Clematis vitalba* 13, 24; 15, 142; *viticella* 13, 24  
*Clethra alnifolia* 13, 57  
*Clethrobium comes* 18, 35

- Climacium dendroides* 16, 66; 18, 51; 20, 16  
*Clinopodium vulgare* 15, 215  
*Cnicus benedictus* 13, 82  
*Cnidium dubium* 13, 55  
*Cobaea scandens* 13, 60  
*Cochlearia anglica* 15, 163; *officinalis* 15, 163  
*Cochlicopa lubrica* 15, 109  
*Coconeis pediculus* 12, 49; *placentula* 12, 49, 50  
*Cocothraustes* 12, 142  
*Coenonympha pamphilus* 15, 123  
*Coenothyris vulgaris* 15, 11  
*Colchicum autumnale* 12, 80; 15, 233  
*Collomia biflora* 13, 60  
*Collybia dryophila* 13, 97; *peronata* 13, 97  
*Coloeus monedula* 12, 138  
*Columba palumbus* 12, 135  
*Columella edentula* 15, 109  
*Colutea arborescens* 13, 43; 15, 184  
*Colymbetes paykulli* 11, 75  
*Comarum palustre* 13, 37; 14, 106; 16, 63; 17, 131; 18, 105  
*Comatricha nigra* 12, 87  
*Commelina communis* 12, 78  
*Conium maculatum* 13, 54; 15, 119, 194  
*Conocephalum conicum* 11, 57; 12, 19  
*Conorchis sinensis* 19, 19  
*Conosoma testaceum* 12, 32  
*Conringia orientalis* 13, 30  
*Consolida ajacis* 15, 141; *orientalis* 19, 51; *regalis* 15, 141  
*Convallaria majalis* 12, 82; 15, 235  
*Convolvulus arvensis* 11, 90; 13, 60; 15, 203; 19, 118; *tricolor* 13, 60  
*Conyza canadensis* 15, 220; 16, 14; 19, 76  
*Coprinus hemerobius* 13, 97  
*Coralliorhiza trifida* 12, 84  
*Cordulegaster annulatus* 11, 74  
*Coreopsis lanceolata* 13, 77; *tinctoria* 13, 77  
*Coriandrum sativum* 13, 54; 15, 194  
*Corispermum hyssopifolium* 13, 19; *leptopterum* 15, 155; 17, 135; 19, 76  
*Corixa panzeri* 11, 74  
*Cornicularia aculeata* 14, 88 f; 19, 118  
*Cornus alba* 13, 56; *mas* 13, 56; 15, 192; *sanguinea* 13, 56; 15, 192; *stolonifera* 13, 56; *tatarica* 13, 56  
*Coronilla varia* 13, 44  
*Coronopus squamatus* 15, 118, 164  
*Corrigiola litoralis* 13, 21

- Corvus corone* 12, 138; *frugilegus* 12, 138  
*Corydalis cava* 13, 27; 15, 144; *fabacea* 13, 27; *intermedia* 15, 145; *lutea*  
 13, 27; *solida* 13, 27; 15, 145  
*Corylus avellana* 12, 9; 13, 14; 15, 147; 19, 113 ff, 123; *maxima* 13, 14  
*Corynephorus canescens* 12, 69; 14, 83 ff; 15, 256; 19, 118, 121  
*Cosmotriche potatoria* 15, 123  
*Cossus cossus* 15, 126  
*Cosymbia annulata* 15, 125  
*Cotinus coggyria* 13, 48  
*Cotoneaster horizontalis* 13, 35; *integerrima* 13, 35; *microphylla* 13, 35  
*Crambe maritima* 15, 165; 19, 56  
*Crassula rubens* 13, 33  
*Crataegus cylicina* 15, 177; *coccinea* 13, 36; *kaussmanniana* 19, 13; *kyrto-*  
*styla* 15, 177; *laevigata* 15, 177; *monogyna* 12, 9; 13, 36; 14, 100 ff; 15,  
 177; *oxyacantha* 12, 9; 13, 36; *prunifolia* 13, 36; *schumacheri* 15, 177  
*Craterium leucocephalum* 12, 86; *minutum* 12, 86  
*Cratoneuron filicinum* 11, 56; 12, 22; 18, 51  
*Creophilus maxillosus* 12, 32  
*Crepis biennis* 15, 229; *capillaris* 13, 84; 15, 229; *paludosa* 13, 83; 15, 229;  
 17, 114, 118; *tectorum* 13, 84; 15, 229; 17, 16; 19, 140  
*Crocus albiflorus* 12, 83  
*Crotalaria paniculata* 19, 91  
*Cruciata laevipes* 13, 141; 14, 67; 15, 199; *lanipes* 13, 70  
*Cryptobium fracticorne* 12, 31  
*Cryptomyzus galeopsidis* 18, 35; *korschelti* 18, 36  
*Ctenidium molluscum* 18, 52  
*Cuculus canorus* 12, 138  
*Cucumis sativus* 13, 73; 15, 160  
*Cucurbita pepo* 13, 73; 15, 160  
*Cuscuta campestris* 13, 60; *epilinum* 13, 60; 15, 203; *epithymum* 13, 60; 15,  
 120, 203; *europaea* 13, 60; 15, 203; *trifolii* 13, 60; 15, 203  
*Cyclotella bodanica* 18, 101; *striata* 12, 49  
*Cydonia oblonga* 13, 35  
*Cymbalaria muralis* 13, 67; 15, 207  
*Cymbella cistula* 12, 49  
*Cynanchum vincetoxicum* 13, 59, 141  
*Cynoglossum officinale* 13, 61; 15, 205  
*Cynosurus cristatus* 12, 71; 14, 69; 15, 252; 16, 66; 17, 116, 126; *echinatus*  
 12, 71  
*Cyperus fuscus* 12, 74; 15, 117, 243  
*Cystopteris fragilis* 12, 62; 15, 137  
*Dactylis glomerata* 12, 70; 15, 119, 252; 16, 60; 19, 76, 114 ff, 123; *poly-*  
*gama* 12, 70; 15, 252; 19, 64

- Dactylorchis incarnata* 12, 84; *latifolia* 12, 84; 16, 65; *maculata* 12, 84  
*Dactylorhiza fuchsii* 15, 238; *incarnata* 13, 133; 14, 69; 15, 238; 17, 114, 117,  
 118, 119; *maculata* 15, 238; *majalis* 15, 238; 17, 114, 117, 118, 119  
*Dagschlap* 15, 104  
*Dahlia pinnata* 13, 76  
*Dannenmeesken* 15, 102  
*Danthonia decumbens* 15, 256; 19, 118  
*Daphne mezereum* 13, 52; 15, 169  
*Daphnia cucullata* 18, 101; *pulex* 18, 101  
*Datura stramonium* 13, 66; 15, 206; 19, 71  
*Daucus carota* 13, 56; 15, 197; 16, 60; 19, 118; *sativus* 13, 56  
*Debaryomyces hansenii* 19, 97  
*Delicatula integrella* 13, 96  
*Delphinium ajacis* 13, 24; *cardiopetalum* 13, 24; *consolida* 11, 93; 13, 24;  
 15, 70; 19, 137, 139; *cultorum* 13, 24; *elatum* 15, 141; *orientalis* 13, 24  
*Dendrocopos major* 12, 138; *minor* 12, 138  
*Dendrolimus pini* 15, 123  
*Deroceras agreste* 15, 110, 113; *laeve* 15, 110, 113; *reticulatum* 15, 110, 113  
*Deschampsia caespitosa* 12, 69; 14, 89 f; 15, 256; 16, 60; 18, 108; 19, 114;  
*flexuosa* 12, 10, 69; 14, 89 ff; 15, 256; 18, 110; 19, 113 ff, 123  
*Descurainia sophia* 13, 27; 15, 161; 19, 73  
*Deubelia picina* 12, 34  
*Deutzia scabra* 13, 34  
*Diachaea leucopoda* 12, 86  
*Dianthus armeria* 13, 22; 15, 151; *barbatus* 13, 22; 15, 151; *carthusianorum*  
 13, 22, 127; *caryophyllus* 13, 22; *deltoides* 13, 22, 127; 15, 151; *superbus*  
 13, 22; 14, 94 f; 16, 65  
*Diatoma vulgare* 12, 50  
*Dicentra formosa* 13, 27; *spectabilis* 13, 27  
*Dichonia areola* 11, 77  
*Dicranella cerviculata* 11, 56; *heteromalla* 11, 56; 12, 21; 19, 118; 20, 16  
*Dicranoweisia cirrata* 11, 56; 12, 21; 20, 16  
*Dicranum bergeri* 11, 62; 20, 16; *bonjeani* 11, 62; 20, 16; *leoneuron* 20,  
 16; *majus* 11, 62; *polysetum* 20, 16; *rugosum* 11, 62; 12, 21; 20, 16;  
*scoparium* 11, 56; 12, 20; 18, 110; 20, 16; *spurium* 11, 62; 12, 20; *undu-*  
*latum* 18, 110; 20, 16  
*Dictamnus albus* 13, 47  
*Diderma spumarioides* 12, 86  
*Didymium crustaceum* 12, 86; *nigripes* 12, 86; *squamulosum* 12, 86  
*Didymodon rigidulus* 11, 63  
*Diervilla florida* 13, 72; *trifida* 13, 72  
*Digitalis grandiflora* 13, 68; *purpurea* 13, 68; 14, 67  
*Digitaria ischaemum* 11, 94; 12, 67, 100; 15, 258; 17, 23; *sanguinalis* 19, 73

- Diphysium complanatum* 12, 61; *tristachyum* 12, 61  
*Diphyscium foliosum* 11, 71  
*Diplophyllum albicans* 11, 59; 12, 20  
*Diplotaxis muralis* 13, 20; 15, 164; 19, 73; *tenuifolia* 13, 30; 15, 118, 164, 19, 73  
*Dipsacus sativus* 13, 72; *silvester* 13, 72; 15, 202  
*Ditrichum heteromallum* 11, 61  
Djenkolbohnenvergiftung 19, 92  
*Doeraeocoris punctulatus* 11, 75  
*Dolichotheca seligeri* 11, 70; 12, 23  
*Doronicum columnae* 13, 79; *pardalianches* 13, 79  
Dörpfink 15, 104  
*Dracocephalum moldavia* 13, 62  
Dreihals 15, 101, 106  
*Drepanocladus aduncus* 11, 56, 68; 18, 52; 20, 17; *exannulatus* 11, 68; *fluitans* 11, 68; 20, 17; *intermedius* 11, 68; 17, 119; 18, 52, 55; 20, 17; *kneiffii* 20, 17; *lycopodioides* 11, 68; 18, 51; *revolvens* 17, 113, 116, 118, 119; 18, 51, 55; *scorpidioides* 17, 119; *uncinatus* 11, 68; 12, 22; *verniscus* 11, 68  
*Drosera anglica* 13, 33; 15, 180; 17, 119; *intermedia* 13, 33; 15, 180; *obovata* 13, 33; *rotundifolia* 13, 33; 15, 180; 17, 113, 119, 131; 18, 107  
*Drymus ryei* 11, 75  
*Dryopteris austriaca* 14, 94 ff; *carthusiana* 15, 137; *cristata* 12, 63; 15, 137; *dilatata* 12, 9, 10, 63; 15, 137; 17, 131; *filix-mas* 12, 63; 15, 137; 19, 113; *spinulosa* 12, 63; 17, 121, 122, 124  
Dücker 15, 101; mit n' Poll 15, 106  
Duwenhawk 15, 104, 106  
*Echiniscus trifilis* 12, 178  
*Echinochloa crus-galli* 12, 67; 15, 258; 17, 40; 19, 71, 76, 81; *microstachya* 19, 71, 81  
*Echinocystis echinata* 13, 73  
*Echinops sphaerocephalus* 13, 79; 15, 224  
*Echium plantagineum* 13, 60; *vulgare* 13, 60; 15, 203  
*Elaeagnus angustifolia* 13, 52  
*Eleocharis acicularis* 12, 75; 15, 242; 18, 112; *multicaulis* 15, 242; *palustris* 12, 75; 15, 242; 16, 64; 17, 125, 126, 131; 18, 104; 20, 42, 44; *pauciflora* 15, 117; 17, 125; *quinqueflora* 12, 75; 14, 69; 15, 242; 17, 113, 118, 119, 125; *uniglumis* 12, 75; 14, 69; 15, 241  
*Ellopia fasciaria* 15, 125  
*Elodea canadensis* 12, 67; 15, 231; 18, 102, 112  
*Elsholtzia ciliata* 13, 65; 15, 120, 217  
*Elymopyron strictum* 19, 64  
*Elymus arenarius* 15, 116

- Emberiza citrinella* 12, 143  
*Empetrum nigrum* 13, 56; 15, 171; 18, 111  
*Ena obscura* 15, 110  
*Encalypta streptocarpa* 11, 62; *vulgaris* 11, 62  
*Encoelia furfuracea* 13, 95  
*Enteridium olivaceum* 12, 87  
*Enterobius vermicularis* 19, 19  
*Enthostodon fascicularis* 11, 64  
*Entodon schreberi* 14, 103  
*Ephithea bimaculata* 11, 74  
*Epidemic-Dropsy* 19, 91  
*Epilobium adnatum* 15, 119, 191; *angustifolium* 14, 89 ff; 15, 191; *hirsutum* 13, 52; 15, 118, 190; 20, 39; *lamyi* 15, 191; *microphyllum* 13, 52; *montanum* 13, 52; 15, 191; *palustre* 13, 52; 15, 191; 17, 126; *parviflorum* 13, 52; 15, 119, 191; *roseum* 13, 52; 15, 191  
*Epimedium alpinum* 15, 144  
*Epinephele jurtina* 15, 123  
*Epipactis helleborine* 12, 10, 83; 15, 236; *palustris* 12, 82; 13, 133; 14, 67; 15, 236; 17, 114, 117, 118, 119  
*Epithemia sorex* 12, 50  
*Equisetum arvense* 12, 61; 14, 69; 15, 135; 19, 114, 140; *fluviatile* 12, 61; 15, 135; 16, 64; 17, 114, 117, 118; *hyemale* 12, 61; 15, 135; *limosum* 17, 117, 131; 18, 105; *palustre* 12, 61; 14, 69, 97; 15, 135; 16, 65; 17, 114, 117, 118; *pratense* 12, 61; 14, 67; 15, 116, 119, 135; *sylvaticum* 12, 61; 15, 135; *telmateja* 14, 67; 15, 135  
*Eragrostis minor* 19, 73; *poaeoides* 12, 70  
*Eranthis hiemalis* 13, 23; 15, 140  
*Eremosphaera viridis* 18, 102  
*Erica carnea* 13, 57; *tetralix* 13, 57; 14, 87 ff; 15, 170  
*Ericaphis ericae* 18, 36; *latifrons* 18, 36  
*Erigeron acer* 13, 74; 14, 95 f; 15, 220; 19, 118; *annuus* 13, 74; 19, 61; *canadensis* 13, 74; *hülseii* 13, 74  
*Eriophorum angustifolium* 12, 75; 15, 242; 17, 118, 122, 127; 18, 109; *gracile* 15, 243; *latifolium* 12, 75; 15, 242; 17, 113, 119; *vaginatum* 12, 74; 15, 242; 17, 122; 18, 110  
*Eristalis abusivus* 11, 76; 16, 173  
*Erithacus rubecula* 12, 140  
*Erodium ballii* 19, 58; *cicutarium* 11, 91, 93, 95; 12, 104; 13, 47; 15, 190; 17, 18; 19, 118, 140; *glutinosum* 15, 120; *malacoides* 13, 47  
*Erophila verna* 13, 29; 14, 88 ff; 15, 163; 19, 55, 116, 121  
*Erucastrum gallicum* 13, 31; 19, 71  
*Eryngium campestre* 13, 53; *maritimum* 15, 119, 193

- Erysimum cheiranthoides* 13, 28; 15, 161; 16, 35; 19, 73; *hieraciifolium* 13, 28; *repandum* 13, 28  
*Erythrophyllum recurvirostrum* 11, 56; 12, 21  
*Eschscholtzia californica* 13, 27  
*Eucraphis betulae* 18, 36  
*Euclidium syriacum* 13, 27  
*Euconulus fulvus* 15, 110  
*Eunotia pectinalis* 12, 49  
*Euonymus europaea* 13, 48; 15, 197  
*Eupatorium cannabinum* 13, 74; 15, 119, 218; 16, 66; 17, 114, 118  
*Euphorbia cyparissias* 13, 48, 129; 15, 168; *esula* 13, 48; 15, 168; *exigua* 13, 129; 15, 169; *helioscopia* 11, 91, 93; 13, 48; 15, 168; *peplus* 13, 48; 15, 169; 18, 12; *virgata* 13, 48  
*Euphrasia curta* 13, 69; 15, 120; *micrantha* 13, 69; *nemorosa* 13, 69; *officinalis* 13, 69; 14, 94 f; 15, 210; 16, 64; *rostkowiana* 13, 69; *stricta* 13, 69  
*Eupithecia palustraria* 11, 77  
*Euplexia lucipara* 15, 124  
*Eurhynchium praelongum* 12, 23, 25; 20, 17; *pulchellum* 11, 70; *striatum* 11, 70; 12, 23, 25; 20, 17; *swartzii* 12, 23; 20, 17  
*Euryporus picipes* 12, 32  
*Exidia glandulosa* 13, 97  
*Fagopyrum esculentum* 13, 18; *tataricum* 13, 18, 19, 71, 73  
*Fagus sylvatica* 12, 9; 13, 14; 15, 145; 19, 113  
*Falcaria vulgaris* 13, 54, 130; 14, 67; 15, 119, 195  
*Falco columbarius* 12, 35; *tinnunculus* 12, 135  
*Fallopia dumetorum* 15, 157; *convolvulus* 15, 156; 19, 76  
*Fasciolopsis buski* 19, 19  
*Favismus* 19, 88  
*Feldsparling* 15, 104  
*Festuca altissima* 12, 72; 15, 250; *arundinacea* 12, 72; 15, 119, 251; *capillata* 14, 103; *cinerea* 15, 250; *distans* 15, 251; *gigantea* 12, 72; 15, 119, 251; *ovina* 12, 71; 14, 80 ff; 15, 250; 16, 61; 19, 114 ff, 123; *pratensis* 12, 72; 14, 69; 15, 251; 16, 59; 17, 114; *rubra* 12, 71; 14, 69; 15, 250; 16, 59; 17, 114, 118; 18, 55; 19, 115 ff; *tenuifolia* 15, 250; *trachyphylla* 15, 250; 19, 63  
*Ficaria verna* 12, 10; 13, 25  
*Ficedula hypoleuca* 12, 141  
*Ficus carica* 13, 15  
*Filago arvensis* 13, 74; 15, 222; *germanica* 13, 74; *minima* 13, 75, 132; 14, 88 ff; 15, 223  
*Filipendula ulmaria* 13, 38; 14, 94; 15, 173; 16, 66; 18, 54; *vulgaris* 13, 38; 14, 68; 15, 173; 19, 114, 131

- Finsterschwälken 15, 104  
 Fischaar 15, 104  
 Fissidens adiantoides 11, 61; 18, 51, 55; bryoides 11, 61; cristatus 12, 21;  
     exilis 11, 61; osmundoides 20, 17; taxifolius 11, 61; 12, 21, 25; 17, 113  
 Foeniculus vulgare 13, 55; 15, 196  
 Fomes fomentarius 13, 97  
 Fontinalis antipyretica 12, 12  
 Forsythia suspensa 13, 59; 15, 198; viridissima 13, 59  
 Fossombronia wondraczekii 11, 58  
 Fragaria ananassa 13, 38; moschata 13, 38; 14, 68; 15, 175; vesca 13, 38;  
     15, 175; 19, 118; viridis 13, 38  
 Fragilaria capucina 12, 50  
 Frangula alnus 15, 197; 19, 113  
 Fraxinus excelsior 12, 10; 13, 58; 15, 198; pensylvanica 13, 58  
 Fringilla coeleps 12, 143; montifringilla 12, 143  
 Fritillaria imperialis 12, 81; meleagris 12, 81; 15, 234  
 Frullania dilatata 11, 60; tamarisci 11, 60  
 Fuligo septica 12, 86  
 Fumaria officinalis 11, 91; 13, 27; 15, 145; 16, 32  
 Funaria hygrometrica 11, 56; 12, 21  
 Gabrius nigrutilus 12, 31; splendidulus 12, 31; vernalis 12, 31  
 Gagea lutea 12, 80; 15, 233; minima 12, 80; pratensis 12, 80; spatacea 12,  
     10, 80; 15, 233; villosa 12, 81  
 Galanthus nivalis 12, 82; 15, 236  
 Galeopdolon luteum 15, 214  
 Galeopsis bifida 13, 63; 15, 214; ladanum 13, 63, 132; 14, 89 ff; 15, 213; 16,  
     13, 66; pubescens 18, 22; segetum 13, 62; 15, 213; 17, 22; speciosa 13,  
     63; 15, 213; 16, 25; tetrahit 13, 63; 15, 119, 214; 16, 24; 19, 115  
 Galerina hypnorum 13, 96  
 Gälfortgos 15, 106  
 Gälgäuschen 15, 100  
 Gälgensiken 15, 100  
 Galinsoga ciliata 13, 77; 15, 120, 220; 17, 36; parviflora 11, 90; 13, 76; 15,  
     220; 16, 31  
 Galium album 19, 59; aparine 11, 93; 13, 71; 15, 119, 200; 19, 137; boreale  
     13, 71; 14, 94 ff; 16, 65; 19, 114 ff, 131; elongatum 19, 59; hercynicum  
     14, 88 ff; 15, 200; mollugo 13, 71; 14, 93 ff; 15, 119, 200; 16, 61; 18, 55;  
     19, 59, 114 ff, 123; ochroleucum 13, 71; odorata 13, 70; 15, 199; palustre  
     13, 71; 15, 200; 16, 62; 17, 126; 18, 108; 20, 44; saxatile 13, 71; 14, 103;  
     silvaticum 13, 71; 14, 68; tricornutum 18, 23; 19, 58; uliginosum 13, 71;  
     14, 69; 15, 200; 16, 60; 17, 114, 131; 18, 55; verum 13, 71; 14, 68; 15, 200;  
     19, 114 ff; 131; wirtgenii 13, 71  
 Gallinago gallinago 18, 95

- Ganoderma applanatum* 13, 97; *europaeum* 13, 95; *lucidum* 13, 97  
*Garrulus glandarius* 12, 139  
*Gastropacha populifolia* 11, 77  
*Gaudinia fragilis* 15, 255  
*Genista anglica* 13, 41; 14, 77 ff; 15, 180; 19, 124, 125; *germanica* 13, 41; *pilosa* 12, 10; 13, 41, 129; 14, 89 ff; 15, 180; 19, 115, 131; *tinctoria* 13, 41; 14, 103  
*Gentiana campestris* 13, 59; *pneumonanthe* 13, 59; 14, 77 ff; 15, 199; 16, 64, 161  
*Gentianella axillaris* 15, 199; *baltica* 15, 199  
*Geococcus fiedleri* 13, 27  
*Geranium columbinum* 13, 47; 15, 189; 19, 73; *dissectum* 13, 47; 15, 189; *ibericum* 13, 46; *molle* 11, 90; 13, 47; 15, 189; 19, 118; *palustre* 13, 46; 15, 189; *phaeum* 13, 46; *pratense* 13, 46; 15, 189; *pusillum* 12, 117; 13, 47; 15, 189; *pyrenaicum* 13, 46; 15, 189; *robertianum* 13, 47; 15, 189; *sanguineum* 13, 46; 15, 189; *sylvaticum* 13, 47  
*Gerronema fibula* 13, 96  
*Gervilleia socialis* 15, 42, 44  
*Geum intermedium* 15, 173; *rivale* 13, 38; 15, 173; 16, 60; *urbanum* 13, 38; 15, 119, 173  
*Gilia densiflora* 13, 60; *tricolor* 13, 60  
*Ginkgo biloba* 12, 63; 15, 138  
*Gladiolus communis* 12, 83  
*Glaux maritima* 11, 80, 82, 83; 15, 171  
*Glechoma hederaceum* 13, 62; 15, 119, 213  
*Gleditsia triacanthos* 13, 40  
*Gloeophyllum abietinum* 13, 96  
*Glyceria declinata* 14, 68; *fluitans* 12, 71; 15, 251; 16, 63; 17, 127; 20, 39 ff; *maxima* 12, 71; 15, 251; *nemoralis* 19, 63; *plicata* 15, 251; 17, 117  
*Glycine hispida* 13, 46; *soja* 13, 46  
*Glyphina betulae* 18, 36  
*Gnaphalium luteo-album* 13, 75; 15, 223; *silvaticum* 13, 75; 14, 107; 15, 223; *uliginosum* 12, 117; 13, 75; 15, 223; 17, 25; 19, 143  
*Gomphonema acuminatum* 12, 50; *constrictum* 12, 49, 50; *lanceolatum* 12, 49; *olivaceum* 12, 49; *parvulum* 12, 49  
*Gomphosphaeria naegeliana* 18, 101  
*Gomphus vulgatissimus* 11, 74  
*Gonepteryx rhamni* 15, 122  
*Gos'aar* 15, 102  
*Gösselwih* 15, 105  
*Grag'Iritsch* 15, 101  
*Grasmücker* 15, 106  
*Grasmügg* 15, 106

- Gratiola officinalis* 13, 67  
*Grawgos* 15, 102  
*Grimmia hartmanii* 11, 64; *pulvinata* 11, 56, 64; *trichophylla* 11, 64  
*Grönhämpling* 15, 104  
*Gröniritsch* 15, 106  
*Grönling* 15, 104  
*Grönschwanz* 15, 104  
*Grus grus* 18, 95  
*Gymnadenia conopsea* 12, 83; 15, 237  
*Gymnocarpium dryopteris* 12, 62  
*Gymnocladus dioica* 13, 40  
*Gymnusa brevicollis* 12, 33  
*Gypsophila muralis* 13, 21; *paniculata* 13, 21  
*Gyrohypnus angustatus* 12, 31  
*Hääster* 15, 101  
*Hammerbya paludosa* 12, 84; 15, 238  
*Harmolita brachypodii* 18, 72  
*Häuhnerhawk* 15, 106  
*Hawerblarr* 15, 105  
*Hawerzägt* 15, 105  
*Hedera helix* 13, 53; 15, 192  
*Hedwigia ciliata* 11, 56  
*Heester* 15, 101  
*Heisteralk* 15, 106  
*Helianthemum nummularium* 13, 51; 14, 68; 19, 115, 131  
*Helianthus annuus* 13, 76; 15, 219; *rigidus* 13, 76; *strumosus* 13, 76; *tuberosus* 13, 76; 15, 219  
*Helichrysum arenarium* 13, 75; 14, 88 ff; 15, 223; 19, 118; *bracteatum* 13, 75  
*Helicigona arborum* 15, 111  
*Helicotrichon pubescens* 12, 69; 16, 61  
*Heliopsis helianthoides* 13, 77  
*Heliotropium ellipticum* 19, 76  
*Helix pomatia* 15, 111, 114  
*Helleborus niger* 13, 23; *viridis* 15, 140  
*Helodium blandowii* 11, 67  
*Hemerocallis fulva* 12, 80; *lilio-asphodelus* 21, 80  
*Hemitrichia vesparium* 12, 87  
*Hemperling* 15, 101  
*Hemplüning* 15, 104  
*Hepatica nobilis* 13, 25; 15, 141  
*Heracleum flavescens* 13, 56; *mantegizzianum* 19, 58; *spondylium* 13, 55; 14, 94 f; 15, 197; 16, 61; 19, 114 ff  
*Herminium monorchis* 12, 83

- Herniaria glabra* 13, 21; 15, 153; *hirsuta* 19, 52  
*Hesperis matronalis* 13, 27; 15, 161  
*Heterophyes heterophyes* 19, 19  
*Heterothops dissimilis* 12, 32  
*Hieracium aurantiacum* 13, 84; 15, 230; *auricula* 13, 84; 17, 113, 116, 119;  
*caespitosum* 13, 84; 14, 94 f; *lachenalii* 13, 84; 15, 229; *laevigatum* 13,  
84; 14, 94 ff; 15, 230; *pilosella* 13, 84; 14, 83 ff; 15, 230; 16, 61; 19, 115 ff,  
123; *piloselloides* 13, 141; *sabaudum* 13, 84; 15, 230; *silvaticum* 13, 84;  
15, 229; *umbellatum* 13, 84; 14, 89 ff; 15, 230  
*Hierochloa odorata* 12, 68; 14, 100; 15, 258  
*Hippocrepis comosa* 13, 44  
*Hippolais icterina* 12, 141  
*Hippophae rhamnoides* 13, 52; 15, 169  
*Hippuris vulgaris* 13, 53; 14, 68; 15, 192  
*Hirschfeldia incana* 19, 56  
*Hirundo rustica* 12, 138  
*Holcus lanatus* 12, 69; 14, 69; 15, 256; 16, 59; 17, 114, 126; 19, 116, 121,  
123; *mollis* 12, 69; 14, 89 ff; 15, 256; 17, 17; 19, 114  
*Holodiscus discolor* 13, 35  
*Holosteum umbellatum* 11, 89; 13, 20; 15, 149  
*Holtschraf* 15, 105  
*Holtschrag* 15, 102, 105  
*Homalia trichomanoides* 11, 66  
*Homalothecium sericeum* 11, 56, 69; 12, 22  
*Honkenya peploides* 15, 116, 150  
*Hookeria lucens* 12, 15  
*Hordeum crinitum* 12, 74; *distichon* 12, 74; 15, 254; *jubatum* 12, 74;  
*murinum* 12, 74; 15, 253; *vulgare* 12, 74; 15, 253  
*Hormaphis betulae* 18, 37  
*Hosta caerulea* 12, 80  
*Hottonia palustris* 13, 57; 15, 172  
*Humulus japonicus* 13, 16; *lupulus* 13, 15; 15, 119, 147  
*Hupup* 15, 101  
*Husrotstiert* 15, 104  
*Husswölk* 15, 104  
*Hüting* 15, 103  
*Hyacinthoides non-scripta* 19, 61  
*Hyacinthus orientalis* 12, 81  
*Hydrangea hortensis* 13, 34  
*Hydrocharis morsus-ranae* 12, 67; 15, 231; 17, 131; 20, 39  
*Hydrocotyle vulgaris* 13, 53; 14, 94 ff; 15, 192; 16, 62; 17, 114, 127, 131; 18,  
105, 107

- Hygroamblystegium fluviatile* 12, 12; *juratzkanum* 11, 67; *serpens* 11, 67; *tenax* 11, 67; 12, 22  
*Hygrocybe miniata* 18, 107  
*Hygrohypnum luridum* 11, 68  
*Hylocomium splendens* 11, 56; 12, 24; 18, 110; 20, 17  
*Hymenochaete rubiginosa* 13, 97  
*Hymenolepis nana* 19, 19  
*Hyoscyamus niger* 13, 66; 15, 206; 18, 24  
*Hypericum hirsutum* 15, 158; *humifusum* 13, 51, 128; 15, 158; 16, 22; *maculatum* 13, 51; 14, 108; 15, 159; 17, 127; *montanum* 13, 51; 15, 159; *perforatum* 13, 51; 14, 89 ff; 15, 158; 19, 114 ff; *pulchrum* 15, 159; *tetrapterum* 13, 51; 15, 158  
*Hyperomyzus sobrinus* 12, 156  
*Hypnum cupressiforme* 11, 56, 70; 12, 23; 14, 89 f; 16, 60; 18, 110; 19, 115 ff, 123; 20, 17; *ericetorum* 12, 24; 20, 17; *eucupressiforme* 12, 24; *jutlandicum* 20, 17; *lacunosum* 20, 17; *mamillatum* 12, 24; 20, 17; *pseudomamillatum* 12, 24  
*Hypochoeris glabra* 12, 100; 13, 82; 15, 226; 16, 16; *maculata* 11, 98; 13, 82; *radicata* 13, 82; 14, 88 ff; 15, 226; 16, 61  
*Hypsibius oberhäuseri* 12, 179  
*Hypsopus officinalis* 13, 64  
*Iberis amara* 13, 29; 19, 55; *sempervirens* 13, 29; *umbellata* 13, 29  
*Ilex aquifolium* 12, 10; 13, 48; 15, 197  
*Illecebrum verticillatum* 13, 21  
*Illinoia azaleae* 18, 37  
*Impatiens balsamina* 13, 49; *glandulifera* 13, 49; 15, 187; 19, 58; *noli-tangere* 13, 49; 15, 188; *parviflora* 13, 49; 15, 188; 17, 214  
*Impatientinum balsamines* 18, 37  
*Inonotus radiatus* 13, 97  
*Inula britannica* 13, 75; 15, 223; 16, 64; *helenium* 15, 223; *salicina* 13, 75  
*Iris germanica* 12, 83; *pseudacorus* 12, 83; 15, 236; 20, 39, 44; *pumila* 12, 83; *sibirica* 12, 83; 14, 100 ff; 19, 62  
*Isoetes lacustris* 18, 112  
*Isolepis setaceus* 12, 75; 14, 68; 15, 242  
*Isopaches bicrenatus* 11, 56  
*Isopterygium elegans* 11, 70; 12, 23, 25; *silesiacum* 12, 14  
*Isothecium myosuroides* 11, 67; *myurum* 11, 66  
*Iva xanthiifolia* 19, 60, 71, 75  
*Ixobrychus minutus* 18, 96  
*Iziphya bufo* 18, 37  
*Jamesoniella undulifolia* 20, 17  
*Jasione montana* 13, 74; 14, 83 ff; 15, 217; 19, 118, 122  
*Juglans nigra* 13, 15; *regia* 13, 15; 15, 147

- Juncus acutiflorus* 12, 79; 15, 240; 18, 111; *alpino-articulatus* 19, 62; *alpinus* 12, 79; 17, 131; 18, 55, 109, 111; *ambiguus* 15, 240; *articulatus* 11, 82, 83; 12, 79; 14, 69; 15, 240; 16, 63; 17, 114, 125, 126; 18, 55, 106; *balticus* 15, 239; *bufonius* 11, 80, 82, 83; 12, 78; 15, 240; 16, 20; 17, 125, 126; 19, 143; *bulbosus* 12, 79; 15, 240; 17, 131; 18, 106, 111; *capitatus* 12, 79; 15, 240; 19, 62; *compressus* 12, 78; 15, 239; 17, 126; *conglomeratus* 12, 78; 15, 239; 16, 65; *effusus* 12, 78; 14, 89 ff; 15, 239; 16, 62; 17, 122, 131; 18, 107; 20, 42; *gerardi* 11, 80, 82, 83; 15, 239; *inflexus* 12, 78; 15, 239; 17, 126; *juzepczukii* 15, 240; *maritimus* 15, 239; *nastanthus* 15, 240; 17, 126; *squarrosus* 12, 78; 14, 87 ff; 15, 239; *subnodulosus* 12, 79; 15, 240; 17, 113; *tenageia* 12, 78; 15, 239; *tenuis* 12, 78; 14, 68; 15, 239
- Juniperus communis* 12, 65; 15, 140; 17, 116; *sabina* 12, 65; *virginiana* 12, 65
- Jynx torquilla* 12, 138
- Kajak 15, 102
- Kallistaphis basalis* 18, 37; *betulicola* 18, 37
- Karak 15, 102
- Karnbicker 15, 102
- Kentranthus ruber* 13, 72
- Keratella cochlearis* 14, 64; *quadrata* 18, 101
- Kerria japonica* 13, 36
- Kickxia elatine* 15, 207; 18, 25; 19, 59
- Kirchenschwälken* 15, 104
- Kirchenul* 15, 104
- Klashahn 15, 105
- Klimperdüker 15, 106
- Klinger 15, 102
- Knappul 15, 103
- Knautia arvensis* 11, 91; 13, 73; 15, 202; 19, 114 ff, 123
- Kochia scoparia* 13, 19; 17, 135; 19, 53, 71, 81
- Koeleria gracilis* 14, 68; *pyramidata* 12, 70
- Kohlrauschia prolifera* 13, 21
- Krabbendüker 15, 106
- Kramsvagel 15, 103
- Krushahn 15, 106
- Kuehneromyces mutabilis* 13, 98
- Kukuksköster 15, 101
- Kurzia pauciflora* 20, 17
- Laburnum anagyroides* 13, 41; 15, 180
- Laccornis oblongus* 11, 75
- Laciniaria plicata* 15, 111
- Lactarius camphoratus* 13, 96; *necator* 13, 98; *quietus* 13, 98; *subdulcis* 13, 96

- Lactuca sativa* 13, 83; 15, 229; *serriola* 13, 83; 15, 229; 19, 73; *tatarica* 19, 61  
*Laelia coenosa* 11, 77  
*Laetiporus sulphureus* 13, 97  
*Lagurus ovatus* 12, 69  
*Lamium album* 13, 63; 15, 214; *amplexicaule* 12, 106; 13, 63; 15, 214; 17, 41; *galeobdolon* 13, 63; *incisum* 13, 63; 15, 214; *maculatum* 13, 63; 15, 214; *moluccellifolium* 15, 214; *purpureum* 13, 63; 15, 214; 17, 38  
*Lanius collurio* 12, 141; *excubitor* 18, 96  
*Lappula echinate* 13, 61; *squarrosa* 19, 71  
*Lapsana communis* 13, 82; 15, 226; 18, 14  
*Larix decidua* 12, 9, 64; 15, 239; *kaempferi* 15, 139; *leptolepis* 12, 9, 64  
Lark 15, 105  
*Larus ridibundus* 18, 95  
*Lasioptera carophila* 18, 72, 74  
*Lastera limbosperma* 15, 136  
*Lathraea squamaria* 13, 69; 15, 211  
*Lathrobium brunnipes* 12, 30; *fulvipenne* 12, 30; *germinum* 12, 30  
*Lathyrismus* 19, 89  
*Lathyrus hirsutus* 13, 45; 19, 58; *latifolius* 13, 45; *linifolius* 19, 120, 131; *maritimus* 15, 186; *montanus* 13, 45; 14, 68; *niger* 13, 45; 14, 68; *odoratus* 13, 45; *paluster* 13, 45; 16, 66; *pratensis* 13, 45; 14, 94 f; 15, 186; 16, 61; 17, 116; 18, 72; 19, 114 ff; *sativus* 15, 186; 19, 89; *sylvestris* 13, 45; 14, 68; 15, 186; *tuberosus* 13, 45, 130, 141; 15, 186; 17, 12; *vernus* 13, 45; 14, 68; 15, 186  
*Lauria cylindracea* 15, 110, 112  
*Lavatera thuringiaca* 13, 50  
*Lavendula angustifolia* 13, 65  
*Ledum palustre* 13, 56; 15, 170; 18, 111  
Leerk 15, 105  
*Leersia oryzoides* 12, 67  
*Legousia hybrida* 13, 137; *speculum-veneris* 13, 73; 15, 217; 19, 60  
Leink 15, 105  
*Lemna gibba* 12, 78; 15, 259; 20, 39, 40; *minor* 12, 78; 15, 259; 20, 39 ff; *trisulca* 12, 78; 15, 259; 20, 39  
*Lens culinaris* 15, 186  
*Leocarpus fragilis* 12, 86  
*Leontodon autumnalis* 13, 82; 15, 120, 227; 16, 59; 19, 115 ff, 123; *hispidus* 13, 82; 14, 69; 15, 227; 17, 114, 118; *nudicaulis* 15, 120; *saxatilis* 13, 82; 15, 227  
*Leonurus cardiaca* 13, 63; 15, 215

- Lepidium campestre* 13, 30; 15, 164; *densiflorum* 13, 30; 19, 56; *heterophyllum* 19, 55; *neglectum* 19, 56; *perfoliatum* 13, 30; *ruderales* 13, 30; 15, 164; 19, 56, 73, 76; *sativum* 13, 30; 15, 164; 19, 55  
*Lepidotis inundata* 12, 61  
*Lepidozia reptans* 11, 56; 12, 20; 20, 18  
*Leptobryum piriforme* 11, 64; 12, 21  
*Leptodietyum kochii* 11, 67; 20, 18; *riparium* 11, 67; 20, 18  
*Leptusa pulchella* 12, 33  
*Leskea polycarpa* 11, 67  
*Lestes virens* 11, 74  
*Leucanthemum vulgare* 15, 222  
*Leucobryum glaucum* 11, 56; 12, 21; 18, 110; 20, 18  
*Leucodon sciuroides* 11, 56  
*Leucojum vernum* 12, 82; 15, 236  
*Leucorrhinia caudalis* 11, 74; *pectoralis* 11, 74  
*Levisticum officinale* 13, 55; 15, 196  
Lewark 15, 105  
*Leymus arenarius* 15, 254  
*Libellula fulva* 11, 74  
*Licinus depressus* 11, 75  
*Ligustrum ovalifolium* 13, 58; *vulgare* 13, 58; 15, 198  
*Lilium bulbiferum* 12, 81; *candidum* 12, 81; *martagon* 12, 81; 15, 234; 19, 61; *tigrinum* 12, 81  
*Limax maximus* 15, 110  
*Limonium elatum* 13, 58; *thouini* 13, 58  
*Limosa limosa* 18, 95  
*Limosella aquatica* 13, 67; 15, 208  
*Linaria bipartita* 13, 67; *dalmatica* 19, 59; *vulgaris* 13, 67; 14, 89 ff; 15, 207  
*Linnaea borealis* 13, 71, 131; 15, 201  
*Linum catharticum* 13, 47; 14, 69; 15, 188; 16, 64; *grandiflorum* 13, 47; *perenne* 13, 47; *usitatissimum* 13, 47; 15, 188  
*Liparis loeselii* 12, 84; 15, 238; 17, 114, 117, 119; 18, 55  
*Liriodendron tulipifera* 13, 26  
*Listera ovata* 12, 83; 15, 237; 17, 119  
*Lithospermum arvense* 11, 90, 93; 13, 61; 15, 203; *officinale* 15, 204; 19, 59  
*Littorella uniflora* 13, 70; 18, 112  
*Lobelia dortmanna* 18, 112  
*Lobularia maritima* 13, 29  
*Locustella fluviatilis* 18, 96; *luscinioides* 18, 96  
*Lolium multiflorum* 12, 73; 15, 250; *perenne* 12, 73; 15, 249; 16, 66; 17, 126; 19, 76; *remotum* 12, 73; 15, 250; 19, 63; *temulentum* 12, 73; 15, 250  
*Lonicera caprifolium* 13, 72; *coerulea* 13, 72; *ledebouri* 13, 72; *periclymenum* 12, 9, 10; 13, 72; 15, 201; 19, 113; *tataricum* 13, 72; 15, 201; *xylosteum* 13, 72; 15, 201

- Lophocolea bidentata* 11, 56; 12, 13; 18, 51; 20, 18; *cuspidata* 11, 58; 12, 20; 20, 18; *heterophylla* 11, 56; 12, 20; 20, 18; *minor* 11, 58  
*Lophozia capitata* 20, 18; *excisa* 11, 58; *laxa* 20, 18; *marchica* 11, 58; 20, 18; *mildeana* 20, 18; *ventricosa* 11, 58; 20, 18  
*Lotus corniculatus* 13, 43; 14, 99 ff; 15, 184; 16, 61; 17, 127; 18, 108; *tenuis* 15, 183; 19, 58; *uliginosus* 13, 43; 14, 94 ff; 15, 183; 16, 60; 17, 114  
*Loxia curvirostra* 12, 143  
Lüninck 15, 101, 105  
Lüning 15, 103  
*Lupinus angustifolius* 13, 40; *luteus* 13, 40; 15, 180; *polyphyllus* 13, 40; 15, 180  
*Luronium natans* 12, 66; 15, 231  
*Luscinia luscinia* 12, 140; *svecia* 18, 96  
*Lutra lutra* 15, 261; 17, 61  
Lüünk 15, 105  
*Luzula albida* 12, 79; *campestris* 12, 80; 14, 69; 88 ff; 15, 240; 16, 61; 19, 115, 123; *millefolium* 19, 116; *multiflora* 12, 80; 15, 241; 16, 65; *pilosa* 12, 9, 10, 79; 15, 240  
*Lychnis chalconica* 13, 23; *coronaria* 13, 22; *flos cuculi* 13, 22; 14, 69; 15, 152; 16, 59; 17, 114, 118, 127; *viscaria* 15, 152  
*Lycium barbarum* 15, 205; *chinense* 13, 65; 15, 205; *hamilifolium* 13, 65  
*Lycobryum glaucum* 12, 13  
*Lycogala epidendrum* 12, 87  
*Lycopersicon esculentum* 13, 66; 15, 206  
*Lycopodiella inundata* 15, 135  
*Lycopodium annotinum* 12, 61; 14, 68; 15, 134; 18, 110; *clavatum* 12, 9, 61; 14, 68; 15, 134; *complanatum* 17, 214; *inundatum* 15, 135  
*Lycopsis arvensis* 11, 91, 93; 13, 61; 19, 140  
*Lycopus europaeus* 13, 65; 15, 119, 216; 16, 64; 17, 126, 131; 18, 54, 105, 107; 20, 41  
*Lymantria monacha* 15, 123  
*Lyngbya contorta* 14, 62; *limetica* 14, 62, 63  
*Lysimachia nemorum* 13, 58; 15, 171; *nummularia* 13, 58; 15, 171; 16, 64  
*punctata* 13, 58; *thyrsiflora* 13, 57; 15, 171; 16, 66; 17, 131; 18, 105; *vulgaris* 13, 58; 14, 94 f; 15, 171; 16, 63; 17, 131; 18, 108  
*Lythrina purpuraria* 15, 125  
*Lythrum salicaria* 13, 52; 15, 119, 190; 16, 60; 17, 126, 131; 18, 54  
*Macleya cordata* 13, 26  
*Macrobiotus hufelandii* 12, 178; *intermedius* 12, 178  
*Macrosiphoniella ptarmicae* 18, 37  
*Macrosiphum avenae* 18, 38; *paludum* 18, 38; *rosae* 14, 56  
*Macrothylacia rubi* 15, 123  
*Madopa salicis* 11, 77

- Madotheca platyphylla* 11, 60  
*Mahonia aquifolium* 13, 26; 15, 144  
*Maianthemum bifolium* 12, 9, 82; 15, 234; 17, 119  
*Majorana hortensis* 13, 64  
*Malacosoma franconica* 11, 77  
*Mallomonas caudata* 18, 101  
*Malope trifida* 13, 50  
*Malus domestica* 13, 36; 15, 177; *sylvestris* 13, 35; 15, 177  
*Malva alcea* 13, 50, 129; 15, 118, 167; *moschata* 13, 50; 15, 167; *neclecta* 13, 51; 15, 168; *pusilla* 13, 51; 15, 168; *sylvestris* 13, 51; 15, 167; *verticillata* 13, 51; 15, 167  
*Mandioca carthaginensis* 19, 86; *dulcis* 19, 86; *esculenta* 19, 86; *palmata* 19, 86; *utilissima* 19, 86  
*Marasmius rotula* 13, 97  
*Marchantia polymorpha* 11, 56; 12, 19; 17, 116  
*Marrubium vulgare* 13, 62; 15, 213  
*Matricaria chamomilla* 11, 93; 13, 77; 15, 72, 221; 19, 137, 139, 143; *discoidea* 15, 221; *matricarioides* 13, 78; 17, 95  
*Matteuccia struthiopteris* 15, 137  
*Matthiola incana* 13, 28; *oxyceras* 13, 28  
*Medicago arabica* 13, 42; *falcata* 13, 41; 15, 120, 181; 19, 118; *lupulina* 11, 90; 13, 42; 15, 182; 17, 13; 19, 137; *minima* 11, 98; 13, 42; 15, 182; *sativa* 13, 41; 15, 181; *varia* 13, 41  
*Megastimus kuntzei* 11, 76  
*Melampyrum arvense* 11, 99; 13, 68; 16, 40; *nemorosum* 13, 68, 132; 15, 210; *pratense* 13, 69; 14, 94 ff; 15, 210; 18, 107  
*Melanargia galathea* 15, 123  
*Melandrium album* 11, 90; 13, 23; *dioicum* 13, 23; *noctiflorum* 12, 23; 15, 71  
*Melica nutans* 12, 9, 70; 15, 253; *uniflora* 12, 9, 70; 15, 253  
*Melilotus albus* 13, 42; 15, 181; 19, 76; *altissimus* 15, 181; 19, 58; *dentata* 15, 181; *indicus* 13, 42; *officinalis* 13, 42; 15, 181  
*Melissa officinalis* 13, 64  
*Melitaea cinxia* 15, 123; *maturna* 15, 123  
*Melosira ambigua* 14, 64; *varians* 12, 49, 50  
*Mentha aquatica* 13, 65; 15, 118, 216; 17, 114, 125, 126; 18, 54; 105; *arvensis* 11, 93; 13, 65; 14, 106; 15, 216; 16, 62; 17, 30; 19, 143; *gentilis* 13, 65; *longifolia* 13, 65; 15, 216; *miliacea* 15, 120; *piperata* 13, 65; 15, 216; *pulegium* 15, 216; *rotundifolia* 15, 217; *spicata* 13, 65; 15, 216; *verticillata* 13, 65; 15, 216; *villosa* 13, 65  
*Menyanthes trifoliata* 13, 59; 15, 198; 16, 64; 17, 113, 117, 118, 131; 18, 105  
*Mercurialis annua* 13, 48; 15, 169; 18, 26; *perenne* 13, 48; 15, 169  
*Meridion circulare* 12, 49  
*Meristis trigrammica* 15, 124

- Mespilus germanica* 13, 36  
*Metschnikowia reukaufii* 19, 97  
*Metzgeria conjugata* 11, 57; *fruticulosa* 11, 57; *furcata* 11, 56; 12, 19  
*Microcystis aeruginosa* 14, 63; 18, 101; *flos-aquae* 14, 63; 18, 101; *wesenbergii* 18, 101  
*Milium effusum* 12, 9, 68; 15, 257  
*Milnesium tardigradum* 12, 179  
*Milvus migrans* 18, 95; *milvus* 18, 95  
*Minuartia viscosa* 13, 21; 15, 150  
*Misopates orontium* 15, 207  
*Mniobryum albicans* 11, 56  
*Mnium* 19, 115 ff, 123; *affine* 11, 56; 12, 22; 18, 51; 20, 18; *cuspidatum* 11, 56; 20, 18; *hornum* 11, 56; 12, 22, 25; 20, 18; *longirostre* 11, 65; *punctatum* 11, 56; 12, 22; 20, 19; *rostratum* 20, 19; *rugicum* 11, 65; 17, 116, 118, 119; *seligeri* 11, 65; 14, 69; 18, 51, 54; 20, 19; *stellare* 11, 65; *undulatum* 11, 56; 12, 22, 25; 16, 66; 18, 51; 20, 19  
*Moeringia trinervia* 13, 21; 15, 149  
*Molinia coerulea* 12, 70; 14, 83 ff; 15, 258; 16, 62; 17, 118, 122  
*Monarda didyma* 13, 64  
*Moneses uniflora* 13, 56; 15, 169  
*Monima populi* 11, 77  
*Monotis albertii* 15, 49  
*Monotropa hypophaeaea* 13, 56; 19, 56; *hypopitys* 13, 56; 15, 170  
*Montia fontana* 13, 20; 19, 54  
*Moorul* 15, 103  
*Morus alba* 13, 15; 15, 147; *nigra* 13, 15  
*Motacilla flava* 18, 96  
*Mucilago spongiosa* 12, 87  
*Muerschwälken* 15, 104  
*Muerswölk* 15, 104  
*Muscari botryoides* 12, 82; 15, 234; *racemosum* 12, 82  
*Muschelaant* 15, 106  
*Muscicapa striata* 12, 141  
*Myacites elongatus* 15, 11  
*Mycelis muralis* 13, 85; 15, 229  
*Mycena galopoda* 13, 97; *sanguinolenta* 13, 97; *tintinabulum* 13, 97  
*Mycetoporus bauduerei* 12, 32; *brunneus* 12, 32; *splendidus* 12, 32  
*Mylia anomala* 11, 59; 20, 19  
*Myophoria orbicularis* 15, 39; *pesanseri* 15, 10, 43, 49; *simplex* 15, 49; *struckmanni* 15, 46; *transversa* 15, 10, 12, 46, 49; *vulgaris* 15, 11, 39, 42, 49  
*Myosotis arvensis* 11, 90; 13, 61; 15, 204; 17, 44; *caespitosa* 15, 204; *discolor* 13, 61; 15, 204; *hispida* 13, 61; *laxa* 13, 61; 14, 69; *palustris* 13, 61; 15,

- 119, 204; 16, 63; 17, 114, 127; ramosissima 15, 204; stricta 11, 89, 91; 13, 61; 14, 89; 15, 204; 17, 24; 19, 115 ff; sylvatica 13, 61; 15, 204
- Myosoton aquaticum* 13, 20; 15, 149
- Myosurus minima* 13, 24; 15, 144; 17, 27
- Mysiophyllum alterniflorum* 13, 53; 18, 112; spicatum 13, 53; 15, 192; verticillatum 13, 53; 15, 192; 18, 104
- Myzocallis myricae* 18, 38
- Myzus ascalonicus* 14, 44; lythri 18, 38
- Nabis flavomarginatus* 11, 75
- Nachtschwärk* 15, 104
- Nachtswoelk* 15, 106
- Naematoloma fasciculare* 13, 98; squamosus 13, 98
- Naenia typica* 15, 124
- Nägendöder* 15, 103
- Najas major* 18, 112
- Narcha geoscyphus* 11, 59
- Narcissus poeticus* 12, 82; pseudonarcissus 12, 82; 15, 236
- Nardus stricta* 12, 73; 14, 78, 81 ff; 15, 258; 16, 65; 19, 122
- Nasturtium microphyllum* 15, 161; 19, 55; officinale 13, 28; 17, 127
- Nautilus bidorsatus* 15, 11
- Navicula bacillum* 12, 50; cari 12, 47, 50; cincta 12, 49; costulata 12, 49; cryptocephala 12, 49, 50; cuspidata 12, 49, 50; dicephala 12, 49; gastrum 12, 50; hungarica 12, 49, 50; menisculus 12, 50; oblonga 12, 49; peregrina 12, 49; popula 12, 48, 50; radiosa 12, 49, 50; reinhardtii 12, 50; rhynchocephala 12, 49; 50; viridula 12, 49, 50
- Neckera complanata* 11, 56; pennata 11, 66; pumila 11, 66
- Nemesia strumosa* 13, 67
- Nemophila menziesii* 13, 60
- Nemoria viridata* 15, 124
- Neoamphorophora ledi* 18, 38
- Neottia nidusavis* 12, 10, 83; 14, 69; 15, 237
- Nepeta cataria* 13, 62; nepetella 13, 62
- Neslia paniculata* 11, 99; 13, 29; 15, 163; 16, 8
- Nesovitrea petronella* 15, 110
- Nettelkönig* 15, 100
- Nicandra physaloides* 13, 65; 15, 205
- Nicotiana rustica* 13, 66; 15, 206; tabacum 13, 66; 15, 207
- Nigella damascena* 13, 24; 15, 141; sativa 13, 24
- Nitelopsis obtusa* 18, 112
- Nitzschia amphibia* 12, 50; apiculata 12, 50; filiformis 12, 48, 49; frustulum 12, 49; linearis 12, 49; palea 12, 49; paleacea 12, 48; recta 12, 50; thermalis 12, 49
- Nowellia curvifolia* 11, 60

- Numenius arquata* 18, 95  
*Nuphar lutea* 13, 23; 15, 140; 17, 131  
*Nymphaea alba* 13, 23; 15, 140; 17, 131; 18, 104  
*Ocimum basilicum* 13, 65  
*Ocypus melanarius* 12, 32  
*Odontites rubra* 11, 91; 13, 69; 15, 210; 18, 11; 19, 143  
*Odontoschisma denudatum* 20, 19; sphagni 11, 60; 20, 19  
*Oenanthe aquatica* 13, 55; 15, 195; 20, 39 ff; fistulosa 13, 55; lachenalii  
 14, 69; 15, 195  
*Oenothera amoena* 13, 53; biennis 13, 52; 15, 191; fruticosa 13, 53;  
 muricata 19, 58; parviflora 15, 191; rubricaulis 13, 53; 19, 58  
*Omaliium rivulare* 12, 29  
*Omophron limbatum* 12, 34  
*Omphalodes verna* 13, 61  
*Onobrychis viciifolia* 13, 44, 141  
*Ononis arvensis* 15, 181; hircina 13, 41; repens 13, 41; 15, 181; 19, 121, 123;  
 spinosa 13, 41; 15, 181  
*Onopordon acanthium* 13, 81; 15, 120, 225  
*Onychogomphus forcipatus* 11, 74  
*Oostvogel* 15, 103  
*Ophioglossum vulgatum* 12, 62; 15, 136; 16, 62  
*Ophrys insectifera* 12, 84  
*Opistograptis luteolata* 15, 125  
*Orchis mascula* 12, 84; 15, 237; maculatum 14, 94 ff; militaris 12, 84;  
 morio 11, 99; 12, 84; palustris 15, 237  
*Origanum vulgare* 13, 64; 15, 215  
*Oriolus oriolus* 12, 138  
*Ornithogalum boucheanum* 12, 82; nutans 15, 234; umbellatum 12, 82; 14,  
 92 ff; 15, 234  
*Ornithopus perpusillus* 13, 43; 14, 88 ff; 15, 184; 16, 15; 19, 116; sativus 13,  
 44; 15, 184  
*Orthilia secunda* 13, 56  
*Orthodicranum flagellare* 20, 19; montanum 11, 56; 12, 21; 20, 19  
*Orthodontium germanicum* 12, 25  
*Orthotrichum affine* 11, 56, 66; 12, 13; anomalum 11, 66; cupulatum 11,  
 66; diaphanum 11, 66; 12, 22; fallax 11, 66; lyellii 11, 66; obtusifolium  
 11, 66; rupestre 11, 66; schimperii 11, 66; speciosum 11, 66; stramineum  
 11, 66; striatum 11, 66  
*Osmunda regalis* 12, 62; 14, 100 f; 15, 136; 18, 108, 111  
*Othius punctulatus* 12, 31  
*Otiorrhynchus scaber* 11, 75  
*Oxalis acetosella* 12, 9; 13, 46; 15, 188; 19, 113; corniculata 13, 46; europaea  
 15, 188; 17, 35; stricta 13, 46

- Oxychilus alliarius* 15, 110, 112; *cellarius* 15, 110, 113  
*Oxycoccus palustris* 15, 171  
*Oxypoda lividipennis* 12, 34; *vittata* 12, 34  
*Oxyrrhynchium praelongum* 11, 56; 20, 19; *rusciformis* 12, 12; *speciosum* 11, 69; *swartzii* 11, 56, 69; 20, 19  
*Oxytelus laqueatus* 12, 29; *nitidulus* 12, 29; *rugosus* 12, 29; *tetracarينات* 12, 29  
*Padus avium* 13, 39; 15, 177; *serotina* 13, 39  
*Paederus riparius* 12, 30  
*Paeonia officinalis* 13, 23  
*Paludella squarrosa* 11, 65  
*Panicum capillare* 12, 67; 19, 64, 71, 73, 75; *dichotomiflorum* 19, 71, 75; *hillmani* 19, 71, 73; *miliaceum* 12, 67; 15, 258; 19, 71, 73  
*Panolis flammea* 15, 124  
*Panurus biarmicus* 18, 96  
*Papaver argemone* 11, 90, 93; 13, 26; 15, 144; 17, 17; 19, 140; *dubium* 11, 90; 13, 26; 15, 144; 17, 42; 19, 143; *orientalis* 13, 26; *rhoeas* 11, 90, 93; 13, 26; 15, 144; 17, 13; 19, 137; *somniferum* 13, 26; 15, 144  
*Papilio machaon* 15, 122  
*Paraleucobrium longifolium* 11, 62  
*Parastichtis monoglypha* 15, 124; *secalis* 15, 124  
*Parietaria erecta* 13, 16  
*Paris quadrifolia* 12, 32; 15, 236  
*Parnassia palustris* 13, 34; 14, 69, 98; 15, 179; 16, 64  
*Parthenocissus inserta* 15, 197; *quinquefolia* 13, 50; *tricuspidata* 13, 50  
*Parus caeruleus* 12, 139; *major* 12, 139; *montanus* 12, 139; *palustris* 12, 139  
*Passer domesticus* 12, 143; *montanus* 12, 144  
*Pastinaca sativa* 13, 55; 15, 196  
*Paxillus atrotomentosus* 13, 97; *involutus* 13, 97  
*Peckassin* 15, 105  
*Pecten laevigatus* 15, 11  
*Pediastrum boryanum* 14, 63  
*Pedicularis palustris* 13, 69; 15, 211; 17, 118; *sylvatica* 13, 69; 15, 211  
*Peerdschwälken* 15, 104  
*Pellia epiphylla* 12, 19; 16, 65; 18, 107  
*Pelosia obtusa* 11, 77  
*Peltigera canina* 12, 15  
*Pentstemon gentianoides* 13, 67  
*Peplis portula* 13, 52; 15, 190  
*Persica vulgaris* 13, 40  
*Petasites albus* 19, 60; *hybridus* 13, 79; 15, 218; *spurius* 19, 60  
*Petrorrhagia prolifera* 13, 127; 15, 151  
*Petroselinum crispum* 13, 54; 15, 194

- Petunia hybrida* 13, 66  
*Peucedanum oreoselinum* 13, 55, 130; 15, 196; 19, 113 ff, 123, 131; palustre 13, 55; 14, 94 ff; 15, 196; 16, 64; 17, 114, 131; 18, 72, 107  
*Phacelia congesta* 13, 60; *tanacetifolia* 13, 60; 15, 203; *viscida* 13, 60; *whitlavia* 13, 60  
*Phalaena syringaria* 15, 125  
*Phalaris arundinacea* 11, 83; 15, 257; 20, 40; *canariensis* 12, 67  
*Phascum cuspidatum* 11, 63  
*Phaseolus coccineus* 13, 46; *vulgaris* 13, 46  
*Phegopteris connectilis* 12, 62; 15, 136  
*Phellinus pini* 13, 97; *ribis* 13, 97; *robustus* 13, 95, 97  
*Phellodendron amurense* 13, 47  
*Pherbina punctata* 11, 76; *vittigera* 11, 76  
*Philadelphus coronarius* 13, 34; 15, 178; *microphyllus* 13, 34; *pubescens* 13, 34  
*Philonotis calcarea* 11, 65; 17, 116, 118, 119; 18, 51; *fontana* 17, 116, 118, 119; 18, 51  
*Philonthus atratus* 12, 31; *chalceus* 12, 31; *decorus* 12, 31; *fumaris* 12, 31; *spermophila* 12, 31  
*Phleum arenarium* 15, 257; *phleoides* 12, 68; 13, 134; 14, 69; 19, 64; *pratense* 12, 68; 15, 119, 257; 16, 60  
*Phloeocharis subtilissima* 12, 29  
*Phloeonomus pusillus* 12, 29  
*Phloeopora teres* 12, 33  
*Phoenicurus phoenicurus* 12, 140  
*Phlox drummondii* 13, 60; *paniculata* 13, 60  
*Phragmites australis* 15, 258; *communis* 11, 80, 82, 83; 12, 70; 14, 69; 15, 118; 17, 114, 118, 131; 18, 105, 107; 20, 39, 40, 42  
*Phragmitiphila typhe* 15, 124  
*Phylloscopus collybita* 12, 141; *sibilatrix* 12, 141; *trochiloides* 12, 141; *trochilus* 12, 141  
*Physalis alkekengi* 15, 206; *franchetti* 13, 66; 15, 206  
*Physarum contextum* 12, 86; *nutans* 12, 86; *virescens* 12, 86  
*Physcomitrium piriforme* 11, 64  
*Physocarpus opulifolia* 13, 35  
*Phyteuma spicatum* 13, 74; 15, 217  
*Pica pica* 12, 139  
*Picea abies* 12, 9, 64; 15, 139; 17, 122; *canadensis* 15, 139; *falcata* 12, 64; *omorica* 12, 64; *pungens* 12, 64; 15, 139; *sitchiensis* 15, 139  
*Picris hieracioides* 13, 83; 15, 227  
*Pieris brassicae* 15, 122; *napi* 15, 122; *rapae* 15, 122  
*Pimpinella anisum* 13, 54; *major* 13, 54; 15, 195; *saxifraga* 13, 55; 15, 195; 19, 114 ff, 123

- Pinguicula vulgaris* 13, 70, 132; 14, 69  
*Pinnularia gentilis* 12, 50; *interrupta* 12, 48; *mesolepta* 12, 48; *molaris* 12, 48, 49; *subsolaris* 12, 48; *viridis* 12, 50  
*Pinus banksiana* 12, 64; *cembra* 12, 64; *mugo* 12, 64; *nigra* 12, 64; 15, 139; *ponderosa* 12, 64; *rigida* 12, 64; *strobis* 12, 9, 64; *sylvestris* 12, 9, 38, 64; 14, 89 ff; 15, 139; 17, 118, 122; 18, 107; 19, 113  
*Piptoporus betulinus* 13, 97  
*Pirswoelken* 15, 105  
*Pisum sativum* 13, 46; 15, 187  
*Pithecolobium lobatum* 19, 92  
*Plagiochila asplenioides* 11, 56; 12, 20  
*Plagiothecium curvifolium* 11, 56, 70; 12, 23; 20, 19; *denticulatum* 11, 56; 12, 23; 20, 19; *laetum* 11, 70; 12, 23; 20, 20; *latebricolum* 20, 20; *roeseanum* 11, 70; *ruthei* 20, 20; *silvaticum* 11, 70; 20, 20; *succulentum* 11, 70; 12, 23, 25; 18, 52; 20, 20; *undulatum* 11, 70; 12, 25  
*Plantago altissima* 19, 60; *coronopus* 15, 212; *indica* 13, 70; 15, 212; *intermedia* 15, 212; 17, 26, 125, 126; 19, 137, 139, 143; *lanceolata* 13, 70; 14, 69, 89 ff; 15, 212; 16, 59; 17, 116; 19, 116 ff, 123; *major* 11, 83; 13, 70; 14, 69; 15, 120, 212; 16, 66; 19, 59; *maritima* 11, 82, 83; 15, 116, 212; *media* 13, 70; 17, 116; *psyllium* 13, 70; *winteri* 15, 212  
*Platanthera bifolia* 12, 83; 15, 237; *chlorantha* 12, 83; 15, 237  
*Platanus acerifolia* 13, 35; *hybrida* 15, 145  
*Platycladus orientalis* 12, 65  
*Platygyrium repens* 11, 70  
*Platyhypnidium riparioides* 11, 69; 12, 22  
*Platynus krynickii* 11, 75  
*Pleurotus ostreatus* 13, 97  
*Pleurozium schreberi* 11, 56; 12, 23; 18, 110; 20, 20  
*Pluteus cervinus* 13, 97; *salicinus* 13, 96  
*Poa angustifolia* 19, 64; *annua* 12, 71; 15, 252; 16, 36, 66; *athroostachya* 12, 71; *bulbosa* 11, 99; 12, 71; *chaixii* 19, 63; *compressa* 12, 71; 15, 252; 19, 63; *nemoralis* 12, 71; 14, 97 ff; 15, 252; *palustris* 12, 71; 15, 252; 16, 63; *pratensis* 12, 71; 15, 252; 16, 59; 17, 114; 19, 114 ff, 123; *remota* 19, 63; *subcoerulea* 14, 69; 19, 64; *trivialis* 12, 71; 15, 252; 16, 59; 17, 114; 19, 143  
*Podiceps cristatus* 18, 94  
*Pogonatum aloides* 11, 71; *nanum* 11, 71  
*Pohlia bulbifera* 11, 64; *cruda* 11, 64; *nutans* 11, 56, 59, 64; 12, 21; 18, 110; 20, 20; *rothii* 11, 64; *sphagnicola* 11, 64; 20, 20  
*Polemonium coeruleum* 13, 60  
*Polia persicariae* 15, 124  
*Polygala oxyptera* 19, 58; *vulgaris* 13, 48; 14, 99 f; 15, 190; 19, 116, 123  
*Polygonatum multiflorum* 12, 9, 82; 15, 235; 19, 113; *odoratum* 15, 234

- Polygonia c-album* 15, 123
- Polygonum aequale* 15, 158; *amphibium* 13, 17; 15, 157; 16, 60; 18, 104; 20, 39, 40; *aubertii* 13, 18; *aviculare* 13, 17; 15, 158; 16, 66; 19, 54, 140, 143; *bistorta* 13, 17; 15, 157; *calcatum* 15, 158; *convolvulus* 13, 17; 14, 89 ff; 17, 45; 19, 140; *cuspidatum* 13, 17; *dumetorum* 13, 17; *heterophyllum* 15, 158; *hydropiper* 13, 17; 15, 157; 16, 66; 18, 10; *lapathifolium* 13, 17; 15, 157; 19, 143; *minus* 13, 17; 15, 157; *mite* 13, 17; 15, 157; *monspeliense* 15, 158; *neglectum* 15, 158; *patulum* 13, 17; *persicaria* 13, 17; 14, 99 f; 15, 157; 17, 39, 126; *polystachium* 13, 18; *sachalinense* 13, 17; *tomentosum* 13, 17
- Polymerus brevicornis* 11, 75
- Polypodium interjectum* 19, 51; *vulgare* 12, 63; 15, 138
- Polyporus brumalis* 13, 97
- Polytrichum attenuatum* 14, 97; *commune* 11, 56, 71; 17, 122; 20, 20; *formosum* 11, 56; 12, 20; 20, 20; *gracile* 11, 71; 20, 20; *juniperinum* 11, 56; 12, 20; 20, 20; *longisetum* 20, 20; *perigoniale* 18, 108; *piliferum* 14, 88 ff; 16, 61; *pilosum* 11, 56; 12, 20; *strictum* 11, 71; 17, 116, 122, 131; 20, 20
- Populus alba* 13, 13; 15, 166; *basamifera* 13, 13; *canadensis* 13, 13; 15, 166; *canescens* 13, 13; *nigra* 13, 13; 15, 166; *robusta* 13, 13; *tremula* 13, 13; 14, 89 ff; 15, 166
- Poria versipora* 13, 97
- Portulaca oleracea* 19, 54, 76
- Porzana parva* 18, 96; *porzana* 18, 96
- Potalia amara* 19, 87
- Potamogeton acutifolius* 12, 65; *alpinus* 12, 66; 15, 232; *compressus* 12, 65; 15, 232; *crispus* 12, 66; 15, 232; *filiformis* 12, 65; 15, 232; 18, 112; *friesii* 12, 65; 14, 70; *gramineus* 12, 66; 15, 232; 17, 131; 18, 112; 19, 61; *lucens* 12, 66; 15, 232; 18, 112; *natans* 12, 66; 15, 232; 18, 104; 20, 39, 40; *nitens* 15, 232; 18, 112; 19, 61; *nodosus* 12, 66; 15, 232; *oblongus* 17, 213; *pectinatus* 12, 65; 15, 116, 232; *perfoliatus* 12, 66; 15, 232; *polygonifolius* 12, 66; 17, 213; *praelongus* 19, 61; *pusillus* 12, 65
- Potentilla anglica* 13, 37; 15, 174; *anserina* 11, 80, 82, 83; 13, 37; 15, 119, 174; 16, 23, 60, 66; 17, 116, 125, 126; 20, 42; *argentea* 13, 37; 14, 107; 15, 175; 19, 56, 116 ff, 123; *decumbens* 13, 37; 19, 56; *demissa* 19, 56; *dissecta* 13, 37; *erecta* 13, 37; 14, 89 ff; 15, 174; 16, 62; 17, 114, 118; 18, 55; 19, 115; *fruticosa* 13, 37; 15, 173; *impolita* 13, 37; 19, 56; *intermedia* 13, 37; *norvegica* 13, 37; *palustris* 15, 173; 18, 54; *recta* 11, 100; 13, 37; 15, 175; *reptans* 13, 37; 15, 119, 174; *sterilis* 15, 174; *supina* 15, 174; *tabernaemontani* 15, 174
- Pottia davalliana* 11, 63; *lanceolata* 11, 63; *truncata* 11, 56
- Preissia quadrata* 11, 57; 17, 113
- Primula denticulata* 13, 57; *elatior* 15, 172; *farinosa* 18, 55; *hortensis* 13,

57; minima **13**, 57; veris **13**, 57; **15**, 172; **19**, 116; vulgaris **15**, 172; **19**, 56  
*Prunella laciniata* **13**, 141; modularis **12**, 141; vulgaris **13**, 62; **14**, 69; **15**,  
 213; **16**, 60; **17**, 127  
*Prunus domestica* **13**, 40; insititia **13**, 40; **15**, 118; spinosa **13**, 40; **19**, 113  
*Psathyrella candolliana* **13**, 98; velutina **13**, 96  
*Psectra diptera* **11**, 75  
*Pseudopanthera macularia* **15**, 125  
*Pseudophemerum nitidum* **11**, 62  
*Pseudoscleropodium purum* **20**, 20  
*Pseudotsuga menziesii* **12**, 9, 63; **15**, 138  
*Psilocybe crobula* **13**, 97  
*Psyllium indicum* **19**, 59  
*Ptelea trifoliata* **13**, 47  
*Pteridium aquilinum* **12**, 62; **15**, 136; **18**, 110  
*Pterocallis alni* **18**, 40  
*Pterocarya caucasia* **13**, 15  
*Pterocomma tremulae* **18**, 40  
*Pterygandrum filiforme* **11**, 70  
*Ptilidium ciliare* **11**, 56, 58; pulcherrimum **11**, 58; **12**, 19; **20**, 21  
*Ptilium crista castrensis* **11**, 71  
*Puccinellia capillaris* **19**, 63; *distans* **11**, 80, 82, 83; **12**, 71; **15**, 116, 251; **19**,  
 63, 73; *maritima* **15**, 116, 251  
*Pulicaria dysenterica* **13**, 75; **15**, 223; vulgaris **13**, 75; **15**, 223  
*Pulmonaria obscura* **19**, 59; *officinalis* **13**, 61; **15**, 205  
*Pulsatilla pratensis* **13**, 24, 127; **15**, 142; **19**, 118; vulgaris **13**, 25; **14**, 88 ff  
*Punctum pygmaeum* **15**, 110  
*Pupilla muscorum* **15**, 110  
*Pycnopus cinnabarinus* **13**, 95  
*Pylaisia polyantha* **12**, 23  
*Pyrameis atalanta* **15**, 123; *cardui* **15**, 123  
*Pyrola chlorantha* **13**, 56; *minor* **12**, 10; **13**, 56; **15**, 170  
*Pyrrhula pyrrhula* **12**, 143  
*Pyrus communis* **13**, 35; **15**, 177; *sativa* **13**, 35  
*Quäker* **15**, 106  
*Quedius fuliginosus* **12**, 32  
*Quercus cerris* **12**, 9; **13**, 14; *coccinea* **13**, 15; *palustris* **12**, 9; **13**, 14; *petraea*  
**12**, 9, 10; **13**, 15; **15**, 146; *robur* **12**, 9; **13**, 15; **14**, 89 ff; **15**, 146; **19**, 113 ff,  
 123; *rubra* **12**, 9; **13**, 14; **15**, 146  
*Quickstert* **15**, 101  
*Radiola linoides* **13**, 47; **15**, 188  
*Radula complanata* **11**, 60  
*Rägenwölp* **15**, 106

- Ranunculus aconitifolius* 13, 25; *acris* 13, 26; 14, 69, 94 ff; 15, 143; 16, 59; 17, 114, 118, 127; 19, 115; *aemulans* 19, 52; *aquatilis* 13, 25; 15, 142; 19, 51; *arvensis* 13, 26; 14, 70; 15, 143; *auricomus* 13, 26; 15, 143; 16, 64; 19, 52; *baudotii* 19, 51; *bulbosus* 13, 25; 15, 143; 16, 66; *circinatus* 13, 25; 15, 142; 19, 51; *ficaria* 15, 142; *flammula* 13, 25; 15, 143; 16, 63; 17, 125, 126; 18, 107; *fluitans* 13, 25; 15, 143; *hederaceus* 15, 142; *helvellus* 19, 52; *laninuginosus* 13, 26; 15, 144; *lingua* 13, 25; 15, 143; 16, 66; 17, 177, 126; *peltatus* 19, 51; *polyanthemus* 13, 26; 15, 143; *repens* 13, 26; 14, 69; 15, 119, 143; 16, 60; 17, 127; *sardous* 13, 25; 17, 29; *sceleratus* 13, 25; 15, 143; 20, 42, 43; *trichophyllus* 13, 25; 14, 70; 15, 142; 19, 51
- Raphanus raphanistrum* 11, 94; 13, 32; 15, 165; 17, 15; 19, 140; *sativus* 13, 32; 15, 165
- Rapistrum perenne* 13, 31; *rugosum* 13, 31; 19, 56
- Reetmeesk* 15, 102
- Regulus regulus* 12, 141
- Remiz pendulinus* 18, 96
- Reseda alba* 13, 32; *lutea* 13, 32, 141; 15, 165; *luteola* 13, 32; 15, 118, 165; *odorata* 13, 32
- Reticularia lycoperdon* 12, 87
- Retinella radiatula* 15, 110
- Reynoutria japonica* 15, 157
- Rhacomitrium canescens* 11, 56; *fasciculare* 11, 64; *heterostichum* 11, 56; *lanuginosum* 11, 64
- Rhamnus cathartica* 13, 49; 15, 197; *frangula* 13, 49; 14, 94 ff
- Rheum rhabarbarum* 13, 17; 15, 156
- Rhinanthus alectorolophus* 18, 27; *glaber* 14, 89 ff; *halophilus* 15, 211; *minor* 13, 69; 15, 210; *serotinus* 13, 69; 15, 211; 16, 61
- Rhodotorula minuta* 19, 97; *rubra* 19, 97
- Rhoicosphenia curvata* 12, 49
- Rhus hirta* 13, 48; *typhina* 15, 187
- Rhyacienia buoliana* 11, 77; *pinicolana* 11, 77
- Rhynchospora alba* 12, 75; 15, 243; 18, 109, 111; *fusca* 19, 62
- Rhytidadelphus loreus* 11, 71; *squarrosus* 11, 56; 12, 24; 16, 61; 18, 52; 19, 115 ff, 123; 20, 21; *triquefrus* 11, 56; 12, 24; 20, 21
- Ribes alpinum* 13, 35; *aureum* 13, 34; *nigrum* 13, 35; 14, 106; 15, 178; 19, 25; *rubrum* 13, 35; 15, 178; 19, 25; *sanguineum* 13, 34; *uva crispa* 13, 34; 15, 178
- Riccardia* 16, 65; *latifrons* 11, 57; *palmata* 11, 57; *pinguis* 11, 57; 18, 51; *sinuata* 11, 57; 18, 51
- Riccia bifurca* 11, 57; *crystallina* 11, 57; *fluitans* 11, 57; 20, 21, 39; *glauca* 11, 57; *sorocarpa* 11, 57
- Riccioarpus natans* 11, 57; 20, 21
- Riparia riparia* 18, 95

- Robinia pseudacacia* 13, 43; 15, 184; *viscosa* 13, 43  
*Rorippa amphibia* 13, 29; 15, 162; 20, 41 ff; *islandica* 13, 28; *palustris* 15, 162; *prostrata* 15, 162; *sylvestris* 13, 28; 15, 162  
*Roroor* 15, 105  
*Rosa arvensis* 13, 39; *canina* 13, 39; 15, 176; 19, 118; *centifolia* 13, 39; *corymbifera* 15, 176; *dumetorum* 13, 39; *gallica* 13, 39; *majalis* 13, 39; *multiflora* 13, 38; *pimpinellifolia* 13, 39; *rubiginosa* 13, 39; *rubrifolia* 13, 39; *rugosa* 13, 7, 39; 15, 176; *tomentosa* 13, 39; 15, 175; *villosa* 13, 39  
*Rotbost* 15, 106  
*Rotböster* 15, 101  
*Rothgoos* 15, 103  
*Rotkappaant* 15, 105  
*Rotkögelken* 15, 100  
*Rotstiert* 15, 103  
*Rubia tinctorum* 13, 70  
*Rubus aquiserratus* 19, 57; *affinis* 13, 37; *caesius* 13, 36; 14, 97 ff; 15, 176; 18, 8; 19, 118; *candicans* 15, 176; *coryfolius* 13, 37; *drejeri* 19, 57; *dumetorum* 13, 37; *fruticosus* 12, 9; 14, 89 ff; *glandulosus* 15, 177; *gothicus* 19, 57; *idaeus* 12, 9; 13, 36; 14, 94 ff; 15, 176; 19, 113 ff; *insulariopsis* 19, 57; *laciniatus* 13, 37; *nemorosus* 13, 37; 15, 176; *nessensis* 15, 176; *pallidus* 19, 57; *plicatus* 15, 176; *radula* 13, 36; 15, 177; *rudis* 15, 177; *saxatilis* 13, 36; 15, 176; *sprengelii* 13, 37; 15, 176; *suberectus* 13, 36; *sublustris* 19, 57; *sulcatus* 15, 176; *thyrsoides* 13, 36; *ulmifolius* 13, 37; *villicaulis* 13, 36  
*Rudbeckia hirta* 13, 75; *laciniata* 13, 76; 15, 219  
*Ruhrhohn* 15, 106  
*Ruhrsparling* 15, 102  
*Rumex acetosa* 13, 17; 14, 94 f; 15, 156; 16, 59, 61; 17, 116; 19, 115 ff; *acetosella* 11, 94; 12, 10, 117; 13, 16; 14, 88 ff; 15, 156; 17, 19; 19, 116 ff, 140; *conglomeratus* 13, 16; 15, 155; *crispus* 13, 16; 15, 156; 16, 66; 17, 33; 19, 143; *hydrolapathum* 13, 16; 15, 156; *maritimus* 13, 16; 15, 156; 20, 42; *obtusifolius* 13, 16; 15, 119, 152; *paluster* 13, 16; 15, 156; 17, 126; *patientia* 13, 16; *pulcher* 13, 16; *sanguineus* 13, 16; 15, 155; *thyrsiflorus* 19, 54; *weberi* 13, 17  
*Ruppia cirrhosa* 19, 61; *maritima* 19, 61; *spiralis* 16, 116  
*Russula decolorans* 13, 97; *emetica* 13, 98; *fragilis* 13, 98; *lutea* 13, 96; *paludosa* 13, 98; *pectinata* 13, 96; *solaris* 13, 96; *sororia* 13, 96; *vesca* 13, 97, 98  
*Ruta graveolens* 13, 47  
*Saatkreh* 15, 106  
*Saccharomyces cerevisiae* 19, 97; *steineri* 19, 97; *uvarum* 19, 97  
*Sagina apetala* 13, 20; *ciliata* 15, 150; *maritima* 15, 118, 150; *nodosa* 11, 83; 13, 20; 15, 150; 17, 126; *procumbens* 13, 20; 15, 150; 16, 65; 17, 28

- Sagittaria sagittifolia* 12, 66; 15, 231  
*Salicornia europaea* 11, 80, 82, 83; 15, 116  
*Salix acutifolia* 13, 13; 15, 166; *alba* 13, 13; 15, 166; *ambigua* 13, 14; *aurita* 13, 14; 14, 94 ff; 15, 167; *caprea* 13, 14; 14, 106; 15, 167; *cinerea* 13, 14; 14, 99 ff; 15, 167; 18, 55; *cuspidata* 13, 14; *daphnoides* 13, 13; *doniana* 13, 14; *fragilis* 13, 13; 15, 166; *holosericea* 13, 14; *pentandra* 13, 13; 14, 106; 15, 166; 18, 55; *purpurea* 13, 13; 15, 166; *repens* 13, 13; 14, 94 ff; 15, 166; 16, 62; 17, 118; 18, 55; *triandra* 13, 13; 15, 166; *viminalis* 13, 13; 15, 166; 18, 71  
*Salsola collina* 17, 135; 19, 71, 77; *kali* 13, 19; 15, 155; 17, 135; 19, 53, 71, 81; *ruthenica* 19, 75  
*Salvia horminum* 13, 64; *officinalis* 13, 64; *pratensis* 13, 64, 132; 14, 70; *verticillata* 13, 64  
*Sambucus nigra* 12, 9; 13, 71; 14, 105 f; 15, 200; *racemosa* 13, 71; 15, 200  
*Samolus valerandi* 15, 120, 172  
*Sanguisorba minor* 13, 38; 15, 173; *muricata* 13, 38; *officinalis* 13, 38; 14, 94 ff; 16, 62  
*Sanicula europaea* 13, 53; 15, 193  
*Saponaria officinalis* 13, 23; 15, 150  
*Sarothamnus scoparius* 13, 41; 14, 103 f; 15, 181  
*Satureja hortensis* 13, 64; 15, 215; *montana* 13, 64  
*Satyrus dryas* 11, 77; 15, 123  
*Saurichthys inflexus* 15, 42  
*Saxifraga granulata* 13, 34; 15, 179; *hirculus* 13, 34; *tridactylites* 13, 34; 15, 179; *umbrosa* 13, 34  
*Scabiosa atropurpurea* 13, 73; *columbaria* 13, 73; 15, 202; 19, 131  
*Scandix pecten-veneris* 15, 54, 193  
*Scapania curta* 11, 59; *irrigua* 11, 59; *mucronata* 11, 59; *nemorosa* 11, 59  
*Scenedesmus quadricauda* 14, 63  
*Schacht draußel* 15, 105  
*Schacker* 15, 102  
*Scheuchzeria palustris* 12, 66; 13, 133; 14, 78; 15, 231  
*Schild draußel* 15, 104  
*Schimmeldüker* 15, 106  
*Schistidium apocarpum* 11, 56, 63  
*Schistosoma haematobium* 19, 19; *mansoni* 19, 19  
*Schitlark* 15, 105  
*Schittrei* 15, 105  
*Schittreier* 15, 101, 106  
*Schizanthus pinnatus* 13, 65  
*Schizaphis scirpi* 18, 39; *scirpi eriophori* 18, 40  
*Schnarr* 15, 102  
*Schoenoplectus lacustris* 12, 75; 17, 131; 18, 107; *tabernaemontani* 12, 75; 14, 70; 15, 241; 17, 125, 126

- Schoenus ferrugineus* 12, 75  
*Schrankia turfesalis* 11, 77  
*Schufut* 15, 103  
*Schuhu* 15, 103  
*Schünenul* 15, 106  
*Schüttreer* 15, 105  
*Scilla amoena* 12, 81; 15, 234; *bifolia* 19, 61; *sibirica* 12, 81  
*Scirpus lacustris* 20, 41; *maritimus* 11, 80, 82, 83; *sylvaticus* 12, 75; 15, 241  
*Scleranthus annuus* 11, 94; 12, 96; 13, 21; 14, 108; 15, 150; 19, 140; *intermedius* 17, 21; *perennis* 13, 21; 14, 83 ff; 15, 150; 19, 118  
*Scleroderma aurantium* 13, 98; *verrucosum* 13, 97  
*Scleropodium purum* 11, 56; 12, 23; 18, 52  
*Scolopax rusticola* 12, 135  
*Scorpidium scorpidioides* 11, 68; 18, 51, 55; 20, 21  
*Scorzonera hispanica* 15, 227; *hispida* 13, 83; *humilis* 13, 83; 14, 94 ff; 15, 227  
*Scrophularia nodosa* 13, 67; 15, 208; *umbrosa* 13, 67; 15, 208  
*Scutellaria galericulata* 13, 62; 15, 213; 16, 64; 17, 126, 131; 18, 105  
*Secale cereale* 12, 74; 15, 253  
*Sedina buettneri* 11, 77  
*Sedum acre* 11, 93; 13, 34; 15, 179; 19, 118, 123; *maximum* 15, 179; *reflexum* 13, 33; 15, 179; 19, 76, 118 ff; *sexangulare* 19, 57; *spurium* 13, 33; 15, 178; *telephium* 11, 91; 13, 33  
*Seehahn* 15, 106  
*Selenia bilunaria* 15, 125  
*Selinum carvifolia* 13, 55; 14, 94 ff; 15, 196; 18, 55, 74  
*Semiothisa clathrata* 15, 126  
*Sempervivum tectorum* 13, 34; 15, 179  
*Senecio aquaticus* 13, 79; *erraticus* 13, 79; *erucifolius* 15, 120, 219; 17, 135; *helwingii* 13, 79; *jacobaea* 13, 79; 15, 219; *paludosus* 16, 66; *sylvaticus* 13, 79; 15, 219; *tubicaulis* 13, 79; 14, 70; 15, 218; *vernalis* 13, 79; 15, 219; 17, 48; *viscosus* 13, 79; 15, 219; *vulgaris* 13, 79; 15, 219; 17, 37  
*Sequoia gigantea* 12, 64; 15, 139  
*Serinus serinus* 12, 143  
*Serratula tinctoria* 13, 81; 14, 77 ff; 15, 225; 16, 62  
*Sesamoides pygmaea* 13, 32  
*Setaria faberi* 19, 65, 71, 78; *glauca* 12, 67; *italica* 12, 67; *pumila* 15, 258; 19, 71; *verticillata* 19, 65; *viridis* 11, 90, 93, 94; 12, 67; 15, 258; 17, 21; 19, 71, 73, 76, 140  
*Sherardia arvensis* 13, 70; 14, 70; 15, 199  
*Sida spinosa* 19, 56  
*Sideridis pallens* 15, 124  
*Sieglingia decumbens* 12, 70; 14, 88 ff; 16, 65; 17, 116

- Sigesbeckia cordifolia* 11, 12, 19, 36; 19, 60; *microcephala* 11, 14, 28, 40; *orientalis* 11, 13, 39  
*Silaum silaus* 13, 55; 19, 115  
*Silene alba* 15, 151; 19, 76; *armeria* 13, 22; *conica* 11, 100; 13, 22, 128; 15, 152; 19, 118, 123, 131; *cucubalus* 13, 22; *dichotoma* 13, 22; 15, 152; *dioica* 15, 151; *hirsuta* 13, 22; *noctiflora* 15, 152; *nutans* 13, 22; 15, 152; *otites* 13, 22; 15, 151; *saponariifolia* 13, 22; *vulgaris* 15, 151; 19, 118  
*Silybum marianum* 13, 81  
*Sinapis alba* 13, 31; *arvensis* 11, 93; 12, 117; 13, 31; 15, 165; 16, 29; 19, 76, 143  
*Sipalia circellaris* 12, 33  
*Sisymbrium altissimum* 13, 27, 142; 15, 161; 19, 73; *loeselii* 13, 27; 15, 160; 19, 73; *officinalis* 13, 27; 15, 161; 16, 37; *orientale* 13, 27; 15, 161; 19, 55; *wolgense* 19, 55  
*Sitta europaea* 12, 139  
*Sium latifolium* 13, 55; 15, 195  
*Solanum alatum* 15, 206; *dulcamara* 13, 66; 15, 118, 206; 17, 122; 20, 39 ff; *nigrum* 11, 93; 13, 66; 15, 206; 16, 28; 19, 76; *rostratum* 19, 71, 75, 81; *tuberosum* 13, 66; 15, 206  
*Solenostoma crenulatum* 11, 59  
*Solidago canadensis* 13, 74; 15, 220; *gigantea* 13, 74; 15, 220; *virgaurea* 13, 74; 14, 88 ff; 15, 220  
*Somatoclora flavomaculata* 11, 74  
*Sonchus annua* 11, 91; 13, 83; 15, 228; 17, 34; 19, 137; *asper* 11, 93; 13, 83; 15, 228; *oleraceus* 11, 93; 13, 83; 15, 228; 16, 33; *paluster* 15, 118, 128  
*Sophora japonica* 13, 40  
*Sorbaria sorbifolia* 13, 35  
*Sorbus aria* 13, 36; *aucuparia* 12, 9; 13, 36; 14, 104 ff; 15, 177; 19, 113; *intermedia* 13, 36  
*Sorgum halepense* 19, 65, 71, 75  
*Sparganium emersum* 12, 65; 15, 260; *erectum* 12, 65; 15, 259; 20, 40 ff; *minimum* 12, 65; 15, 259  
*Sparling* 15, 105  
*Speethals* 15, 106  
*Spergula arvensis* 11, 91, 94; 12, 96, 104; 13, 21; 14, 89 f; 15, 142; 19, 140; *morisonii* 15, 152; *vernalis* 13, 21; 14, 83 ff  
*Spergularia marginata* 15, 116; *media* 15, 153; *rubra* 13, 21; 15, 153; 16, 21; *salina* 11, 80, 82, 83; 15, 153  
*Spermodea lamellata* 15, 110, 112  
*Sphaerophoria dubia* 14, 124; *loewi* 14, 127; *menthastri* 14, 122; *picta* 14, 125; *rueppelli* 14, 126; *sarmatica* 14, 125; *scripta* 14, 116  
*Sphagnum acutifolium* 20, 22; *angustifolium* 20, 21; *auriculatum* 20, 21; *centrale* 20, 23; *compactum* 20, 21; *cuspidatum* 11, 60; 20, 21; *cymbifolium* 20, 22; *fallax* 20, 21; *fimbriatum* 20, 22; *flexuosum* 20, 22;

- fuscum 11, 61; imbricatum 20, 22; magellanicum 11, 61; 20, 22; medium 20, 22; nemoreum 11, 61; 17, 116; 18, 107; 20, 22; palustre 11, 56; 17, 116; 18, 108; 20, 22; papillosum 20, 22; parvifolium 20, 21; plumulosum 11, 61; 20, 22; recurvum 11, 56, 61; 17, 122, 131; 18, 105, 110; 20, 21; rubellum 11, 61; 20, 22; squarrosus 11, 56; 17, 122, 131; 18, 108; 20, 22; subbicolor 20, 23; subsecundum 11, 60; teres 11, 61; 20, 23; warnstorffii 11, 61; 20, 23
- Spilosoma menthastri 15, 126
- Spinacia oleracea 13, 18; 15, 154
- Spiraea arguta 13, 35; chamaedrifolia 13, 35; douglasii 13, 35; hypericifolia 13, 35; salicifolia 13, 35; 15, 172; triloba 13, 35
- Spiranthes autumnalis 15, 237
- Spirodela polyrrhiza 12, 78; 15, 259; 20, 39 ff
- Spirschwälken 15, 104
- Spilachnum ampullaceum 11, 64
- Stachys ambigua 13, 64; annua 11, 91, 100; 19, 60; arvensis 13, 63; 15, 215; germanica 13, 64; lanata 13, 64; palustris 13, 64; 15, 118, 215; 16, 66; 17, 31; recta 19, 118 ff, 130; sylvatica 13, 64; 15, 119, 215
- Stäklingsfräter 15, 102
- Staphylea pinnatā 13, 49
- Staphylinus brunnipes 12, 32; erythropterus 12, 32
- Staurastrum controversum 14, 64
- Stauroneis legumen 12, 48; phoenicenteron 12, 50
- Steenaar 15, 104
- Steenbicker 15, 102
- Steenfalk 15, 101, 104
- Steenswoelken 15, 105
- Stellaria alsine 13, 20; 14, 70; 15, 148; crassifolia 15, 148; graminea 13, 20; 15, 148; 16, 61; 18, 15; 19, 144; holostea 12, 9; 13, 20; 15, 148; media 13, 20; 15, 80, 148; 16, 66; neglecta 13, 20; 15, 148; nemorum 13, 20; 15, 148; pallida 13, 20; 15, 148; palustris 13, 20; 15, 149; 16, 63; 17, 114
- Stemonitis ferruginea 12, 87; fusca 12, 87
- Stenus bipunctatus 12, 29; boops 12, 30; cicindeloides 12, 30; clavicornis 12, 30; humilis 12, 30; incrassatus 12, 30; juno 12, 30; palposus 12, 30
- Stereum hirsutum 13, 97; purpureum 13, 97; rugosum 13, 97
- Sterna hirundo 18, 95
- Sterrha aversata 15, 125; biselata 15, 125; serpentata 15, 124
- Stilicus rufipes 12, 30
- Stratiotes aloides 12, 67; 15, 231
- Streptopelia decaocto 12, 138
- Strix aluco 12, 138; 18, 95
- Stropharia aeruginosa 13, 98; imaiana 13, 87
- Sturnus vulgaris 12, 142

- Suaeda maritima* 11, 80, 82, 83; 15, 155  
*Succinea elegans* 15, 110; *pfeifferi* 15, 110, 112; *putris* 15, 110  
*Succisa pratensis* 13, 73; 14, 94 ff; 15, 202; 16, 62  
*Sumpwih* 15, 106  
*Surirella ovata* 12, 50  
Swarte Aant mit n' Knuust 15, 106  
Swarte Aant mit Witt in de Flünken 15, 106  
Swartkopp 15, 105  
*Swertia perennis* 13, 59  
*Sylvia atricapilla* 12, 141; *borin* 12, 141; *communis* 12, 141; *curruca* 12, 141  
*Symphoricarpus rivularis* 13, 71; 15, 201  
*Symphytum asperum* 13, 62; 19, 59; *cordatum* 15, 120; *officinale* 13, 62; 14, 105 f; 15, 119, 205; *orientale* 19, 59; *tauricum* 19, 59; *uplandicum* 13, 62; 15, 205; 19, 59  
*Synedra affinis* 12, 49; *amphicephala* 12, 48; *ulna* 12, 49; *vaucheriae* 12, 50  
*Syntrichia levipila* 11, 63; *pulvinata* 11, 63; *ruralis* 11, 63; 12, 21 *subulata* 11, 63; 17, 113  
*Syringa emodi* 13, 58; *josikaea* 13, 58; *persica* 13, 58; *vulgaris* 13, 58; 15, 198  
*Tabellaria flocculosa* 18, 101  
*Tachinus laticollis* 12, 33; *rufipes* 12, 33  
*Tachyporus chrysomelinus* 12, 32; *obtusus* 12, 33; *solutus* 12, 32  
*Tagetes erectus* 13, 76; *patulus* 13, 76; 15, 220  
*Tamarix gallica* 13, 51  
*Tanacetum parthenium* 15, 222; *vulgare* 13, 78; 14, 101; 15, 222  
*Taraxacum austrinum* 19, 61; *balticum* 17, 126; 18, 107, 111; 19, 61; *disseminatum* 19, 61; *laevigatum* 13, 83; 15, 228; 19, 61; *obliquum* 19, 61; *officinale* 13, 83; 14, 94 f; 15, 228; 16, 59, 66; 19, 116, 123; *paludosum* 13, 83; 14, 69; 17, 125, 126; *palustre* 15, 228; 19, 61; *scanicum* 19, 61; *tortilobum* 19, 61; *vestrogothicum* 19, 61  
*Taxodium distichum* 12, 64; 15, 139  
*Taxus baccata* 12, 63; 15, 138  
*Teesdalia nudicaulis* 13, 30, 128; 14, 83 ff; 15, 78, 163; 19, 116, 121  
*Teleranea setacea* 11, 60; 20, 17  
*Tetragonia expansa* 13, 19  
*Tetraphis pellucida* 11, 56; 12, 20; 20, 23  
*Teucrium scordium* 13, 62  
*Thalictrum flavum* 13, 24; 14, 77 ff; 15, 142; *minus* 13, 24  
*Thecla pruni* 15, 123  
*Thelephora terrestris* 13, 97  
*Thelypteris palustris* 12, 62; 15, 136; 17, 131; 18, 105  
*Thesium ebracteatum* 13, 139  
*Thladiantha dubia* 13, 73  
*Thlaspi alpestre* 13, 30; *arvense* 13, 30; 15, 163; 16, 34; 19, 137

- Thuidium delicatulum* 18, 51; *philibertii* 11, 67; *recognitum* 11, 67;  
*tamariscinum* 11, 56; 12, 22  
*Thuja gigantea* 19, 51; *occidentalis* 12, 65; *orientalis* 15, 140  
*Thujopsis dolabrata* 12, 64; 15, 140  
*Thymus pulegioides* 13, 65; 14, 91; 15, 216; *serpyllum* 13, 64; 14, 88 ff; 15,  
 216; 19, 114; *vulgaris* 13, 64  
*Tilia americana* 13, 50; *argentea* 13, 50; *cordata* 13, 50; 15, 168; 18, 72;  
*euchlora* 13, 50; 15, 168; *petiolaris* 13, 50; *platyphyllos* 13, 50; 15, 168;  
*vulgaris* 13, 50  
*Tinotus corticalis* 12, 33; *morion* 12, 33  
*Tomenthypnum nitens* 11, 68; 18, 52  
*Torilis japonica* 13, 54; 15, 193; *nodosa* 13, 54  
*Tortula muralis* 11, 56, 63; 12, 21; 19, 115 ff, 123  
*Torulopsis candida* 19, 97; *dattila* 19, 97; *glabrata* 19, 97; *holmii* 19, 97;  
*inconspicua* 19, 97; *sphaerica* 19, 97; *stellata* 19, 97; *versatilis* 19, 97  
*Trachea atriplicis* 15, 124  
*Tradescantia virginica* 12, 78  
*Tragopogon dubius* 19, 61; *minor* 15, 227; *pratensis* 13, 83; 15, 227  
*Trametes abietina* 13, 97; *betulina* 13, 97; *confragosa* 13, 96; *gibbosa* 13,  
 97; *hirsuta* 13, 97; *quercina* 13, 97; *suaveolens* 13, 97; *versicolor* 13, 97  
*Tribulus terrestris* 19, 76  
*Triceratium exiguum* 14, 59  
*Trichia hispida* 15, 111; *persimilis* 12, 87; *varia* 12, 87  
*Trichocolea tomentella* 12, 19  
*Trichophorum caespitosum* 12, 75; 15, 243  
*Trichuris trichiura* 19, 19  
*Trieltrapp* 15, 103  
*Trientalis europaea* 12, 10; 13, 58; 15, 171  
*Trifolium alpestre* 13, 43, 130; 14, 70; 15, 183; 19, 115 ff, 123; *arvense* 11,  
 89; 12, 92; 13, 42; 14, 83 ff; 15, 183; 17, 16; 19, 116, 123; *aureum* 13, 42;  
 15, 182; *campestre* 13, 42; 14, 92 f; 15, 182; 19, 115 ff, 123; *dubium* 13,  
 42; 14, 69; 15, 182; 16, 61; *fragiferum* 11, 83; 13, 43; 14, 69; 15, 116, 182;  
 17, 125; *hybridum* 13, 42; 15, 182; 16, 60; *incarnatum* 13, 43; 15, 183;  
*medium* 13, 43, 129; 14, 70; 15, 183; *montanum* 13, 42, 129; 18, 74;  
*pratense* 13, 43; 14, 69, 183; 16, 61; 17, 127; 19, 114 ff; *repens* 11, 83; 13,  
 42; 14, 69, 93; 15, 182; 16, 59, 66; 17, 125, 126; *resupinatum* 15, 182; 19,  
 58; *striatum* 14, 70; 15, 183  
*Triglochin maritimum* 11, 80, 82, 83; 15, 116, 231; 17, 116; *palustre* 12, 65;  
 15, 232; 17, 114, 119, 125, 127; 18, 55  
*Trigonodus sandbergeri* 15, 43, 47  
*Triphaena pronuba* 15, 124  
*Triphosa dubitata* 15, 125  
*Tripleurospermum inodorum* 11, 82, 89, 90, 93; 13, 78; 15, 74; 17, 95; 19,

- 137, 140, 143; maritimum 15, 221  
*Trisetum flavescens* 12, 69; 15, 255; 16, 61; 19, 118, 123  
*Triticum aestivum* 12, 74; 15, 253; durum 12, 74; spelta 12, 74  
*Tritomaria exsectiformis* 11, 59  
*Tritonia crocosmiiflora* 12, 83  
*Troglodytes troglodytes* 12, 140  
*Trollius asiaticus* 13, 23; europaeus 13, 23; 14, 70  
*Tropaeolum majus* 13, 47; 15, 190; minus 13, 47; peregrinum 13, 47  
*Truncatellina costulata* 15, 109, 111; cylindrica 15, 109, 111  
*Tsuga canadensis* 12, 63  
*Tubifera ferruginosa* 12, 87  
*Tulipa gesneriana* 12, 81; sylvestris 15, 234  
*Tunica prolifera* 11, 100  
 Tunkrüper 15, 105  
*Turdus italicus* 12, 140; merula 12, 140; philomelos 12, 140; pilaris 12, 140;  
 torquatus 12, 173  
 Turnfalk 15, 101, 104  
 Turnhawk 15, 104  
 Turnschwälken 15, 104  
 Turnswölk 15, 104 f  
 Turnul 15, 104  
*Turritis glabra* 11, 101; 13, 29, 128  
*Tussilago farfara* 13, 78; 15, 218; 17, 32; 18, 108; 19, 137  
 Tuurnswoelken 15, 105, 106  
 Twälstiert 15, 101, 103  
*Tylopilus felleus* 13, 97  
*Typha angustifolia* 12, 65; 15, 260; 17, 131; 18, 104; latifolia 12, 65; 15,  
 260; 16, 66; 18, 55; 20, 39 ff  
*Typhoides arundinacea* 12, 67; 15, 119; 16, 64  
*Tyromyces albidus* 13, 97  
*Ulex europaeus* 13, 40; 15, 180  
*Ulmus carpinifolia* 13, 15; glabra 13, 15; 15, 147; laevis 13, 15; 15, 147;  
 minor 15, 147  
*Ulota bruchii* 11, 66; crispera 11, 65; crispula 11, 65  
*Urapteryx sambucaria* 15, 125  
*Uroleucon cichorii* 18, 40  
*Urtica dioica* 12, 10; 13, 16; 15, 119, 148; 16, 66; urens 13, 15; 14, 101; 15,  
 147; 16, 26  
*Ustulina deusta* 13, 97  
*Utricularia intermedia* 13, 70; 15, 211; minor 13, 70; 15, 211; 18, 55;  
 vulgaris 13, 70; 15, 211  
*Vaccaria pyramidata* 13, 21

- Vaccinium myrtillus* 13, 57; 15, 170; 17, 116; 18, 110; *oxycoccus* 13, 57; 17, 116, 119, 122, 131; 18, 110; *uliginosus* 13, 57; 14, 78 ff; 15, 170; *vitis-idaea* 13, 57; 14, 94 ff
- Valeriana dioica* 13, 72; 14, 69; 15, 202; 16, 64; 17, 114, 118; *officinalis* 13, 72; 15, 119, 201; *sambucifolia* 13, 72
- Valerianella dentata* 13, 72; 15, 201; *locusta* 11, 93; 13, 72; 15, 201; *rimosa* 13, 72; 15, 201
- Vallonia costata* 15, 110; *enniensis* 15, 110, 112; *excentrica* 15, 110; *pulchella* 15, 110
- Vanellus vanellus* 18, 95
- Vanessa antiopa* 15, 123; *io* 15, 123; *polychloros* 15, 123; *urticae* 15, 123
- Vascellum pratense* 13, 97
- Venenverschluskrankheit 19, 90
- Veratrum album* 15, 233
- Verbascum adulterinum* 13, 67; *densiflorum* 15, 207; *nigrum* 13, 67; 15, 207; *phlomoides* 13, 66; 15, 207; *phoeniceum* 13, 67; *thapsiforme* 13, 66; *thapsus* 13, 66; 15, 207
- Verbena hybrida* 13, 62; *officinalis* 13, 62; 15, 212
- Vergiftung durch: *Argemone* 19, 91; *Atriplex* 19, 89; *Blighia* 19, 90; *Cassava* 19, 86; *Crotalaria* 19, 90; *Lathyrus* 19, 89; *Maniok* 19, 86; *Manzanillenbaum* 19, 87; *Pithecolobium* 19, 92; *Senecio* 19, 90; *Vicia* 19, 88
- Veronica agrestis* 13, 68; 15, 120, 209; *anagallis-aquatica* 13, 68; 15, 210; *arvensis* 13, 67; 15, 208; 16, 10; 19, 118, 137, 139; *beccabunga* 13, 68; 15, 117, 209; *chamaedrys* 13, 68; 14, 106; 15, 119, 209; 16, 61; 19, 114 ff; 123; *dillenii* 13, 68; *hederifolia* 11, 89; 13, 68; 15, 208; 16, 19; 19, 140; *longifolia* 13, 68; *montana* 13, 68; 14, 70; 15, 209; *officinalis* 13, 68; 14, 89 f; 15, 209; 19, 115 ff; *opaca* 15, 209; *persica* 11, 91; 12, 106; 13, 68; 15, 120, 209; 16, 30; 19, 137, 139; *polita* 13, 68; 15, 120, 209; 19, 137; *praecox* 19, 59; *scutellata* 13, 68; 15, 209; *serpyllifolia* 13, 67; 15, 208; *spicata* 13, 68; *teucrium* 13, 68; 14, 70; *triphyllus* 11, 89; 13, 67; 15, 208; 16, 18; 19, 140; *verna* 13, 67; 15, 208
- Vertigo angustior* 15, 109, 112; *antiverdigo* 15, 109; *pusilla* 15, 109; *pygmaea* 15, 109; *substriata* 15, 110, 112
- Viburnum dentatum* 13, 71; *lantana* 13, 71; *opulus* 13, 71; 14, 100 f; 15, 200; *tomentosum* 13, 71
- Vicia angustifolia* 13, 44; 15, 185; 16, 61; 19, 116, 123; *articulata* 13, 45; 15, 185; *cassubia* 13, 44; *cracca* 13, 45; 14, 89 f; 15, 185; 16, 61; 17, 116; 19, 114 ff; *dasycarpa* 15, 185; *dumetorum* 14, 70; *fabia* 13, 44; 15, 185; 19, 88; *grandiflora* 13, 44; *hirsuta* 11, 90; 13, 45; 14, 107; 15, 186; 16, 10; 19, 137, 140, 143; *lathyroides* 13, 44; 14, 108; 15, 185; 19, 118; *lutea* 13, 44; *pannonica* 13, 44; 15, 184; *sativa* 13, 44; 14, 92 ff; 15, 185; *sepium* 13, 44; 15, 104; *sylvatica* 14, 71; 15, 185; *tenuifolia* 13, 45; 15, 185; 19, 58;

- tetrasperma 13, 45; 15, 186; 17, 14; 19, 116 ff; 123; villosa 13, 45; 15, 185  
 Vinca minor 13, 59; 15, 199  
 Viola arvensis 12, 118; 15, 159; 19, 118; canina 13, 51; 14, 88 ff; 15, 159; 16,  
 62; 19, 120, 122; cornuta 13, 51; epipsila 13, 52; hirta 15, 160; odorata  
 12, 10; 13, 52; 15, 160; palustris 13, 52; 15, 160; 16, 64; 18, 107; reichen-  
 bachiana 12, 9; 13, 51; 15, 159; riviniana 12, 9; 13, 51; 15, 159; stagnina  
 13, 52; tricolor 13, 51; 15, 159; 19, 116; wittrockiana 13, 51; 15, 159  
 Virga pilosa 15, 202  
 Viscaria vulgaris 13, 23; 14, 71  
 Viscum album 13, 16; 15, 198  
 Vitis labrusca 13, 49; vinifera 13, 49; 15, 197  
 Vitrea contracta 15, 110  
 Vitrina pellucida 15, 110  
 Vulpia bromoides 12, 72; ligustica 12, 72; myurus 12, 72; 19, 63  
 Wädhopp 15, 100  
 Weisia viridula 11, 62  
 Wih 15, 101, 103  
 Windrossel 15, 103  
 Winterküninck 15, 103  
 Wischpicker 15, 105  
 Wisteria sinensis 13, 43; 15, 184  
 Wittbackdüker 15, 106  
 Witte Hawk 15, 104  
 Witte ul 15, 104  
 Wolffia arrhiza 15, 117; 19, 65  
 Xanthium albinum 13, 75; 19, 60; strumarium 13, 75; 19, 71, 75  
 Xantholinus linearis 12, 32  
 Xerocomus badius 13, 97; chrysenteron 13, 97; rubellus 13, 96  
 Xylaria hypoxylon 13, 97  
 Xylinia vestuta 15, 124  
 Zägenmelker 15, 104  
 Zannichellia palustris 15, 116, 233  
 Zapp 15, 100  
 Zea mays 12, 67; 15, 258  
 Zinnia elegans 13, 76  
 Zippdroßel 15, 103  
 Zonitoides nitidus 15, 110  
 Zostera marina 15, 233; nana 15, 116; noltii 15, 233  
 Zygaena filipendulae 15, 126; meliloti 15, 126; trifolii 15, 126  
 Zygodon viridissimus 11, 65

Verfasser:

Prof. em. Dr. sc. H.-A. Kirchner  
 DDR - 2500 Rostock  
 Schliemannstraße 37

tetrasperma 13, 45; 15, 186; 17, 14; 19, 116 ff; 123; villosa  
 Vinca minor 13, 59; 15, 199  
 Viola arvensis 12, 118; 15, 159; 19, 118; canina 13, 51; 14, 8  
 62; 19, 120, 122; cornuta 13, 51; epipsila 13, 52; hirt  
 12, 10; 13, 52; 15, 160; palustris 13, 52; 15, 160; 16, 6  
 bachiana 12, 9; 13, 51; 15, 159; riviniana 12, 9; 13  
 13, 52; tricolor 13, 51; 15, 159; 19, 116; wittrockia  
 Virga pilosa 15, 202  
 Viscaria vulgaris 13, 23; 14, 71  
 Viscum album 13, 16; 15, 198  
 Vitis labrusca 13, 49; vinifera 13, 49; 15, 197  
 Vitrea contracta 15, 110  
 Vitrina pellucida 15, 110  
 Vulpia bromoides 12, 72; ligustica 12, 72; 19, 63  
 Wädhopp 15, 100  
 Weisia viridula 11, 62  
 Wih 15, 101, 103  
 Windrossel 15, 103  
 Winterküninck 15, 103  
 Wischpucker 15, 105  
 Wisteria sinensis 13, 43; 15, 183  
 Wittbackdüker 15, 106  
 Witte Hawk 15, 104  
 Witte ul 15, 104  
 Wolffia arrhiza 15, 117;  
 Xanthium album 13, 75; 19, 71, 75  
 Xantholinus linearis  
 Xerocomus badius  
 Xylaria hypoxylon  
 Xylinia vestuta  
 Zägenmelker 1  
 Zannichellia  
 Zapp 15, 100  
 Zea mays  
 Zinnia e  
 Zippdr  
 Zonit  
 Zost  
 Zostera nana 15, 116; noltii 15, 233  
 Zy  
 ae 15, 126; meliloti 15, 126; trifolii 15, 126  
 nus 11, 65  
 C. H.-A. Kirchner  
 ostock  
 raße 37

