

gras) und *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras) wirken in der Regel verdrängend auf wertgebende Arten des LRT und stellen somit eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Nachsaaten von *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer) und *Festuca rubra* (Rot-Schwingel) bei lückigen Narben sind dagegen als unschädlich einzustufen, Nachsaaten von *Trifolium pratense* (Rot-Klee) sowie in Auen auch von *Trifolium hybridum* (Schweden-Klee) können sogar positive Effekte zeitigen. Der jeweiligen Pflanzengesellschaft fremde Arten dürfen nicht eingesät werden.

## 6 Literatur

4, 38, 39, 40, 80, 81, 82, 83, 84, 89, 131, 138, 156, 158, 159, 161, 162, 228, 235, 258, 268, 287, 299, 317

---

# 6520 Berg-Mähwiesen

Urs Jäger; Dieter Frank

---

## 1 Beschreibung und wertbestimmende Faktoren

### 1.1 Vegetationskundliche bzw. strukturelle Zuordnung

Artenreiche, extensiv genutzte mesophile Bergwiesen der montanen bis submontanen Stufe mit Vegetation des Polygono-Trisetion (Gebirgs-Frischwiesen oder Goldhaferwiesen) in allen ihren regionalen Ausbildungsformen und Varianten.

#### 1.1.1 Optimale Ausprägung

Submontane (ab 400 m NN) und montane Goldhafer- und Rotschwingel-Wiesen, auf frischen, lehmigen Standorten vorkommend, reich an Mittelgräsern und Kräutern.

##### **A** Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens – Waldstorchschnabel-Goldhafer-Wiese

Von Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) bestimmte, ertragreiche Wiesen mit *Crepis mollis* (Weichhaariger Pippau) und *Geranium sylvaticum* (Wald-Storchschnabel).

##### **A** Laserpitio latifolii-Trisetetum flavescens – Laserkraut-Goldhafer-Wiese

Von Wiesen-Goldhafer (*Trisetum flavescens*) bestimmte Wiesen mit Trockensaum- und Halbtrockenrasen-Arten wie *Laserpitium latifolium* (Breitblättriges Laserkraut), *Trifolium alpestre* (Wald-Klee), *Geranium sanguineum* (Blut-Storchschnabel) bzw. *Brachypodium pinnatum* (Fieder-Zwenke) und *Cirsium acaule* (Stengellose Kratzdistel), auf Kalk im Rübäländer Devonkalkgebiet des Harzes vorkommend.

##### **A** Phyteumo-Festucetum rubrae – Teufelskrallen-Rotschwingel-Wiese

Von Mittel- und Untergräsern wie *Festuca rubra* (Rot-Schwingel) und *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) bestimmte Rotschwingelwiesen, mit *Trisetum flavescens* (Wiesen-Goldhafer).

#### **A** Meo-Festucetum rubrae – Bärwurz-Rotschwengel-Wiese

Von Mittel- und Untergräsern wie *Festuca rubra* (Rot-Schwengel) und *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) bestimmte montane einschürige, ertragsschwache Rotschwengel-Wiese mit *Meum athamanticum* (Bärwurz), *Galium saxatile* (Harz-Labkraut), *Arnica montana* (Arnika, Berg-Wohlverleih) und *Nardus stricta* (Borstgras).

#### **Standörtliche Ausbildungsformen**

Aufgrund der sich kleinflächig abwechselnden Standortverhältnisse im Bergland sind die Berg-Mähwiesen oft eng verzahnt mit anderen Wiesentypen. Auf mageren Standorten können sie in Borstgrasrasen übergehen, während in tieferen Lagen auf mäßig feuchten Standorten mit mittlerer bis starker Nährstoffversorgung Übergänge zu Glatthaferwiesen auftreten. Auf feuchten Wiesen nährstoffreicher Standorte deuten Vorkommen von *Bistorta officinalis* (Schlangen-Wiesenknöterich) und *Trollius europaeus* (Trollblume) eine Verwandtschaft zu Calthion-Wiesen an.



Feuchte Ausbildung einer Berg-Mähwiese im FFH-Gebiet Selketal und Bergmähwiesen bei Stiege im Harz  
(Foto: S. Ellermann)

Auf feuchten Standorten kommt das *Geranio sylvatici*-*Trisetetum flavescens* in der Subassoziation von *Polygonum bistorta* (Schlangen-Wiesenknöterich), auf sandig-lehmigen, nährstoffärmeren Böden in der Subassoziation von *Nardus stricta* (Borstgras) und auf trockeneren Standorten in der Subassoziation von *Plantago media* (Mittlerer Wegerich) vor. Das *Laserpitium latifolium*-*Trisetetum flavescens* tritt auf oberflächlich entkalkten Böden in der Subassoziation mit *Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse) auf. Beim *Phyteumo-Festucetum rubrae* ist auf nährstoffarmen Böden die Subassoziation von *Nardus stricta* (Borstgras), auf feuchten Böden die Subassoziation von *Cirsium palustre* (Sumpfkratzdistel) ausgebildet. Auf nährstoffreicheren Böden finden sich Übergänge zu Waldstorchschnabel-Goldhafer-Wiesen.

### 1.1.2 Minimale Ausprägung

Als minimale Ausprägung sind zu den Berg-Mähwiesen artenarme Bestände in submontaner bzw. montaner Lage zu zählen, in denen *Trisetum flavescens* (Wiesen-Goldhafer) bzw. *Festuca rubra* (Rot-Schwingel) und *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) dominieren, die jedoch noch mindestens einige der charakteristischen Arten aufweisen. Eingeschlossen sind auch Brachestadien, die noch Teile des typischen Artinventars enthalten.

## 1.2 Charakteristische Pflanzenarten

### Gefäßpflanzen:

*Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras)  
*Alchemilla vulgaris* agg. (Gemeiner Frauenmantel)  
*Anthoxanthum odoratum* (Gemeines Ruchgras)  
*Arnica montana* (Arnika)  
*Bistorta officinalis* (Schlangen-Wiesenknöterich)  
*Briza media* (Gemeines Zittergras)  
*Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume)  
*Centaurea pseudophrygia* (Perücken-Flockenblume)  
*Crepis mollis* (Weichhaariger Pippau)  
*Festuca rubra* (Rot-Schwingel)  
*Geranium sylvaticum* (Wald-Storchschnabel)  
*Helictotrichon pubescens* (Flaumhafer)  
*Hypericum maculatum* (Kanten-Hartheu)  
*Laserpitium latifolium* (Breitblättriges Laserkraut)  
*Lathyrus linifolius* (Berg-Platterbse)

*Leucanthemum vulgare* agg. (Wiesen-Margerite)  
*Luzula campestris* (Feld-Hainsimse)  
*Meum athamanticum* (Bärwurz)  
*Phyteuma orbiculare* (Kopfige Teufelskralle)  
*Phyteuma spicatum* (Ährige Teufelskralle)  
*Pimpinella saxifraga* (Kleine Pimpinelle)  
*Poa chaixii* (Berg-Rispengras)  
*Ranunculus acris* (Scharfer Hahnenfuß)  
*Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich)  
*Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer)  
*Sanguisorba minor* (Kleiner Wiesenknopf)  
*Trifolium alpestre* (Wald-Klee)  
*Trifolium pratense* (Rot-Klee)  
*Trifolium repens* (Weiß-Klee)  
*Trisetum flavescens* (Wiesen-Goldhafer)  
*Veronica chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis)

## 2 Abiotische Standortbedingungen

Berg-Mähwiesen kommen unter kühl-feuchtem Klima der montanen bis submontanen Stufe (ab 400 m NN) vor. Sie besiedeln frische bis mäßig feuchte Standorte unterschiedlicher Nährstoffversorgung. Das *Geranio sylvatici*-*Trisetetum flavescens* kommt auf frischen, nährstoffreichen, sauren bis schwach sauren Standorten der montanen Stufe vor, während das *Laserpitium latifolium*-*Trisetetum flavescens* auf mäßig trockenen bis frischen, kalkreichen, neutral-basischen Standorten im Rübelen-der Devonkalkgebiet des Harzes anzutreffen ist. Bestände des *Phyteumo-Festucetum rubrae* besie-

deln frische, mäßig nährstoffversorgte, saure bis schwach saure, sandig-lehmige Standorte in der submontanen Stufe, während die nährstoffärmsten, steinigen, sauren bis schwach sauren Bereiche vom Meo-Festucetum rubrae eingenommen werden.

### 3 Dynamik

Die traditionell genutzten bzw. gepflegten Berg-Mähwiesen unterliegen nur geringen natürlichen dynamischen Prozessen. Bleiben allerdings regelmäßige anthropogene Eingriffe aus, setzt schnell eine Sukzession ein, die in kurzer Zeit zum Verschwinden der Wiesen durch Umwandlung in andersartige Lebensräume führt.

Wie in den meisten Grünlandökosystemen spielen auch in den bewirtschafteten Bergmähwiesen zyklische Abundanzschwankungen von Leguminosen eine wesentliche Rolle für die Stickstoffversorgung der Pflanzenbestände. Bei geringer Stickstoff- aber guter Phosphor- und Kaliumversorgung nimmt der Anteil an Leguminosen stark zu. Durch symbiotische Mikroorganismen wird Luftstickstoff in den Wurzelknöllchen der Leguminosen gebunden. Ca. 10 % des gebundenen Stickstoffs werden frei und stehen anderen Pflanzen des jeweiligen Standorts zur Verfügung, deren Konkurrenzkraft im Bestandesgefüge sich damit erhöht. Durch wachsenden Konkurrenzdruck sowie die Zunahme von Antagonisten wie z.B. Nematoden geht dann der Leguminosenbestand wieder zurück. Bei der Mineralisierung der von ihnen zurückgelassenen Wurzelmasse wird allmählich weiterer Stickstoff freigesetzt. Damit verbessert sich die Stickstoffversorgung des Gesamtbestandes, anspruchsvollere Gräser und Stauden können höhere Deckungsgrade erreichen. Wird durch Nutzung der von den Leguminosen in das System eingebrachte Stickstoff ersatzlos abgeschöpft, verlieren die anspruchsvollen Arten wieder an Deckung und Ertragsanteil. So können sich nach einigen Jahren erneut Leguminosen ausbreiten und der geschilderte Ablauf beginnt von vorn. Er kann sich zyklisch fortsetzen, solange die Ansprüche der Leguminosen an die P- und K-Versorgung sowie an den pH-Wert gewährleistet sind. Bei Erschöpfung der P- und K-Vorräte im Boden kommt es durch die heute allgemein zu verzeichnenden hohen atmosphärischen Stickstoffeinträge zu Dominanzen von Gräsern, die einen geringeren Bedarf an diesen Nährstoffen aufweisen.



Trollblume (*Trollius europaeus*) und Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*) (Foto: S. Ellermann)



Kopfige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) (Foto: H. Herdam)

## 4 Bedingungen für das Vorkommen in der Kulturlandschaft

Die Berg-Mähwiesen sind Kulturbiotope, deren Existenz von ihrer Bewirtschaftung abhängt. Sie verdanken ihre Entstehung und Erhaltung einer regelmäßigen Mahd, mindestens als jährliche Erstnutzung. Grundsätzlich können die Aussagen, die über die Bewirtschaftung der Flachlandmähwiesen LRT 6510 getroffen wurden, auf den LRT 6520 übertragen werden. Mahd und Beweidung haben unterschiedliche Auswirkungen auf die Vegetation. Wenn die Erstnutzung als Wiesenschnitt ausgeführt und bei der Beweidung als Zweitnutzung die sachgemäße Weideführung und Nachmahd der Weidereste garantiert werden, kommt es nicht zum Verlust wertgebenden Pflanzenarten. Auch in früherer Zeit erfolgte die zweite Nutzung der Bestände teilweise als Weide, es liegen sogar einzelne Erfahrungen über die langjährige Erhaltung von Pflanzengesellschaften der Berg-Mähwiesen unter ausschließlicher Beweidung vor. Dazu ist allerdings ein anspruchsvolles Weidemanagement mit genauer Kenntnis der naturschutzfachlichen Zielstellung nötig. Dies kann nicht in jedem Fall vorausgesetzt werden, so dass diese Beispiele nicht zu verallgemeinern sind. Vegetationsstruktur und Ertrag der Wiesen hängen in hohem Maße von der Trophie der Standorte und ihrer Düngung ab. Siedlungs- oder hofnahe Flächen wurden ehemals meist regelmäßig, zunächst mit Stallmist und Jauche, später auch mineralisch gedüngt, so dass sich hochwüchsige, ertragreiche Bestände wie das *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens* entwickeln konnten. *Trisetum flavescens* (Wiesen-Goldhafer), die namentegebende Art der Pflanzengesellschaften wüchsiger Berg-Mähwiesen sowie die ihn begleitenden Arten *Geranium sylvaticum* (Wald-Storchschnabel), *Centaurea pseudophrygia* (Perücken-Flockenblume) und andere Arten vermögen sich nur auf nicht allzu basenarmen, regelmäßig gedüngten Standorten durchzusetzen. Siedlungsferne Wiesen blieben oft ohne Düngung, so dass die Böden durch fortwährenden Nährstoffentzug verarmten und sich anspruchslose niedrigwüchsige und ertragschwache Pflanzengesellschaften etablierten (*Phyteumo-Festucetum rubrae*, *Meo-Festucetum rubrae*). Mit dem Einsatz des besser transportfähigen und zusätzlich zum nur begrenzt verfügbaren Stalldung vorhandenen Mineraldüngers ergab sich die Möglichkeit, auch hofferne Flächen zu düngen. Dadurch entwickelte sich ein Teil davon wieder zu ertragreicheren Wiesen, verbunden mit einem Arten- oder Dominanzwechsel innerhalb der Bestände. Eine übermäßige Stickstoffdüngung mit teilweise jährlich über 200 kg N/ha in Verbindung mit der Vorverlegung der Erstnutzung und der Erhöhung der Nutzungsfrequenz, oft auch mit Beweidung mit hohen Besatzstärken, führten vom Ende der 1960er Jahre an zur drastischer Artenverarmung und Umstrukturierung der Bestände bis hin zum völligen Abbau der ursprünglichen Pflanzengesellschaften. Aus dieser Erfahrung heraus wird heute oft der Schluss gezogen, Düngung und Beweidung seien prinzipiell nicht mit dem Erhalt typischer Pflanzengesellschaften der Mähwiesen zu vereinbaren. Neuere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, ähnlich wie beim LRT 6510, eine ausschließlich entzugsorientierte Düngung die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaften nicht beeinträchtigt, sondern im Gegenteil zum Erhalt der typischen Waldstorchschnabel-Goldhafer-Wiesen (*Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens*) nötig ist. Auf eutrophierten Standorten ist allerdings eine partielle Aushagerung durch mehrjährige Nutzung ohne Düngung des im Überfluss vorhandenen Nährstoffes (meist Stickstoff, teilweise Kalium) zur Wiederherstellung der typischen Struktur und Artenzusammensetzung der Wiesen nötig.

## 5 Management

Entscheidende veränderbare, vegetationsdifferenzierend wirksame Faktoren sind Nutzungsart und Nutzungszeitpunkt (inkl. Nutzungshäufigkeit) sowie der Nährstoffhaushalt der Standorte.

### **Mahd**

Wüchsige Bestände sollten zweimal jährlich gemäht werden. In den weniger wüchsigen Ausprägungen

gen (außer *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens*) ist eine zweite Nutzung aus naturschutzfachlicher Sicht nicht erforderlich und kann unterbleiben.

Weiterhin gelten die Pflegehinweise des LRT 6510.

### **Beweidung**

In Gebieten mit Schafhaltung kann eine Winter- oder Frühjahrsbeweidung bis Ende April bzw. in höheren Lagen bis Mitte Mai erfolgen. Weitere Nutzungshinweise können vom LRT 6510 übertragen werden.

### **Düngung**

Pflegehinweise gelten, wenn nicht anders erläutert, wie im LRT 6510.

### **Stickstoff (N)**

Eine ausgewogene Stickstoffdüngung, die unter Beachtung der standortgegebenen Stickstoffnachlieferung bzw. der Stickstoffeinträge maximal die Höhe des Stickstoffentzugs durch Nutzung ausgleicht, darf nur in wüchsigen Beständen (*Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens*) durchgeführt werden. Eine Erhöhung der Stickstoffversorgung darf generell nicht erfolgen. Durch atmosphärischen Eintrag, Stickstoffmineralisierung und natürliche Luftstickstofffixierung findet selbst in leguminosenarmen Beständen eine Stickstoffnachlieferung in einer Höhe von ca. 100 kg N/ha und Jahr statt, in leguminosenreichen Beständen liegt sie wesentlich höher. Bei einem Nettoentzug von ca. 140-160 kg N/ha und Jahr bei Mahdnutzung wüchsiger Bestände (*Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens*) und anzustrebenden mesotrophen Verhältnissen sind deshalb maximal 50 kg N/ha als Dünger auszubringen. In den weniger wüchsigen Beständen des *Laserpitio latifolii-Trisetetum flavescens*, *Phyteumo-Festucetum rubrae* und *Meo-Festucetum rubrae* erreicht die natürliche Stickstoffnachlieferung bereits die Höhe des Entzugs. Bestände dieser Ausprägungen brauchen und sollen daher nicht mit Stickstoff gedüngt werden. Artenarme Bestände mit Dominanz von *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) sind so hoch mit Stickstoff versorgt, dass eine N-Aushagerung erforderlich ist. Sie sind deshalb auch bei hohem Entzug mindestens bis zur Umwandlung in ein *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens* ebenfalls nicht mit Stickstoff zu düngen. Weitere Hinweise zur Stickstoffdüngung bezüglich Beweidung, Gülle und Stallmist entsprechen den zum LRT 6510 gegebenen.

### **Phosphor (P), Kalium (K)**

Bedarfsweise ist eine entzugsorientierte P/K-Düngung vorzunehmen. Die regelmäßige Entnahme von Bodenproben und die Analyse der Gehalte dieser Nährstoffen ist grundsätzlich erforderlich, zumal gegenwärtig viele Standorte an diesen Nährstoffen verarmt sind, während andere durch jahrzehntelange Gülledüngung eine beträchtliche Überversorgung mit K zeigen (mangelnde Phosphorversorgung bei gleichzeitiger Kalium-Überversorgung). Für die Ausprägungen des *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens* ist die Gehaltsstufen B (mittlere Versorgung) für Phosphor und Kalium als optimal anzunehmen. Für die Ausprägungen *Laserpitio latifolii-Trisetetum flavescens* und *Meo-Festucetum rubrae* ist eine niedrigere Versorgung mit P und K, jeweils entsprechend der Gehaltsstufe A (niedrige Versorgung) zwar als ausreichend anzusehen, jedoch wirkt sich ein höherer Gehalt (jeweils Stufe B) fördernd auf Kräuter und Leguminosen aus. Bei Auftreten der Gehaltsstufe A (niedrige Versorgung) kann daher eine Aufdüngung der Standorte bis zur Gehaltsstufe B (mittlere Versorgung) vorgenommen werden. Als Maß zur Berechnung des entzugsausgleichenden Düngungsbedarfs sind 0,29-0,3 % P und 1,8-2,0 % K in der Trockensubstanz des entnommenen Schnittgutes anzusetzen. Auf den typischen Standorten der Berg-Mähwiesen reicht zur Erhaltung eine P/K-Düngung von 12/80 kg/ha (außer *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens*) bis maximal 20/130 kg/ha (*Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens*, Artenarme Bestände mit Dominanz von *Trisetum flavescens*) aus. Damit kann die Herausbildung kräuterarmer Dominanzbestände von wenig nährstoffbedürftigen Gräsern wie *Festuca rubra* (Rotschwingel), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras), *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) oder *Anthoxanthum odoratum* (Gemeines Ruchgras) verhindert werden. Alternativ kann alle zwei bis vier Jahre Stallmist (*Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens*: 90-180 dt/ha, alle

anderen Ausbildungen: 60-120 dt/ha) gegeben werden. Bei Beweidung sind in der Entzugsbilanzierung unmittelbare Nährstoffrückflüsse in Höhe von 80-98 % bei P sowie 95-98 % bei K des jeweils genutzten Aufwuchses durch Kot und Harn der Tiere zu berücksichtigen.

Bei minimalen Ausprägungen dieses Wiesentyps, die durch die Vorherrschaft von konkurrenzstarken Obergräsern wie *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz), *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras) oder anspruchsvollen Arten wie *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel), *Heracleum sphondylium* (Wiesen-Bärenklau), *Rumex obtusifolius* (Stumpfbläättriger Ampfer), *Rumex crispus* (Krauser Ampfer), *Cirsium arvense* (Acker-Kratzdistel) oder *Urtica dioica* (Große Brennnessel) gekennzeichnet sind, ist jedoch erst dann mit stickstoffhaltigen Düngemitteln zu düngen, wenn die Deckungsgrade dieser Arten deutlich abgenommen haben. Dieses Ziel ist meist schneller zu erreichen, wenn die betreffenden Wiesen dreimal jährlich geschnitten werden. Unabhängig davon sollte eine mineralische Phosphor- und Kalidüngung vorgenommen werden, wenn der Versorgungsgrad der Wiesen mit diesen Nährstoffen gering ist (Gehaltsstufe A), da in diesem Fall eine gute P/K-Versorgung das Wachstum der Pflanzenbestände und damit deren Stickstoffaufnahme verbessert und so zu einem schnelleren Stickstoffaustrag beiträgt.

### **Kalzium (Ca)**

In den Ausprägungen *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens* und *Phyteumo-Festucetum rubrae* sollte der pH-Wert nicht unter 4,5 absinken, da sonst mit einem Rückgang der Artenzahlen zu rechnen ist. In der Ausprägung *Laserpitio latifolii-Trisetetum flavescens* ist zwar eine Oberbodenversauerung zu tolerieren, jedoch sollte der pH-Wert im unteren Bereich des Wurzelhorizontes nicht unter 6,0 sinken. Aufgrund des Vorkommens auf kalkreichen Standorten ist eine tiefreichende Versauerung von Standorten der Ausbildung *Laserpitio latifolii-Trisetetum flavescens* allerdings unwahrscheinlich. Bei Gefahr des Absinkens des pH-Wertes unter diese Grenzen sind Kalkungen unumgänglich, um den schutzzielentsprechenden Pflanzenbestand zu erhalten. Branntkalk darf nicht eingesetzt werden, da dieser zu Verätzungen der oberirdischen Pflanzenteile führt, wovon dikotyle Kräuter besonders betroffen sind. Zur Verwendung können gelöschter Kalk, Dolomитkalk und/oder kalziumhaltige Düngemittel wie Thomasphosphat und Kalkstickstoff (nur granuliert) kommen, letztere nur in den oben für P/K bzw. N angegebenen Höchstmengen. Voraussetzung für Kalkgaben sind in jedem Falle Berechnungen des Kalkbedarfs auf der Grundlage aktueller Bodenanalysen. Dabei ist nicht nur der pH-Wert, sondern auch das Puffervermögen des jeweiligen Bodens zu berücksichtigen. Innerhalb eines Jahres dürfen in den Ausprägungen *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens*, *Laserpitio latifolii-Trisetetum flavescens* und in artenarmen Beständen mit Dominanz des *Trisetum flavescens* (Wiesen-Goldhafer) maximal 20 dt CaO/ha ausgebracht werden, in der Ausprägungen *Phyteumo-Festucetum rubrae* und artenarme Bestände mit Dominanz von *Festuca rubra* (Rot-Schwingel) maximal 10 dt. Bei höherem Kalkbedarf oder auf sorptionsschwachen Böden ist die Gabe auf mehrere Jahre zu verteilen. Bestände der Ausbildungen *Meo-Festucetum rubrae* und artenarme Bestände mit Dominanz von *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) dürfen nicht gekalkt werden, da dies den Rückgang oder das lokale Erlöschen von in den Beständen vorhandenen, säuretoleranten Pflanzenarten zur Folge hätte (z.B. *Arnica montana*, Arnika).

### **Nachsaaten und weitere Hinweise**

Über- und Nachsaaten konkurrenzstarker Gräser des Wirtschaftsgrünlandes wie *Alopecurus pratensis* (Wiesen-Fuchsschwanz), *Festuca pratensis* (Wiesen-Schwingel), *Phleum pratense* (Wiesen-Lieschgras), *Dactylis glomerata* (Wiesen-Knäuelgras) und *Lolium perenne* (Ausdauerndes Weidelgras) wirken verdrängend auf wertgebende Arten des LRT und stellen somit eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Nachsaaten von *Festuca rubra* (Rot-Schwingel) und *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras) sind dagegen bei lückigen Narben als unschädlich einzustufen, Nachsaaten von *Trifolium pratense* (Wiesen-Klee) können in der Ausprägung *Geranio sylvatici-Trisetetum flavescens* sogar positive Effekte zeitigen. Der jeweiligen Pflanzengesellschaft fremde Arten sind nicht einzusäen.

Die Anwendung von Herbiziden in Beständen des LRT ist auszuschließen. Befahren mit serienmäßig bereiftem, schwerem Gerät kann eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Standorte der Bergmähwiesen dürfen daher nur bei hinreichend trockenem Boden bzw. mit narben- und bodenschonender Bereifung befahren werden. Zur Sicherung der Mindestpflege bei fehlendem Nutzungsinteresse seitens der Landwirtschaftsbetriebe werden für jüngere, noch artenreiche Bergwiesenbrachen Pflegerotationssysteme entsprechend REICHHOFF & BÖHNERT (254) modifiziert nach WEGENER (328, 331) und WEGENER & REICHHOFF (333) empfohlen.

## 6 Literatur

4, 38, 39, 40, 43, 44, 62, 80, 82, 84, 89, 90, 102, 109, 118, 131, 137, 138, 152, 153, 156, 158, 159, 162, 228, 235, 254, 258, 268, 287, 299, 310, 315, 317, 328, 331, 332, 333

---

## 7110 \* *Lebende Hochmoore*

\* Prioritär zu schützender Lebensraum

Urs Jäger

---

### 1 Beschreibung und wertbestimmende Faktoren

#### 1.1 Vegetationskundliche bzw. strukturelle Zuordnung

Der LRT umfasst unbeeinträchtigte und wachsende, d.h. fortlaufend organische Substanz akkumulierende, ausschließlich vom Niederschlagswasser gespeiste Moore in humiden Gebieten. Die Vegetation ist extrazonal, d.h. von Pflanzenarten geprägt, die ihre Verbreitungsschwerpunkte außerhalb der nemoralen Zone haben. Häufig ist eine charakteristische, von Torfmoosen (div. *Sphagnum spec.*) dominierte Hochmoorbulten-Vegetation vorhanden. Offene Hochmoorschlenken können ausgebildet sein. Die Moorfläche kann locker mit Einzelbäumen oder mit Gebüschbestandene Bereiche aufweisen. Zum Hochmoorkomplex gehören alle innerhalb des Randlaggs gelegenen Bereiche wie z.B. Bulte, Schlenken, Kolke und Mooraugen sowie das Randlagg selbst. Die dem LRT zuzuordnenden Moore dürfen nicht durch strukturelle anthropogene Beeinträchtigung (auch historische) der Morphologie und Hydrologie, insbesondere durch Stichgräben oder Torfstiche, beeinflusst sein. Größere dystrophe Gewässer mit typischer Vegetation, dauerhafter Wasserführung und einer Wassertiefe von mindestens 20-40 cm gehören zum LRT 3160 (Dystrophe Seen und Teiche). Stellt der Moorkern einen Übergang zum Niedermoor dar, ist der Moorkomplex als Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140) zu erfassen.

Die Abgrenzung der lebenden Hochmoorkomplexe des LRT 7110 vom LRT 7120 (geschädigte, regenerierbare Hochmoore) ist schwierig. Bestände, die einen weitgehend intakten Hochmoorkern mit typisch ausgebildeter Vegetation aufweisen und höchstens in peripheren Bereichen des Moorkomplexes gewisse Beeinträchtigungen erkennen lassen, sind noch als LRT 7110 einzustufen. Mit großer Wahrscheinlichkeit durch natürliche Prozesse bedingte Stillstandsphasen des Moorwachstums und Bereiche, die einer natürlichen Torferosion unterliegen, können dem LRT 7110 noch zugeordnet werden. Dagegen werden zum LRT 7120 alle Hochmoorbestände gezählt, die auch in ihrem Kernbereich schon deutliche, anthropogen bedingte Schäden z.B. infolge Abtorfung und Entwässerung zeigen. Auch Moore, die sich im Stadium fortgeschrittener Gehölzsukzession befinden, sind als LRT 7120 zu fassen, solange sie noch nicht die Kriterien der Moorkernwälder (LRT 91D0) erfüllen.



- 1 ANGUS, R. B. (1992): Insecta: Coleoptera: 10: Helophoridae. 2: Helophorinae. - Stuttgart; New York: Fischer Verl.: 144 S. - (Süßwasserfauna von Mitteleuropa ; 20/10/2)
- 2 ASPÖCK, H.; HÖLZEL, H.; ASPÖCK, U. (1980): Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpalaearktis. - Denisia. - Linz 2: 606 S.
- 3 ASSING, V.; SCHÜLKE, M. (1999): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). - Entomologische Blätter. - 95: 1-31
- 4 BAKKER, J. P. (1989): Nature management by grazing and cutting. - Geobotany. - Dordrecht 14: 1-400
- 5 BANK, C.; SPITZENBERG, D. (2001): Die Salzstelle Hecklingen - Darstellung einer der derzeit bedeutendsten Binnensalzstellen in Deutschland. - Staßfurt: 87 S.
- 6 BARKEMEYER, W. (1994): Untersuchung zum Vorkommen der Schwebfliegen in Niedersachsen und Bremen (Diptera: Syrphidae). - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. - Hannover 31: 1-516
- 7 BARKEMEYER, W. (1999): Athericidae. - In: SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R.; STARK, A. (HRSG.): Entomofauna Germanica 2, Checkliste der Dipteren Deutschlands. - Studia dipterologica. - Halle (Suppl. 2): 91-92.
- 8 BÄSE, W.; FRITZLAR, F. (1995): Rote Liste der Schilfkäfer des Landes Sachsen-Anhalt (1. Fassung, Stand: März 1995). - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (18): 6-7
- 9 BASS, J. (1998): Last-instar larvae and pupae of the Simuliidae of Britain and Ireland: A Key with brief ecological notes. - FBA, Ambleside, Scientific Publication 55: 1-102.
- 10 BAUERNFEIND, E.; HUMPSCH, U. H. (2001): Die Eintagsfliegen Zentraleuropas (Insecta: Ephemeroptera) - Bestimmung und Ökologie. - Wien: Verl. d. Naturhistorischen Museums Wien: 168 S.
- 11 BAUMANN, K. (2000): Vegetation und Ökologie der Kleinseggenriede des Harzes: wissenschaftliche Grundlagen und Anwendungen im Naturschutz. - Göttingen: Cuvillier: 219 S.
- 12 BECKER, T. (1998): Die Pflanzengesellschaften der Felsfluren und Magerrasen im unteren Unstruttal (Sachsen-Anhalt). - Tuexenia N.S. - Göttingen (18): 153-206
- 13 BECKER, T. (1998): Zur Rolle von Mikroklima- und Bodenparametern bei Vegetationsabfolgen in Trockenrasen des unteren Unstruttals (Sachsen-Anhalt). - Gleditschia. - Berlin 26 (1-2): 29-57
- 14 BECKER, T. (1999): Die Xerothermrassen-Gesellschaften des unteren Unstruttals und einige ökologische Gründe für ihre Verteilung im Raum. - Mitteilungen zur floristischen Kartierung in Sachsen-Anhalt. - Halle 4: 3-29.
- 15 BELDE, M. (1996): Untersuchungen zur Populationsdynamik von *Xanthium albinum* an der Mittel-elbe. - Braunschw. Geobot. Arb. - 4: 59-69
- 16 BENSE, U. (1995): Bockkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden und Vesperiden Europas. - Weikersheim: Margraf
- 17 BERGMANN, A. (1952): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 2, Tagfalter. - Jena: Urania-Verl.: 495 S.

- 18 BERGMANN, A. (1953): Die Großschmetterlinge Mitteleuropas. Bd. 3, Spinner und Schwärmer. - Jena: Urania-Verl.: 552 S.
- 19 BEUTEL, R. G.; ROUGHLEY, R. E. (1988): On the systematic position of the family Gyrinidae (Coleoptera: Adephaga). - Zeitschr. f. zool. Systematik und Evolutionsforschung. - 26: 380-400
- 20 BEUTLER, H. (1993): Die Wanderdüne auf dem Truppenübungsplatz Jüterbog: Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs. Folge 3. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. - Potsdam (2): 12-15
- 21 BLICK, T.; HÄNGGI, A. u. Mitarb. v. THALER, K. (2000): Checkliste der Spinnentiere Deutschlands, der Schweiz und Österreichs (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Scorpiones, Palpigradi). - vorläufige Version vom 7. Juli 2000. - Internet: <http://www.arages.de/checklisten.html>
- 22 BLISS, P. (1993): Rote Liste der Weberknechte des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (9): 7-8
- 23 BLISS, P.; AL HUSSEIN, I. A. (1998): Spinnentiere (Arachnida excl. Acarida). - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Stadt Halle (Saale). - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (SH4): 174-181
- 24 BOKDAM, J. (1998): Free ranging cattle as driving force for shifting mosaiks in heathland vegetation. - In: CORNELIUS, R.; HOFMANN, R. R. (HRSG.): Extensive Haltung robuster Haustierrassen, Wildtiermanagement, Multi-Spezies-Projekte - Neue Wege in Naturschutz und Landschaftspflege? Ein Workshop des Instituts für Zoo- und Wildtierforschung in Zusammenarbeit mit dem Landesforstamt Berlin. - Berlin: Institut für Zoo- und Wildtierforschung im Forschungsverbund Berlin: 39-45
- 25 BRANDENBURGER, W. (1984): Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa. - Stuttgart; New York: Fischer Verl.: 1248 S.
- 26 BRANDENBURGER, W. (1994): Die Verbreitung der in den westlichen Ländern der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Rostpilze (Uredinales). Eine Bestandsaufnahme nach Literaturangaben. - Regensburger Mykol. Schr. - Regensburg 3: 1-381
- 27 BRANDES, D. (1998): Vegetationsökologische Untersuchungen an wasserbaulich bedingten linearen Strukturen. - In: BRANDES, D. (HRSG.): Vegetationsökologie von Habitatisolaten und linearen Strukturen: Tagungsbericht. - Braunschweiger geobotanische Arbeiten. - Braunschweig 5: 185-197
- 28 BRANDES, D. (1999): Bidentetea-Arten an der mittleren Elbe: Dynamik, räumliche Verbreitung und Soziologie. - Braunschweiger naturkundliche Schriften. - Braunschweig 5 (4): 781-809
- 29 BRANDES, D. (2000): Dynamics of riparian vegetation: The example *Rumex stenophyllus* LEDEB. <http://opus.tu-bs.de/opus/volltexte/2000/130>
- 30 BRANDES, D.; SANDER, C. (1995): Neophytenflora der Elbufer. - Tuexenia N.S. - Göttingen. - (15): 447-472
- 31 BRANDES, D.; SANDER, C. (1995): Die Vegetation von Ufermauern und Uferpflasterungen an der Elbe. - Braunschweiger naturkundliche Schriften. - Braunschweig 4: 899-912
- 32 BRANDT, I. (1996): Praktische Grünlandbewirtschaftung: Nutzungsregime, Folgen für den Pflanzenbestand und Nutzergruppen. - Naturschutz und Landschaftsplanung. - Stuttgart 28(6): 185-188
- 33 BRAUN, U. (1982): Die Rostpilze (Uredinales) der Deutschen Demokratischen Republik. - Feddes Repertorium. - Berlin 93(3-4): 213-233
- 34 BRAUN, U. (1995, 1998): A Monograph of *Cercospora*, *Ramularia* and allied Genera (Phytopathogenic Hyphomycetes) 1, 2. - Eching: IHW Verl.: 333 S.; 493 S.
- 35 BRAUN, U. (1995): The Powdery Mildews (Erysiphales) of Europe. - Jena; Stuttgart; New York: Fischer Verl.: 337 S.
- 36 BRAUN-BLANQUET, J. (1913): Die Vegetationsverhältnisse der Schneestufe in den Rätisch-Lepontischen Alpen. - Schweiz. Naturforschende Gesell. N. Denkschr. - 48: 1-347
- 37 BRIEMLE, G. (1991): Abgrenzung von Feuchtgebieten unter botanisch-indikatorischen Aspekten: die Feuchtezahl als Maßstab für Nutzungs-Beschränkungen. - Naturschutz und Landschaftsplanung. - Stuttgart - 23(5): 182-185
- 38 BRIEMLE, G. (1998): Wildpflanzen gerechte Nutzung und Pflege des Grünlandes - Praktische Erfahrungen

- gen aus dem Grünlandversuchswesen. - Schriftenreihe f. Vegetationskunde. - Bonn-Bad Godesberg (29): 111-122
- 39 BRIEMLE, G. (2000): Ansprache und Förderung von Extensivgrünland. - Naturschutz und Landschaftsplanung. - Stuttgart 32(6): 171-175
- 40 BRIEMLE, G.; EICKHOFF, D.; WOLF, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. Praktische Anleitung zur Erkennung, Nutzung und Pflege von Grünlandgesellschaften. - Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg. - Karlsruhe 60(Beiheft): 160 S.
- 41 BRINKMANN, R.; REUSCH, H. (1998): Zur Verbreitung der aus dem norddeutschen Tiefland bekannten Ephemeroptera- und Plecoptera-Arten (Insecta) in verschiedenen Biotoptypen. - Braunschweiger naturkundliche Schriften. - Braunschweig 5: 531-540
- 42 BROWN, G. (2001): The heavy-metal vegetation of north-western mainland Europe. - Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. - 123(1): 63-110
- 43 BRUELHEIDE, H. (1995): Die Grünlandgesellschaften des Harzes und ihre Standortbedingungen. Mit einem Beitrag zum Gliederungsprinzip auf der Basis von statistisch ermittelten Artengruppen. - Berlin; Stuttgart: Cramer: 338 S. - (Dissertationes Botanicae ; 244)
- 44 BRUELHEIDE, H. (1997): Grünlandpflege im Harz - eine Erfolgskontrolle nach 7 Jahren. - Artenschutzreport. - Jena (7): 49-51
- 45 BRUELHEIDE, H.; HEHLGANS, F.; BERGNER, W. et al. (1997): Bergwiesen im Harz - Aktueller Zustand, Ziele des Naturschutzes und Erhaltungsmaßnahmen. - Mskr.
- 46 BRUMMITT, R. K.; POWELL, C. E. (EDS.) (1992): Authors of Plant Names: a list of authors of scientific names of plants, with recommended standard forms of their names, including abbreviations. - Kew: Royal Botanic Gardens: 732 S.
- 47 BÜSCHER, E.; KAISER, T.; WENST, M. et al. (2001): Erstnachweis der Verworrenen Armleuchteralge für Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 38(2): 37-41
- 48 BURKART, M. (1998): Die Grünlandvegetation der unteren Havelaue in synökologischer und syntaxonomischer Sicht. - Wiehl: M. Galunder Verl.: 157 S. - Anl. - (Archiv naturwissenschaftlicher Dissertationen; 7)
- 49 BUTTSTEDT, L.; JENTZSCH, M.; STOLLE, E. (2001): Zum Vorkommen der Ibisfliege *Atherix ibis* (FABRICIUS, 1798) im Landkreis Sangerhausen (Dipt., Athericidae). - Entomologische Nachrichten u. Berichte. - Dresden 45(1): 59-61
- 50 CHEMINI, C. (1984): Sulla presenza di *Trogulus clo-sanicus* AVRAM in Austria, Baviera e Slovenia (Arachnida: Opiliones). - Ber. nat.-med. Verein Innsbruck. - 71: 57-61
- 51 CORAY, A.; LEHMANN, A. W. (1998): Taxonomie der Heuschrecken Deutschlands (Orthoptera): formale Aspekte der wissenschaftlichen Namen. - Articulata. - 7(Beiheft): 63-152
- 52 DAMMAN, A. W. H. (1988): Regulation of nitrogen removal and retention in *Sphagnum* bogs and other peatlands. - Oikos. - Copenhagen 51 (3): 291-305
- 53 DE LEEUW, J.; BAKKER, J. (1986): Sheep-grazing with different foraging efficiencies in a Dutch mixed grassland. - Journ. Appl. Ecol. - 23: 781-793
- 54 DETZEL, P. (1995): Zur Nomenklatur der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. - Articulata. - 10(1): 3-10
- 55 DEUTSCHER FORSTVEREIN e.V. (HRSG.) (2001): Ein Wald für alle Fälle...; nachhaltige Forstwirtschaft: zukunftsweisend und umweltbewusst; 20.09.-23.09.2001 in Dresden; Kongressbericht. - Göttingen: Verl. Die Werkstatt: 445 S.
- 56 DIERSCHKE, H. (1974): Saumgesellschaften im Vegetations- und Standortgefälle an Waldrändern. - Scripta Geobotanica. - Göttingen 6: 1-246
- 57 DIERSCHKE, H. (1985): Pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen in Wäldern Süd-Niedersachsens. II. Syntaxonomische Übersicht der Laubwald-Gesellschaften und Gliederung der Buchenwälder. - Tuexenia N.S. - Göttingen (5): 491-523
- 57a DIERSCHKE, H. (1989): Artenreiche Buchenwaldgesellschaften Nordwestdeutschlands. - Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft. - Hannover (1): 107-148

- 58 DIERSCHKE, H. (1990): Syntaxonomische Gliederung des Wirtschaftsgrünlandes und verwandter Pflanzengesellschaften (Molinio-Arrhenatheretea) in Westdeutschland. - Berichte der Reinhold-Tueken-Gesellschaft. - Hannover 2: 83-89
- 59 DIERSCHKE, H. (1995): Syntaxonomic survey of Molinio-Arrhenatheretea in central Europe. - Colloques Phytosociologiques. - Berlin 23: 387-399. - (Large area vegetation surveys)
- 60 DIERSCHKE, H. (1997): Molinio-Arrhenatheretea (E 1): Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia, Wiesen und Weiden frischer Standorte. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Göttingen (3): 74 S.
- 61 DIERSCHKE, H. (1997): Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*-) Wiesen in Mitteleuropa. - Osnabrücker naturwissenschaftliche Mitteilungen. - 23: 95-107
- 62 DIERSCHKE, H.; PEPPLER-LISBACH, C. (1997): Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher Bergwiesen im Harz. Ergebnisse botanischer Begleituntersuchungen zu Pflegemaßnahmen um St. Andreasberg. - Ber. Naturhist. Ges. Hannover. - 139: 201-217
- 63 DIERBEN, K. (1990): Einführung in die Pflanzensoziologie (Vegetationskunde). - Darmstadt: Wissenschaftl. Buchgesellschaft: 241 S.
- 64 DIETRICH, W. (1998): Teliomycetes, Uredinales (unter Mitarbeit von H. JAGE u. F. KLENKE); Ustomycetes, Exobasidiales. - In: HARDTKE, H.-J.; OTTO, P. (1998): Kommentierte Artenliste der Pilze des Freistaates Sachsen. - Materialien zu Naturschutz u. Landschaftspflege. - Dresden (3): 89, 92, 100, 102, 123, 124, 127, 129, 137, 145-147, 156, 161-166, 178, 182-184, 186
- 65 DIETZE, H. (1999): Checkliste der Armelechthermalgen. - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 146-147. - (Naturschutzpraxis)
- 66 DORMANN, C. F. (1997): Sandrohr (*Calamagrostis epigejos* (L.) ROTH) in Trockenrasen des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin: Bestandsstruktur, ökologische Auswirkungen und Pflegemaßnahmen. - Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz. - Jena 6(4): 207-217
- 67 DORN, M.; RUHNKE, H. (1999): Bestandsentwicklung der Bienen (Hymenoptera: Apoidea). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 306-317. - (Naturschutzpraxis)
- 68 DORNBUSCH, G. (1999): Bestandsentwicklung der Vögel (Aves). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 159-169. - (Naturschutzpraxis)
- 69 DORNBUSCH, M. (1992): Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1): 13-15
- 70 DORNBUSCH, M. (2001): Artenliste der Vögel im Land Sachsen-Anhalt (Stand: 31.12.2000). - Apus. - Halle 11(SH): 1-46
- 71 DREHWALD, U.; PREISING, E. (1994): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens – Bestandsentwicklung, Gefährdung, Schutzprobleme – Moosgesellschaften. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. - Hannover 20(9): 1-202
- 72 DZIOCK, F. (2001): Ergänzung zur Checkliste der Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) in Sachsen-Anhalt. - Entomologische Nachrichten u. Berichte. - Dresden 45: 105-110
- 73 EBERT, G.; RENNWALD, E. (HRSG.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: 1. Band: Tagfalter 1; 2. Band: Tagfalter 2. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 552 S.; 535 S.
- 74 EBERT, G. (HRSG.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: 3. Band: Nachtfalter 1; 4. Band: Nachtfalter 2. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 518 S.; 535 S.
- 75 EBERT, G. (HRSG.) (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: 5. Band: Nachtfalter 3 von D. BARTSCH u.a.; 6. Band: Nachtfalter 4 von A. STEINER. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 575 S.; 622 S.
- 76 EBERT, G. (HRSG.) (1998): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: 7. Band: Nachtfalter 5 von A. STEINER; G. EBERT. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 582 S.
- 77 EBERT, G. (HRSG.) (2001): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs: 8. Band: Nachtfalter 6 von D. BARTSCH. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 541 S.
- 78 ECKERT, G.; JACOB, H. (1997): Reduktion von *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. in Kalkmagerasen - ein Beitrag zur Verbesserung der Beweidung

- barkeit basiphiler Wacholderheiden der Schwäbischen Alb. - Natur und Landschaft. - Stuttgart 72(4): 193-199
- 79 EGLOFF, T. (1986): Auswirkungen und Beseitigung von Düngungseinflüssen auf Streuwiesen: Eutrophierungssimulation und Regenerationsexperimente im nördlichen Schweizer Mittelland. - Veröffentlichungen der Eidgenössischen Technischen Hochschule Geobotanisches Institut Stiftung Rübel. - Zürich (89): 183 S.
- 80 ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. - 5. stark veränd. und verb. Auflage. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 1095 S.
- 81 ELSÄSSER, M. (1997): Düngung von Wiesen und Weiden. - Stuttgart: Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg
- 82 ELSÄSSER, M. (2001): Gülledüngung auf Dauergrünland und Artenschutz - ein unlösbarer Widerspruch? - Berichte über Landwirtschaft: Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft. - 79(1): 49-70
- 83 ELSÄSSER, M.; KUNZ, H.-G. (1994): Technische Maßnahmen zur Güllebehandlung und ihre Auswirkungen auf das Dauergrünland. - Tagungsband der AG Grünland u. Futterbau in der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaft.: 34-43
- 84 ERNST, P.; RIEDER, J. B. (1990): Grünland richtig nutzen. - Bonn: Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: 28 S. - (AID ; 1088)
- 85 Ettl, H.; Gärtner, G.; Gerloff, J. et al. (1978-1999): Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bde. 1, 2/1, 2/2, 2/3, 3, 4, 5, 6, 9, 16, 18, 19/1. - Jena; Stuttgart; Lübeck; Ulm: Fischer Verl.
- 86 EUROPÄISCHE KOMMISSION (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten 79/409/EWG. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103/22 v. 25. April 1979, Novellierung durch Richtlinie 91/244/EWG des Rates vom 6. März 1991. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 115/41 vom 8. Mai 1991. - (Vogelschutz-RL)
- 87 EUROPÄISCHE KOMMISSION (1992): Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen 92/43/EWG. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206/7 v. 22.07.92, Novellierung durch Richtlinie 97/62/EG des Rates v. 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 305/42 vom 8. November 1997. - (FFH-Richtlinie)
- 88 EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000 – Gebietsmanagement: die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. - Luxemburg: Amt für Amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften: 73 S.
- 89 EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT (HRSG.) (1999): Interpretation Manual of European Union Habitats. - EUR 15/2
- 90 FELDMANN, R.; KEMPF, H.; LANGE, H. (1988): Biotoppflege auf Gebirgswiesen. - Veröffentlichungen der Museen der Stadt Gera. Naturwiss. Reihe. - Gera (15): 71-74
- 91 FISCHER, P. (1998): Sandtrockenrasen von Binnendünen in der Unteren Mittelelbe-Niederung zwischen Dömitz und Boizenburg. - Tuexenia N.S. - Göttingen (18): 119-151
- 92 FISCHER, P. (1999): Bemerkenswerte Neu- und Wiederfunde und Gefährdungen von Trockenrasenarten im mecklenburgischen Elbtal. - Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern. - Waren 33: 55-58
- 93 FISCHER, W. (2000): Zwei Zwergbinsengesellschaften im Inundationsgebiet von Elbe und Havel. - Untere Havel: Naturkundliche Berichte. - Havelberg (10): 43-51.
- 94 FISCHER, S. F.; POSCHLOD, P.; BEINLICH, B. (1995): Die Bedeutung der Wanderschäferei für den Artenaustausch zwischen isolierten Schaftriften. - In: BEINLICH, B.; PLACHTER, H. (HRSG.): Ein Naturschutzkonzept für die Kalkmagerrasen der Mittleren Schwäbischen Alb (Baden-Württemberg): Schutz, Nutzung und Entwicklung. - Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg - Karlsruhe 83(Beiheft): 229-256
- 95 FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - Eching: IHW Verl.: 879 S.
- 96 FLINTROP, T. (1987): Ursachen des Rückganges von Kalksumpf-Gesellschaften (Caricion davalli-

- anae) im Mittelgebirgsraum. - In: SCHUBERT, R; HILBIG, W. (HRSG.): Erfassung und Bewertung anthropogener Vegetationsveränderungen. Teil 2. - Halle: 92-97
- 97 FLÖSSNER, D. (1972): Kiemen- und Blattfüßer, Branchiopoda, Fischläuse, Branchiura. - Jena: Fischer Verl.
- 98 FORSTLICHE LANDESANSTALT SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (1998): Empfehlungen zum forstlichen Umgang mit besonders geschützten Biotopen nach § 30 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt. - Gernrode-Haferfeld: 35 S.
- 99 FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.) (1999): Bestandsituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 469 S. - (Naturschutzpraxis)
- 100 FREUDE, G.; HARDE, W.; LOHSE, G. A. (1964): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 4, Staphylinidae I (Micropeplinae bis Tachyporinae). - Krefeld: Goecke & Evers: 247 S.
- 101 FREUDE, G.; HARDE, W.; LOHSE, G. A. (1974): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 5, Staphylinidae II (Hypocyphtinae bis Aleocharinae) und Pselaphidae. - Krefeld: Goecke & Evers: 247 S.
- 102 FRIßE, T.; GROBMAYER, G. (1990): Der Einfluß verschiedener Nutzungstypen auf Pflanzengesellschaften der Bergwiesen bei Clausthal-Zellerfeld. - Natur und Landschaft. - Stuttgart 65(12): 575-580
- 103 GAHSCHKE, J.; HAFERKORN, J. (1999): Bestandsentwicklung der Säugetiere exkl. Fledermäuse (Mammalia exkl. Chiroptera). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 149-154. - (Naturschutzpraxis)
- 104 GERSTBERGER, M. (2000): Beitrag zur Kenntnis der biotoptypischen Schmetterlingsfauna des NSG „Salzstelle b. Hecklingen“. - Halophila. - 41: 1-3
- 105 GERSTMEIER, R. (1998): Buntkäfer. Illustrierter Schlüssel zu den Cleridae und Thanerocleridae der West-Paläarktis. - Weikersheim: Margraf: 241 S.
- 106 GIMMINGHAM, C. H. (1972): Ecology of heathlands. - London
- 107 GIMMINGHAM, C. H. (1992): The lowland heathland management handbook. - English Nature Science. - 8
- 108 GIMMINGHAM, C. H. (1996): Vegetation dynamics in Calluna heaths. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. - Berlin 25: 235-240
- 109 GLÖCKER, W. (1994): Rindergülle – ohne und mit mineralischer Stickstoffergänzung auf Grünland. - Tagungsband der AG Grünland u. Futterbau in der Gesellsch. f. Pflanzenbauwissensch.: 27-33
- 110 GÖTTLICH, K. H. (HRSG.) (1990): Moor- und Torfkunde. - 3. Aufl. - Stuttgart
- 111 GREGOR, T. (1994): Zum Vorkommen von Kennarten des Verbandes Caricion davallianae KLIKA 1934 im Vogelsbergkreis. - Botanik und Naturschutz in Hessen. - Frankfurt/Main (7): 65-83
- 112 GREGOR, T.; WEDRA, C. (1991): Vegetation unbewaldeter Kalkquellen im Main-Kinzig-Kreis. - Botanik und Naturschutz in Hessen. - Frankfurt/Main (5): 5-32
- 113 GRIESE, F. (1987): Untersuchungen über die natürliche Wiederbewaldung von Heideflächen im Niedersächsischen Flachland. - 163 S. - Göttingen, Univ., Forstwiss. Fachbereich, Diss.
- 114 GROOMBRIDGE, B. (1992) (ED.): Global biodiversity: status of the earth's living resources. - World Conservation Monitoring Center. - London: Chapman & Hall
- 115 GRUNER, H.-E. (1966): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. 53. Teil. Krebstiere oder Crustacea, V. Isopoda. - 2. Lieferung. - Jena: Fischer Verl.
- 116 GRUSCHWITZ, W.; BARTELS, R. (2000): Kommentiertes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) in Sachsen-Anhalt. - Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt. - Schönebeck 8(2): 37-61
- 117 GÜNTHER, H.; SCHUSTER, G. (2000): Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Insecta: Heteroptera). - 2. überarb. Fassung. - Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins. - Frankfurt a. M. Supplement VII: 1-69
- 118 GUTSER, D.; KUHN, J. (1998): Schaf- und Ziegenbeweidung ehemaliger Mäher (Buckelwiesen bei Mittenwald): Auswirkungen auf Vegetation und Flora, Empfehlungen zum Beweidungsmodus. - Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz. - Jena 7(2): 85-97

- 119 HAFERKORN, J. (1998): Rote Liste der Asseln des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (30): 28-29
- 120 HAFERKORN, J. (1999): Checkliste der Asseln (Isopoda). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart : Ulmer Verl.: 451-453. - (Naturschutzpraxis)
- 121 HAKES, W. (1987): Einfluß von Wiederbewaldungsvorgängen in Kalkmagerrasen auf die floristische Artenvielfalt und Möglichkeiten der Steuerung durch Pflegemaßnahmen. - Berlin: Cramer: 151 S. - (Dissertationes Botanicae ; 109)
- 122 HARDE, K. W. (1979): 38. Fam. Buprestidae. - In: FREUDE, H.; HARDE, K. W.; LOHSE G. A. (HRSG.): Die Käfer Mitteleuropas. - Krefeld: Goecke & Evers: 204-248
- 123 HÄRDLE, W.; HEINKEN, T.; PALLAS, J. et al. (1997): Quercion roboris – Bodensaure Eichenmischwälder. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Göttingen (2)
- 124 HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. - Jena: Fischer Verl.: 495 S.
- 125 HARZ, K.; KALTENBACH, A. (1976): Die Orthopteren Europas III. - Ser. Ent. - Vol. 12. - The Hague: Junk: 434 S.
- 126 HAYBACH, A. (1998): Die Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera) von Rheinland-Pfalz. Zoogeographie, Faunistik, Ökologie, Taxonomie und Nomenklatur. Unter besonderer Berücksichtigung der Familie Heptageniidae und unter Einbeziehung der übrigen aus Deutschland bekannten Arten. - 417 S. - Mainz, Johannes Gutenberg-Univ., Diss.
- 127 HEATH, M.; BORGGREVE, C.; PEET, N. et al. (2000): European bird populations. Estimates and trends. - Cambridge
- 128 HEINRICH, C. (1993): Leitlinie Naturschutz im Wald: ein Naturschutzkonzept für den Wald in Hessen. - Wetzlar: Naturschutzbund Deutschland / Landesverband Hessen: 166 S.
- 129 HEINRICH, W.; KRAUTWURST, L.; VOELCKEL, H. (1988): Biotoppflege in orchideenreichen Halbtrockenrasen des mittleren Saaletales. - Veröffentlichungen der Museen der Stadt Gera. Naturwiss. Reihe. - Gera (15): 79-80
- 130 HESS, M.; SPITZENBERG, D.; BELLSTEDT, R. et al. (1999): Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands. - Natursch. Land-schaftspf. - 31(7): 197-211
- 131 HOCHBERG, H.; ZOPF, D.; DEGNER, J. et al. (1999): Auswirkungen und Konsequenzen der Grünlandextensivierung in Thüringen. - In: THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (HRSG.): 10. Thüringer Grünlandtag 1999. - Schriftenreihe der TLL. - 9: 14-53
- 132 HOHMANN, M.; BÖHME, D. (1999): Checkliste der Eintags- und Steinfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera) von Sachsen-Anhalt. - Lauterbornia. - Dinkelscherben 37: 151-162
- 132a HOFMANN, G. (1997): Mitteleuropäische Wald- und Forst-Ökosystemtypen in Wort und Bild. - 2. Aufl. - Allgemeine Forstzeitschrift/Der Wald. - München (Sonderheft): 91 S.
- 133 HUBER-PESTALOZZI, G. (HRSG.) (1955-1983): Das Phytoplankton des Süßwassers. - In: THIENEMANN, A.; ELSTER, H.-J.; OHLE, W. (HRSG.): Die Binnengewässer. Bd. XVI, 1.-8. Teil. - Stuttgart: E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung
- 134 HUNDT, R. (1953/1954): Grünlandgesellschaften an der unteren Mulde und mittleren Elbe. - Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. Math.-naturwiss. R. - Halle 3: 883-928
- 135 HUNDT, R. (1956): Grünlandvegetationskartierung im Unstruttal bei Straußfurt. - Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. Math.-naturwiss. R. - Halle 5: 1291-1315
- 136 HUNDT, R. (1958): Beiträge zur Wiesenvegetation Mitteleuropas. 1. Die Auenwiesen an der Elbe, Saale und Mulde. - Nova Acta Leopoldina N.F. - Nürnberg 20(135): 1-206
- 137 HUNDT, R. (1964): Die Bergwiesen des Harzes, Thüringer Waldes und Erzgebirges. - Pflanzensoziologie. - Jena 14
- 138 HUNDT, R. (2001): Ökologisch-geobotanische Untersuchungen an den mitteldeutschen Wiesengesellschaften unter besonderer Berücksichtigung ihres Wasserhaushaltes und ihrer Veränderung durch die Intensivbewirtschaftung im Rahmen der Großflächenproduktion. - Mitteilungen aus dem Biosphärenreservat Rhön. - 3. Monografie: 366 S.

- 139 HÜPPE, J. (1993): Entwicklung der Tieflands-Heidegesellschaften Mitteleuropas in vegetationsgeschichtlicher Sicht. - In: POTT, R. (HRSG.): Rintelner Symposium III: Heidelandschaften Mitteleuropas / Rinteln 1993, 19.-21. März. - Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft: 49-76
- 139a JÄGER, U. (1998): Struktur und Dynamik von Weichholzauen im Bereich von mittlerer Elbe und unterer Mulde. - Halle, Martin-Luther-Univ., Institut für Geobotanik u. Botanischer Garten, Dipl.-Arb.
- 140 JAGE, H. (1998): Oomycota (unter Mitarbeit von W. DIETRICH u. F. KLENKE). - In: HARDTKE, H.-J.; OTTO, P. (1998): Kommentierte Artenliste der Pilze des Freistaates Sachsen. - Materialien zu Naturschutz u. Landschaftspflege. - Dresden: 29-35
- 141 JANOWITZ, H. (1996): Vegetationskundliche und geomorphologische Untersuchungen an schwermetallhaltigen Halden des Sangerhäuser Reviers und der Mansfelder Mulde. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 33(2): 15-24
- 142 JANSEN, C. (1992): Flora und Vegetation von Halbtrockenrasen (Festuco-Brometae) im nördlichen Harzvorland Niedersachsens unter besonderer Berücksichtigung ihrer Isolierung in der Agrarlandschaft. - Braunschweiger geobotanische Arbeiten. - Braunschweig 2: 216 S.
- 143 JANSSON, A. (1986): The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. - Acta Entomol. Fennica. - 47: 1-94
- 144 JEDICKE, E. (1995): Anregung zu einer Neuauflage des Altholzinsel-Programms in Hessen. - Allgemeine Forstzeitschrift. - München (10)
- 145 JENTZSCH, M. (2000): Erstnachweise und weitere bemerkenswerte Funde von Schwebfliegen aus dem südlichen Sachsen-Anhalt (Diptera, Syrphidae). - Volucella. - (5): 149-154
- 146 JENTZSCH, M.; DZIOCK, F. (1999): Bestandsentwicklung der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 182-189. - (Naturschutzpraxis)
- 147 JENTZSCH, M.; KÖBERLEIN, T. (2000): Zur Schwebfliegen-Fauna des Naturschutzgebietes „Hasenwinkel“ im Landkreis Mansfelder Land mit Bemerkungen zur Biologie von *Merodon rufus* MEIGEN, 1838 und *Eumerus strigatus* (FALLÉN, 1817) (Dipt., Syrphidae). - Entomologische Nachrichten u. Berichte. - Dresden - 44: 189-192
- 147a JÜNGER, F. (2000): Forstliche Betriebsplanung und Waldwirtschaft in Natura-2000-Gebieten. - Allgemeine Forstzeitschrift/Der Wald. - München 55(24): 1282-1283
- 148 JÜNGER, F. (2001): Umsetzung der FFH-Richtlinie. Strategien für die Forstwirtschaft - Allgemeine Forstzeitschrift/Der Wald. - München 56(4): 181-185
- 149 JÜNGER, F. (2001): Standpunkte der EU-Kommission zur Umsetzung der FFH-Richtlinie. - Allgemeine Forstzeitschrift/Der Wald. - München 56 (12): 637-640
- 150 KARSHOLT, O.; RAZOWSKI, J. (HRSG.) (1996): The lepidoptera of Europe: A distributional checklist. - Stenstrup: Apollo Books: 380 S.
- 151 KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. - 2. überarb. u. erw. Aufl. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 519 S. - (UTB für Wissenschaft. Große Reihe)
- 152 KEMPF, H. (1980): Erfahrungen bei der Pflege von geschütztem Berggrünland. - Mitteilungen des Arbeitskreises „Heimische Orchideen“. - Halle (9): 49-61
- 153 KEMPF, H. (1981): Erfahrungen mit verschiedenen Pflegemethoden im Naturschutzgebiet „Harzgrund“ bei Suhl. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. - Jena 18(1): 12-16
- 154 KIPPENBERG, H. (1994): Chrysomelidae. - In: LOHSE, G. A.; LUCHT, W. H.: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 14. - Krefeld: Goecke & Evers
- 155 KLAPP, E. (1929): Thüringische Rhönhuten, ein Beitrag zur Kenntnis des Graslandes und der Meliorationswirkung im Mittelgebirge. - Wiss. Archiv Landwirtschaft Pflanzenbau. - 2: 704-786
- 156 KLAPP, E. (1950): Pflanzensoziologische Auswirkungen verschiedener Weidetechnik. - Mitt. florist.-soziolog. Arbeitsgem. - 2: 213-214
- 157 KLAPP, E. (1951): Borstgrasheiden der Mittelgebirge. - Z. Acker- und Pflanzenbau. - 93: 400-444
- 158 KLAPP, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort. - Nach Beispielen aus West-, Mittel-, und Süddeutschland. - Berlin; Hamburg: 384 S.

- 159 KLAPP, E. (1971): Wiesen und Weiden. - 4. Aufl. - Berlin; Hamburg: 620 S.
- 160 KLAUSNITZER, B. (1995): Die Hirschkäfer (Lucanidae). - Magdeburg: Westarp-Wiss. - (Die Neue Brehm-Bücherei ; 551)
- 161 KLÖCKER, W. (1994): Rindergülle – ohne und mit mineralischer Stickstoffergänzung auf Grünland. - Tagungsband der AG Grünland u. Futterbau in der Gesellsch. f. Pflanzenbauwissensch.: 27-33
- 162 KNAUER, N. (1969): Veränderungen der Artensammensetzung verschiedener Grünland-Pflanzengesellschaften durch Düngung mit Phosphat, Kali oder Kalk. - In: TÜXEN, R. (HRSG.): Experimentelle Pflanzensoziologie. - Den Haag: Junk: 63-74
- 163 KÖHLER, F.; KLAUSNITZER, B. (1998): Entomofauna Germanica - Verzeichnis der Käfer Deutschlands. - Entomologische Nachrichten u. Berichte. - Dresden (Beiheft 4): 1-185
- 163a KÖRNIG, G. (1981): Die Molluskengesellschaften im Gebiet des Süßen Sees (Kreis Eisleben u. Saalkreis). - Malakologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. - Dresden 7: 155-181
- 163b KÖRNIG G. (1984): Die Gastropodenfauna der Eichenmischwälder im hercynischen Raum. - Archiv für Naturschutz und Landschaftspflege. - Berlin 24: 57-77
- 163c KÖRNIG G. (1985): Die Landgastropodengesellschaften des Unterharzes. - Malakologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. - Dresden 11: 57-85
- 163d KÖRNIG G. (1999): Bestandsentwicklung der Weichtiere (Mollusca). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.) Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsens-Anhaltes. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 457-466
- 164 KOMAREK, J. (1999): Übersicht der planktischen Blaualgen (Cyanobakterien) im Einzugsgebiet der Elbe. - Magdeburg: IKSE (Internationale Kommission zum Schutz der Elbe): 54 S. - Anl.
- 165 KOPERSKI, M.; SAUER, M.; BRAUN, W. et al. (2000): Referenzliste der Moose Deutschlands. Dokumentation unterschiedlicher taxonomischer Auffassungen. - Schriftenreihe f. Vegetationskunde. - Bonn-Bad Godesberg (34)
- 166 KOPP, D. (1984): Angewandte Standortskunde nach den Ergebnissen der Standortserkundung. - Berlin: Deutscher Landwirtschaftsverl.: 210 S. - (Fachwissen des Forstingenieurs. Naturwissenschaftliche Grundlagen)
- 167 KOPP, D.; SCHWANNECKE, W. et al. (1994): Standortlich-naturräumliche Grundlagen ökologiegerechter Forstwirtschaft. - Berlin: Deutscher Landwirtschaftsverl.: 248 S.
- 168 KORSCH, H. (1994): Die Kalkflachmoore Thüringens: Flora, Vegetation und Dynamik. - Haussknechtia. - (Beihe. 4)
- 169 KOTTELAT, M. (1997): Europaen freshwater fishes - An heuristic checklist of the freshwater fishes of Europa (exclusive of former USSR), with an introduction for nonsystematics and comments on nomenclature and conservation. - Biologia. - Bratislava 52(Suppl. 5): 1-127
- 170 KRAUSCH, H. D. (1968): Die Sandtrockenrasen (Sedo-Scleranthetea) in Brandenburg. - Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. - 13: 71-100
- 171 KRIENITZ, L. (2000): Zur Biodiversität des Phytoplanktons der Binnengewässer. - Wasser und Boden. - Berlin 52(1/2): 19-22
- 172 KRIENITZ, L.; TÄUSCHER, L. (2001): Algen (excl. Charophyceae). - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Landschaftsraum Elbe. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (SH3): 207-213; 707-709
- 173 KROLUPPER, N.; SCHWABE, A. (1998): Ökologische Untersuchungen im Darmstadt-Dieburger Sandgebiet (Südhessen): Allgemeines und Ergebnisse zum Diasporen-Reservoir und -Niederschlag. - Botanik und Naturschutz in Hessen. - Frankfurt a.M. (10): 9-39
- 174 KRUMBIEGEL, A. (2002): Zur Soziologie und Ökologie von *Eragrostis albensis* SCHOLZ (Poaceae) an der unteren Mittelelbe. - Feddes Repertorium. - Berlin 113
- 175 KRUMBIEGEL, A. (2003): Diversität und Dynamik der Ufervegetation an der Mittel-Elbe zwischen Wittenberge und Havelberg. - Tuexenia N.S. - Göttingen (23). - im Druck
- 176 KRUMBIEGEL, A.; MEYER, F.; SCHRÖDER, U. et al. (2002): Dynamik und Naturschutzwert annueller Uferfluren der Bühnenfelder im brandenburgi-

- schen Elbtal. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. - Potsdam 11(4): 235-242.
- 177 KUNDEL, W. (1993): Grünlandentwicklung unter dem Einfluß winterlicher Überstauungen. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. - Berlin 22: 103-110
- 178 KÜMPEL, H.; BIEDERMANN, E. (1988): Biotoppflege durch Schafhut. - Veröffentlichungen der Museen der Stadt Gera. Naturwiss. Reihe. - Gera (15): 78-79
- 178A LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (1993): Richtlinie für naturnahe Unterhaltung und Ausbau der Fließgewässer im Land Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (11)
- 179 LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Landschaftsraum Harz. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (SH 4)
- 180 LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. - Jena; Stuttgart; Lübeck; Ulm: Fischer Verl.
- 181 LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (1998): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Stadt Halle. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (SH 4)
- 182 LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2000): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (SH1)
- 183 LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Landschaftsraum Elbe. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (SH 3)
- 184 LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2001) : Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 38(SH): 152 S.
- 185 LANDESFORSTVERWALTUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (1999): Richtlinie Landesweiter Waldentwicklungstypen. - Stuttgart: Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg: 54 S.
- 186 LANDESFORSTVERWALTUNG SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (1993): Anweisung zur Forsteinrichtung in den Landesforsten. - Gernrode-Haferfeld
- 187 LANDESFORSTVERWALTUNG SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (1996): Merkblatt Lebensraum Alt- und Totholz. - Gernrode-Haferfeld. - Richtlinien und Merkblattsammlung. - 10
- 187a LEUSCHNER, C.; HERTEL, D.; MUHS, A. et al. (1998): Feinwurzel-Bestandesmassen der Rotbuche an verschiedenen Standorten innerhalb ihrer ökologischen Amplitude in Nordwest- und Mitteldeutschland. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. - Berlin 28: 429-434
- 188 LINDEMANN, K.-O. (1993): Die Rolle von *Deschampsia flexuosa* in Calluna-Heiden Mitteleuropas. - NNA-Berichte. - Schneverdingen (3): 20-38
- 189 LOHMEYER, W. (1981): Über die Flora und Vegetation der dem Uferschutz dienenden Bruchsteinmauern, -pflaster und -schüttungen am nördlichen Mittelrhein. - Natur und Landschaft. - Stuttgart 56: 253-260
- 190 LOHSE, G. A.; LUCHT, W. H. (1989): Ergänzungen und Berichtigungen zu Band 4 und 5. - In: FREUDE, H.; HARDE, K. W.; LOHSE, W. H. (HRSG.): Die Käfer Mitteleuropas. - 1. Supplementband. - Krefeld: Goecke & Evers: 121-240
- 191 LOHSE, G. A.; LUCHT, W. H. (1994): Die Käfer Mitteleuropas. - 3. Supplementband mit Katalogteil. - Krefeld: Goecke & Evers
- 192 LUCHT, W. H.; KLAUSNITZER, B. (1998): Die Käfer Mitteleuropas. 4. Supplementband. - Jena; Stuttgart; Lübeck; Ulm: Fischer Verl.: 119-198
- 193 LÜTKE TWENHÖVEN, F. (1992): Untersuchungen zur Wirkung stickstoffhaltiger Niederschläge auf die Vegetation von Hochmooren. - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg. - 44: 171 S.
- 194 MACHATSCHKE, J. W. (1969): 85. Familie Scarabaeidae. - In: FREUDE, H.; HARDE, K. W.; LOHSE, G. A. (HRSG.): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 8. - Krefeld: Goecke & Evers
- 195 MALCHAU, W. (1995): Rote Liste der Hirschkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (18): 11-12

- 196 MARSTALLER, R. (1984): Die Moosgesellschaften des Naturschutzgebietes „Steinklöße“ bei Nebra, Bezirk Halle. - Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 24(1): 1-15
- 197 MARSTALLER, R. (1984): Bemerkenswerte Moosgesellschaften im unteren Saaletal zwischen Halle und Könnern. - Gleditschia. - Berlin 11: 199-247
- 198 MARSTALLER, R. (1987): Bemerkenswerte Moosgesellschaften im Kalkgebiet bei Rübeland, Harz (Bezirk Magdeburg). - Wissenschaftliche Zeitschrift der Univ. Jena. Math.-naturwiss. R. - Jena 36: 469-494
- 199 MARSTALLER, R. (2000): Bryosoziologische Studien im Naturschutzgebiet „Platten“ bei Bad Kösen (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt). - Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung - Amsterdam 39(3): 215-252
- 200 MARSTALLER, R. (2001): Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes „Neue Göhle“ bei Freyburg/Unstrut (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt). - Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung - Amsterdam 40(3): 183-206
- 201 MARTENS, J. (1978): Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones. - In: SENGLAUB, F.; HANNE-MANN, H. J.; SCHUMANN, H. (HRSG.): Die Tierwelt Deutschlands. 64. - Jena: 464 S.
- 202 MEINUNGER, L. (1999): Bestandssituation der Moose. - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsens-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 131-145. - (Naturschutzpraxis)
- 202a MENDE, M. (1972): Bestockungsanalysen naturnaher Bergfichtenwälder im Nationalpark Hochharz durch Wiedereinrichtung und Aufnahme (2. Wiederholung) von zwei Dauerbeobachtungsflächen. - Eberswalde, Fachhochschule, Dipl.-Arb.
- 203 MEUSEL, H. (1951): Die Eichenmischwälder des mitteleuropäischen Trockengebietes. - Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. Math.-naturwiss. R. - Halle 1(1/2): 49-72
- 204 MEUSEL, H. (1954): Über die Wälder der mitteleuropäischen Löß-Ackerlandschaften. - Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg. Math.-naturwiss. R. - Halle 4(1): 21-35
- 204a MEUSEL, H.; NIEMANN, E. (1971): Der Silgen-Stieleichenwald (Selino-Quercetum-roborus) – Struktur und pflanzengeographische Stellung. - Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 11(4): 203-233
- 205 MICHELS, C.; WOIKE, M. (1994): Schafbeweidung und Naturschutz: Pflege von Heiden, Mooren, Kalkmagerrasen und Grünlandflächen. - LÖBFF-Mitteilungen. - Recklinghausen 19(3): 16-25
- 206 MICHELS, K. (2000): Beweidung mit verschiedenen Haustierrassen. - In: KONOLD, W.; BÖCKER, R.; HAMPICKE, U.: Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege. - 1. erg. Liefg. 3/00. XIII-6.1. - Landsberg: 1-18
- 206a MIELKE, U. (2001): Erstnachweis der Surinamschabe (*Pycnocelis surinamensis* L.) in Magdeburg. - Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt. - Schönebeck 9 (2): 46
- 207 MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (HRSG.) (1997): Leitlinie Wald (Verbindlichkeit der Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt). RdErl. des MRLU vom 01.09.1997. - Ministerialblatt des Landes Sachsen-Anhalt. - Magdeburg Nr. 51: 1871
- 208 MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (HRSG.) (2000): NATURA 2000 - Besondere Schutzgebiete nach Vogelschutz-Richtlinie und der FFH-Richtlinie gemäß Kabinettsbeschluss vom 28./29. Februar 2000. - Magdeburg: 246 S.
- 209 MINISTERIUM FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (1994): Biototypen-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt. RdErl. d. MU vom 01.06.1994. - Ministerialblatt des Landes Sachsen-Anhalt. - Magdeburg Nr. 60: 2099 (einschl. Änderungen)
- 210 MOOG, O. (HRSG.) (1995): Fauna Aquatica Austriae, Lieferung Mai/95. - Wasserwirtschaftskataster. - Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft
- 211 MOOG, O.; CAR (1995): Diptera: Simuliidae (Kriebelmücken).- Teil III - In: MOOG, O. (HRSG.): Fauna Aquatica Austriae, Lieferung Mai/95. - Wasserwirtschaftskataster. - Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft
- 212 MUHLE, O. (1974): Zur Ökologie und Erhaltung von Heidegesellschaften. - Allgemeine Forst- und Jagdzeitung. - 145: 232-239

- 213 MUHLE, O.; RÖHRIG, E. (1979): Untersuchungen über die Wirkung von Brand, Mahd und Beweidung auf die Entwicklung von Heidegesellschaften. - Schriften aus der Forstlichen Fakultät Univ. Göttingen u. der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt. - 61: 72 S.
- 214 MÜLLER, J. (1996): Zoogeographische und ökologische Analyse der Libellen-Fauna (Insecta, Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. - Abhandlungen und Berichte für Naturkunde. - Magdeburg 19: 3-11
- 215 MÜLLER, M.; BRANDES, D. (1997): Growth and development of *Artemisia annua* L. on different soil types. - Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. - Berlin 26: 453-460
- 216 MÜLLER, J.; SCHORR, M. et al. (2001): Verzeichnis der Libellen (Odonata) Deutschlands. Entomofauna Germanica, Bd. 5, Odonata. - Entomologische Nachrichten u. Berichte. - Dresden (Beiheft 6): 9-44
- 217 NESEMANN, H. (1997): Egel und Krebssegel (Clitellata: Hirudinea, Branchiobdellida) Österreichs. - Rankweil: Sonderheft der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft
- 218 NESEMANN, H.; MOOG, O. (1995): Hirudinea (Egel). - Teil III, 8 pp. - In: MOOG, O. (HRSG.): Fauna Aquatica Austriaca, Lieferung Mai/95. - Wasserwirtschaftskataster. - Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft
- 219 NESEMANN, H.; NEUBERT, E. (1999): Annelida, Clitellata: Branchiobdellida, Acanthobdellea, Hirudinea. - Heidelberg: Spektrum Akademischer Verl.: 178 S. - (Süßwasserfauna von Mitteleuropa, Band 6/2)
- 220 NEUMANN, V. (1999): Bestandsentwicklung der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 338-346. - (Naturschutzpraxis)
- 221 NEUMANN, V. (1999): Bestandsentwicklung der Buntkäfer (Coleoptera: Cleridae). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 347-350. - (Naturschutzpraxis)
- 222 NEUMANN, V. (1999): Bestandssituation der Kiemenfüßer (Anostraca) und ausgewählter Gruppen der Blattfüßer (Phyllophoda) - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 454-456. - (Naturschutzpraxis)
- 223 NEUMANN, V.; SCHMIDT, V. (2001): Neue öko-faunistische Aspekte zum Heldbock *Cerambyx cerdo* L. (Col.: Cerambycidae). - Hercynia N.F. - Halle 34(2): 286-288
- 224 NICKEL, H. (2002): Artenliste der Zikaden Deutschlands, mit Anmerkungen zu Nährpflanzen und Lebenszyklus. - Beitr. Zikadenkunde. - Halle 5. - im Druck
- 225 NIESER, N. (1982): De Nederlandse water- en oppervlakte wanten: (Heteroptera: Nepomorpha en Gerromorpha). - Wetenschappelijke Mededelingen Koninkl. Nederland. Natuurhist. Ver. - 155: 78. - Anl.
- 226 NILSSON, A. N.; HOLMEN, M. (1995): The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. 2. Dytiscidae. - Fauna Entomologica Scandinavica. - Leiden 32: 192
- 227 NITSCHKE, L.; NITSCHKE, S. (1997): Beobachtungen und Schutzbemühungen auf Sandstandorten - Beispiele aus den Dünenandgebieten bei Darmstadt. - Jahrbuch Naturschutz in Hessen. - 2: 72-90
- 228 NITSCHKE, S.; NITSCHKE, L. (1994): Extensive Grünlandnutzung. - Radebeul: Neumann Verl.: 247 S.
- 229 NÖRR, M. (1969): Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes Bodetal. - Hercynia N.F. - Leipzig 6(4): 345-435
- 230 NÖRR, M. (1970): Die Moosvegetation des Rübelerländer Kalkgebietes. - Hercynia N.F. - Leipzig 7(1): 13-52
- 231 OBERDORFER, E. (HRSG.) (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften Bd. 1. - 2. stark bearb. Aufl. - Stuttgart; New York: Fischer Verl.: 311 S.
- 232 OBERDORFER, E. (HRSG.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften - Teil I: Fels- und Mauer- gesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. - 3. Aufl. - Jena; Stuttgart; New York: Fischer Verl.: 314 S.
- 233 OBERDORFER, E. (HRSG.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften - Teil IV: Wälder und Gebüsche. - 2. stark bearb. Aufl. - Jena; Stuttgart; New York: Fischer Verl.

- 234 OHLENDORF, B. (i. Druck): Netzfänge im Fledermausmonitoring Karstgebiet Rübeland/Harz (Sachsen-Anhalt).
- 235 OPITZ VON BOBERFELD, W. (1994): Grünlandlehre. - Stuttgart: 336 S.
- 236 PARDEY, A. (1999): Naturschutz-Rahmenkonzeption Galmeifluren NRW: Schutzgebiets- und Biotopverbundplanungen für naturschutzwürdige Biotopkomplexe im Bereich nordrhein-westfälischer Schwermetallstandorte (Schwermetallrasen, Heiden, Halbtrockenrasen, Felsen, Schotterfluren, Wiesen, Gewässer und Gehölze). - Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen. - Recklinghausen 16: 272 S.
- 237 PARDEY, A.; HACKER, E.; SCHIPPERS, B. (1996): Beispiel einer lokalen Biotopverbundplanung: Schutz und Verbundkonzeption „Galmeifluren“ für den Raum Stolberg (Rheinland). - LÖBF-Mitteilungen. - Recklinghausen 21(3): 50-55
- 238 PASSARGE, H. (1953): Waldgesellschaften des mitteleuropäischen Trockengebietes. T. 1-3. - Archiv für Forstwesen. - Berlin 2
- 239 PASSARGE, H. (1965): Über einige interessante Stromtalgesellschaften der Elbe unterhalb von Magdeburg. - Abhandlungen und Berichte für Naturkunde und Vorgeschichte. - Magdeburg. - 11(4): 83-93.
- 240 PEPPLER, C. (1992): Die Borstgrasrasen (*Nardetalia*) Westdeutschlands. - Berlin; Stuttgart: Cramer: 402 S. - (Dissertationes Botanicae ; 193)
- 241 PETER, C. (1988): Erhaltung von Rohbodenstandorten aus botanischer Sicht. - Veröffentlichungen der Museen der Stadt Gera. Naturwiss. Reihe. - Gera (15): 125-127
- 242 PFADENHAUER, J. (1997): Vegetationsökologie: Ein Skriptum. - 2., verb. u. erw. Aufl. - Eching: IHW-Verl.: 448 S.
- 243 PFADENHAUER, J.; ESKA, U. (1986): Untersuchungen zum Nährstoffhaushalt eines Schneidried-Bestandes (*Cladietum marisci*). - Veröffentlichungen der Eidgenössischen Technischen Hochschule Geobotanisches Institut Stiftung Rübél. - Zürich (87): 309-327
- 244 PFLUME, S. (1999): Laubwaldgesellschaften im Harz. Gliederung, Ökologie, Verbreitung. - Göttingen, Georg-August-Univ., Math.-Naturwiss. Fak., Diss.
- 245 PLATEN, R.; BLICK, T.; BLISS, P. et al. (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). - Arachnologische Mitteilungen. - Sonderbd.1: 55 S.
- 246 POTT, R. (1983): Die Vegetationsabfolge unterschiedlicher Gewässertypen Nordwestdeutschlands und ihre Abhängigkeit vom Nährstoffgehalt des Wassers. - Phytocoenologia. - Berlin; Stuttgart 11: 407-430
- 247 POTT, R. (1984): Vegetation naturnaher Fließgewässer und deren Veränderungen nach technischem Ausbau und Pflegemaßnahmen. - Inf. Natursch. Landschaftspfll. - 4: 81-108
- 248 POTT, R.; REMY, D. (2000): Gewässer des Binnenlandes. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 255 S. - (Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht)
- 249 PREISING, E.; VAHLE, H.-C.; BRANDES, D. et al. (1990): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens - Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. - Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften des Süßwassers. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. - Hannover 20 (8): 47-161
- 250 PREISING, H.; VAHLE, H.-C.; BRANDES, D. et al. (1995): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens - Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme. Einjährige ruderale Pionier-, Tritt- und Ackerwildkraut-Gesellschaften. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. - Hannover 20(6): 1-92
- 251 QUINGER, B.; MEYER, N. (1995): Landschaftspflegekonzept Bayern: II.4. Band: Lebensraumtyp Sandrasen. - Laufen/Salzach: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege: 253 S. - (Landschaftspflegekonzept Bayern)
- 252 RAHMANN, G. (1998): Praktische Anleitungen für eine Biotoppflege mit Nutztieren. - Schriftenreihe Angewandter Naturschutz. - Lich 14: 116 S.
- 253 REDECKER, B. (1999): Stromtalgrünland an der unteren Mittel-Elbe - Phytozönosen, Bestandessituation, Naturschutz. - In: HÄRDITZ, W. (HRSG.): Die Elbtalau: Geschichte, Schutz und Entwicklung einer Flußlandschaft. Festschrift aus Anlaß der Emeritierung von Prof. Dr. Ulf Amelung. - Halle: Amphyx-Verl.: 111-121
- 254 REICHHOFF, L.; BÖHNERT, W. (1978): Zur Pflegeproblematik von Festuco-Brometea-, Sedo-Scle-

- ranthetea- und Corynepheretea-Gesellschaften in Naturschutzgebieten im Süden der DDR. - Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 18(2): 81-102
- 255 REMANE, R.; FRÖHLICH, W. (1994): Vorläufige, kritische Artenliste der im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Taxa der Insektengruppe der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha). - Beitr. Zikadenkunde. - Halle 1: 63-70
- 256 REUSCH, H.; BRINKMANN, R. (1998): Zur Kenntnis der Präsenz der Trichoptera-Arten in limnischen Biotoptypen des norddeutschen Tieflandes. - Lauterbornia. - Dinkelscherben 34: 91-103
- 257 REUSCH, H.; WEINZIHL, A. (1999): Regionalisierte Checkliste der aus Deutschland bekannten Steinfliegenarten (Plecoptera). - Lauterbornia. - Dinkelscherben 37: 87-96
- 258 RIEDER, J. B. (1983): Dauergrünland. - München: 192 S.
- 259 RIEGER, W. (1996): Ergebnisse elfjähriger Pflegebeweidung von Halbtrockenrasen. - Natur und Landschaft. - Stuttgart 71(1): 19-25
- 260 RIEHL, G. K. (1992): Untersuchungen zur Pflege von Brachflächen und verbuschten Magerrasen durch Ziegen- und Schafbeweidung. - Göttingen: Cuvillier Verl. - (Univ. Göttingen, Diss.)
- 260a RITTERSHOFER, F. (1994): Waldpflege und Waldbau. Für Studierende und Praktiker. - 1. Aufl. - Freising: Rittershofer Verl.: 481 S.
- 261 ROBERT, B. (2001): Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands. Die Köcherfliegen-Fauna Deutschlands: Ein kommentiertes Verzeichnis mit Verbreitungsangaben. - In: KLAUSNITZER, B. (HRSG.): Entomofauna Germanica 5. - Entomologische Nachrichten u. Berichte. - Dresden (Beiheft 6): 107-151
- 262 RÖHRICHT, W. (1999): Bestandsituation der Netzflügler i.w.S. (Neuropterida). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 419-421. - (Naturschutzpraxis)
- 263 SACHER, P.; PLATEN, R. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Webspinnen (Arachnida: Araneae) des Landes Sachsen-Anhalt mit Angaben zur Häufigkeit und Ökologie. - Abhandlungen und Berichte für Naturkunde. - Magdeburg 24: 69-149
- 264 SAVAGE, A. A. (1989): Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera: A Key with ecological notes. - FBA, Ambleside, Scientific Publication. - 50: 1-173
- 265 SCAMONI, A. (1960): Waldgesellschaften und Waldstandorte dargestellt am Gebiet des Diluviums der Deutschen Demokratischen Republik. - Berlin: Akademie Verl.: 320 S.
- 265a SCHÄDLER, M. (2001): zwei Funde eingeschleppter Heuschreckenarten im Stadtgebiet von Halle. - Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt. - Schönebeck 9 (2): 50-51
- 266 SCHAFFRATH, J. (2001): Vorkommen und spontane Ausbreitung der Rotesche (*Fraximus pennsylvanica* Marshall) in Ost-Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. - Potsdam 10(4): 134-139
- 267 SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald: Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 447 S.
- 268 SCHIEFER, J. (1984): Möglichkeiten der Aushagerung von nährstoffreichen Grünlandflächen. - Veröff. Naturschutz u. Landschaftspflege Bad.-Württ. - 57/58: 33-62
- 269 SCHIEMENZ, H.; EMMERICH, R.; WITSACK, W. (1996): Beitrag zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil III: Unterfamilie Deltocephalinae. - Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. - Dresden 20(10): 153-258
- 270 SCHMEDITZ, U. (PROJEKTLTG.); COLLING, M. (BEARB.) (1996): Ökologische Typisierung der aquatischen Makrofauna. - Informationsberichte des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft. - München 4: 543 S.
- 271 SCHMIDT, K.; SCHMID-EGGER, C. (1997): Kritisches Verzeichnis der deutschen Grabwespenarten (Hymenoptera, Sphecidae). - Mitt. Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen. - Bielefeld (Beiheft 3): 1- 35
- 272 SCHMIDT, P. A. (1995): Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands. - Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten. - Graupa (4)
- 273 SCHMIDT, P. A. (1998): Zuordnung der natürlichen Waldgesellschaften zu den Standortsformengruppen (Ökogramme). - Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten. - Graupa (15)

- 274 SCHNELLE, E. (1976): Die Pflanzen- und Forstgesellschaften des NSG Steckby-Lödderitzer Forst. - Halle, Martin-Luther-Univ., Sekt. Biowiss., Dipl.-Arb.
- 275 SCHNELLE, E. (1979): Die Pflanzengesellschaften des Naturschutzgebietes „Steckby-Lödderitzer Forst“. II. Die Röhricht- und Großseggenesellschaften (Phragmitetea). - *Hercynia N. F.* - Leipzig 16(2): 141-150
- 276 SCHNITZER, P. H. (1998): Zur Laufkäferfauna ausgewählter Schwermetallrasen in Sachsen-Anhalt. - *Angewandte Carabidologie.* - 1(1): 73-82
- 277 SCHNITZER, P.; TROST, M. (1999): Bestandsituation der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cincindelidae et Carabidae). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandsituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 391-406. - (Naturschutzpraxis)
- 278 SCHÖLL, F.; FUKSA, J. (2000): Das Makrozoobenthos der Elbe vom Riesengebirge bis Cuxhaven. - Koblenz: Bundesanstalt für Gewässerkunde: 29 S.
- 279 SCHOLZ, H. (1995): *Eragrostis albensis* (Gramineae), das Elb-Liebesgras - ein neuer Neo-Endemit Mitteleuropas. - Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg. - Berlin 128: 73-82
- 280 SCHOLZ, P. (2000): Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde. - Bonn-Bad Godesberg (31)
- 281 SCHOLZ, H.; SCHOLZ, I. (1988): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales). - Englera. - Berlin 8: 691 S.
- 282 SCHOLZ, H.; SCHOLZ, I. (2000): Die Brandpilze Deutschlands (Ustilaginales), Nachtrag. - Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg. - Berlin 133: 343-398
- 283 SCHOLZE, P. (1999): Bestandsituation der Kurzflügler, Raubkäfer (Coleoptera, Staphylinidae). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): Bestandsituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 369-390. - (Naturschutzpraxis)
- 284 SCHUBERT, R. (1960): Die zwergstrauchreichen azidiphilen Pflanzengesellschaften Mitteldeutschlands. - *Pflanzensoziologie.* - Jena (11): 235 S.
- 285 SCHUBERT, R. (1993): Vegetationsdynamik von Küstenheiden auf Hiddensee nach Brand und Abplagen. - *Fragmenta Floristica et Geobotanica.* - Krakow 2(Suppl.): 557-575
- 286 SCHUBERT, R. (1996): Vegetationsdynamik in Naturschutzgebieten Hiddensees. - *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung* - Berlin 34: 369-403
- 287 SCHUBERT, R. et al. (2001): Prodromus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts. - *Mitteilungen zur floristischen Kartierung.* - Halle (SH 2): 688 S.
- 288 SCHUBERT, R.; WAGNER, G. (1984): Pflanzennamen und botanische Fachwörter. *Botanisches Lexikon.* - 8. Aufl. - Leipzig; Radebeul: Neumann Verl.
- 289 SCHUBERT, R.; HILBIG, W.; KLOTZ, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. - Jena: Fischer Verl.: 403 S.
- 289a SCHUBERT, R.; HILBIG, W.; KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Heidelberg: Spektrum Akademischer Verl.: 472 S.
- 290 SCHUETZ, P.; GRIMBACH, N. (1994): Auswirkung von Koppelschafhaltung auf Sandmagerrasen: Ein Beitrag zur Effizienzkontrolle von Naturschutzmaßnahmen. - *LÖBF-Mitteilungen* - Recklinghausen 19(3): 51-54
- 291 SCHWABE, A. (1990): Syndynamische Prozesse in Borstgrasrasen: Reaktionsmuster von Brachen nach erneuter Rinderbeweidung und Lebensrhythmus von *Arnica montana* L. - *Carolinea.* - 48: 45-68
- 292 SCHWABE, A. (1990): Veränderungen in montanen Borstgrasrasen durch Düngung und Brachlegung: *Antennaria dioica* und *Vaccinium vitis-idaea* als Indikatoren. - *Tuexenia N.S.* - Göttingen (10): 295-310
- 293 SCHWABE-BRAUN, A. (1979): Werden und Vergehen von Borstgrasrasen im Schwarzwald. - In: WILMANN, O.; TÜXEN, R. (RED.): Werden und Vergehen von Pflanzengesellschaften. - *Ber. Int. Sympos. Int. Ver. Veg.kde Rinteln 1978.* - Vaduz: 387-405
- 294 SCHWABE-KRATOCHWIL, A. (1996): Untersuchungen zum Einfluß von Ziegenbeweidung auf Borstgrasrasen. - In: NATURLANDSTIFTUNG HESSEN E. V. (HRSG.): Kulturlandschaftspflege mit Nutztieren: Bericht über die Fachtagung. - *Schriftenreihe Angewandter Naturschutz.* - Lich 13: 174-175

- 295 SCHWANECKE, W.; KOPP, D. (1994): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke des Landes Sachsen-Anhalt (Naturraumareale auf der Grundlage der forstlichen Standortserkundung). - Gernrode-Haferfeld: Forstliche Landesanstalt Sachsen-Anhalt: 203 S.
- 296 SCHWIER, H.-J. (1993): Rote Liste der Prachtkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (9): 43-45
- 297 SSMYANK, A. (1994): Indikatorarten der Fauna für historisch alte Wälder. - Berichte der NNA. - Schneverdingen (3): 134-141
- 298 SSMYANK, A.; DOCKAL, D.; BARKEMEYER, W. et al. (1999): Syrphidae. - In: SCHUHMAN, H.; BÄHRMANN R.; STARK, A. (HRSG.): Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. - Studia dipterologica - Halle (Suppl. 2): 195-203
- 299 SSMYANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. et al. (1998): Das europäische Schutzgebietsystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege u. Naturschutz. - Bonn-Bad Godesberg (53): 565 S.
- 300 STEUBING, L. (1993): Der Eintrag von Schad- und Nährstoffen und deren Wirkung auf die Vergrasung der Heide. - In: POTT, R. (HRSG.): Rintelner Symposium III: Heidelandschaften Mitteleuropas / Rinteln 1993, 19.-21. März. - Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft: 113-134
- 300a STÖCKER, G. (1967): Der Karpatenbirken-Fichtenwald des Hochharzes. - Pflanzensoziologie. - Jena 15
- 300b STÖCKER, G. (1980): Beiträge zur ökologischen Charakterisierung naturnaher Berg-Fichtenwälder. - Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung. - Berlin 20: 65-89
- 300c STÖCKER, G. (1997): Struktur und Dynamik der Berg-Fichtenwälder im Hochharz. - Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover. - Hannover 139: 31-61
- 301 STORM, C.; HERGET, I.; KAPPES, J. (1998): Nährstoffökologische Untersuchungen im Darmstadt-Dieburger Sandgebiet in (teilweise ruderalisierten) Sandpionierfluren und -rasen. - Botanik und Naturschutz in Hessen. - Frankfurt a.M. (10): 41-85
- 302 STUKE, J.-H. (1997): Zur Berücksichtigung von Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) beim Naturschutzmanagement von Trockenrasen im Zentralkaiserstuhl. - Studia dipterologica - Halle 4: 371-375
- 303 SUCCOW, M.; JOOSTEN, H. (HRSG.) (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. - 2., völlig neu bearb. Aufl. - Stuttgart: Schweizerbart: 622 S.
- 304 TÄUBER, T. (2000): Phänologische Daten als Hilfsmittel zur syntaxonomischen Differenzierung von Pionierbeständen – dargestellt am Beispiel von Zwergbinsen-Gesellschaften. - Tuexenia N.S. - Göttingen (20): 365-374
- 305 TÄUBER, T.; PETERSEN, J. (2000): Isoeto-Nanojuncea (D 1). Zwergbinsen-Gesellschaften. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Göttingen (7): 87 S.
- 306 TÄUSCHER, L. (1996): Algen- und Makrophytengesellschaften als Indikatoren der Trophie und Saprobie in planktondominierten Fließgewässern Nordostdeutschlands. - Lauterbornia. - Dinkelscherben 26: 77-83
- 307 TÄUSCHER, L. (1996): Beitrag zur Gewässerökologie des Elbe-Havelwinkels (Sachsen-Anhalt). - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 33(2): 40-50
- 308 TÄUSCHER, L. (1998): Mikroalgen-Gesellschaften der Gewässer Nordostdeutschlands und ihre Nutzung zur Bioindikation. - Feddes Repertorium. - Berlin 109(7-8): 617-638
- 309 TÄUSCHER, L. (2000): Inventur limnischer Rotalgenfunde in Gewässern Nordostdeutschlands. - Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL)-Tagungsbericht 1999 (Rostock). Bd. II. - Tutzing: 1033-1037
- 310 THIERY, J.; KELKA, H. (1998): Beweidung als geeignetes Mittel zur Bergwiesenpflege? - Erfahrungen nach 25jähriger Beweidung einer Bergwiese im Harz. - Natur und Landschaft - Stuttgart 73(2): 64-66
- 311 THOMASUS, H.; SCHMIDT, P. A. (1996): Wald, Forstwirtschaft und Umwelt. - Bonn: Economica Verl.: 435 S. - (Umweltschutz - Grundlagen und Praxis ; 10)
- 312 TRAUTNER, J.; MÜLLER-MOTZFELD, G. (1995): Faunistisch-ökologischer Bearbeitungsstand, Gefährdung und Checkliste der Laufkäfer. Eine Übersicht

- für die Bundesländer Deutschlands. - Naturschutz und Landschaftspflege. - 27(3): 96-105
- 313 TUCKER, G. M.; HEATH, M. F. (HRSG.) (1994): Birds in Europe: their conservation status. - BirdLife Conservation Series. - Cambridge 3: 600 S.
- 313a UNRUH, M. (1996): Ein Beitrag zur Tierwelt des Zeitzer Gangsystems. - Mauritiania. - Altenburg 16: 101-104
- 314 UTHLEB, H. (2000): Beitrag zur Kenntnis der Schwebfliegenfauna des Naturschutzgebietes „Hake!“ - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 37(2): 61-64
- 315 VOGEL, A. (1981): Klimabedingungen und Stickstoff-Versorgung von Wiesengesellschaften verschiedener Höhenstufen des Westharzes. - Berlin: Cramer: 169 S. - (Dissertationes Botanicae ; 60)
- 316 VOGT, C.; FORST, M. (1997): Gefährdung, Schutz und Entwicklungspotentiale von Sandrasen im Kreis Bergstraße - Ergebnisse eines regionalen Arten- und Biotopschutzkonzeptes. - Schriftenreihe Umweltamt der Stadt Darmstadt. - Darmstadt 15(4): 27-41
- 317 VOIGTLÄNDER, G.; JACOB, H. (1987): Grünlandwirtschaft und Futterbau. - Stuttgart: 480 S.
- 318 VONDEL, B. van; DETTNER, K. (1997): Süßwasserfauna von Mitteleuropa 20/2,3,4 - Insekta: Coleoptera: Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae. - Stuttgart; New York: Fischer Verl.
- 319 WAGNER, C. (1994): Zur Ökologie der Moorbirke *Betula pubescens* Ehrh. in Hochmooren Schleswig-Holsteins unter besonderer Berücksichtigung von Regenerationsprozessen in Torfstichen. - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg. - 47: 182 S.
- 320 WALLASCHEK, M. (1997): Beitrag zur Schabenfauna (Blattoptera) der Glücksburger Heide im Südlichen Fläminghügelland. - Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt. - Schönebeck 5(2): 21-43
- 321 WALLASCHEK, M. (1998): Zur Ohrwurmfaua (Dermaptera) zweier Naturschutzgebiete im Naturraum „Unteres Unstrut-Berg- und Hügelland“. - Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum Halberstadt. - Halberstadt 4: 71-86
- 322 WALLASCHEK, M.; MÜLLER, T. J.; RICHTER, K. (2002): Prodomus für einen Verbreitungsatlas der Heuschrecken, Ohrwürmer und Schaben (Insecta: Ensifera, Caelifera, Dermaptera, Blattoptera) des Landes Sachsen-Anhalt. Stand: 31.01.2002. - Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt. - Schönebeck 10(1/2): 88 S.
- 323 WÄLTER, F. (2000): Waldzertifizierung und Naturschutz. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. - Potsdam 9(4): 124-130
- 324 WALTHER, K. (1977): Die Vegetation des Elbtales. Die Flußniederung von Elbe und Seege bei Gartow (Kr. Lüchow-Dannenberg). - Abh. Verh. Naturwiss. Verein Hamburg N.F. - Hamburg 20(Suppl.): 1-123
- 325 WEBER, H. E.; MORAVEC, J.; THEURILLAT, J. P. (2001): Internationaler Code der Pflanzensoziologischen Nomenklatur (ICPN). - 3. Aufl. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands- Göttingen (SH 1): 61 S.
- 326 WEBER-OLDECOP, D. W. (1969): Wasserpflanzengesellschaften im östlichen Niedersachsen. - 1717 S. - Hannover, TH, Diss.
- 327 WEBER-OLDECOP, D. W. (1977): Fließgewässertypologie in Niedersachsen auf floristisch-soziologischer Grundlage. - Göttinger floristische Rundbriefe. - Göttingen 10: 73-79
- 328 WEGENER, U. (1979): Stand und Möglichkeiten der Erhaltung von Bergwiesen in den Mittelgebirgen der DDR unter den Bedingungen der weiteren Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion. - Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 16(2): 19-31
- 329 WEGENER, U. (1988): Pflegekonzeption für Heide- und Hutungsflächen (NSG Harslebener Berge - Steinholz). - Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 25: 29-36
- 330 WEGENER, U. (HRSG.) (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen – Naturschutzmanagement. - Jena: Fischer Verl.: 313 S. - (Umweltforschung)
- 331 WEGENER, U. (1993): Schutz der Bergwiesen in Sachsen-Anhalt - Rückblick und Perspektiven. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. - Halle 30(1): 21-26
- 332 WEGENER, U. (HRSG.) (1998): Naturschutz in der Kulturlandschaft – Schutz und Pflege von Lebensräumen. - Jena; Stuttgart; Lübeck; Ulm: Fischer Verl.: 456 S.

- 333 WEGENER, U.; REICHHOFF, L. (1989): Zustand, Entwicklungstendenzen und Pflege der Bergwiesen. - *Hercynia N.F.* - Leipzig 26(2): 190-198
- 334 WEIß, G.; PETERSON, J. (2001): Grünland. - In: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Landschaftsraum Elbe. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (SH3): 131-144
- 335 WENDLER, A.; MARTENS, A.; MÜLLER, L. et al. (1995): Die deutschen Namen der europäischen Libellenarten. - *Entomol. Z.* - 105(6): 97-112
- 336 WESTHOFF, V. (1960): Het beheer van de heide-reservaten. - *Maandschr. Verenig. Natuur- en Stedenschoon.* - Antwerpen 34: 3-11
- 337 WESTHOFF, V.; MAAREL, E. van der (1973): The Braun-Blanquet approach. - In: WHITTAKER, R. H.: *Ordination and Classification of Communities.* - The Hague: 617-726
- 338 WESTRICH, P.; DATHE, H. H. (1997): Die Bienenarten Deutschlands (Hymenoptera, Apidae): Ein aktualisiertes Verzeichnis mit kritischen Anmerkungen. - *Mitt. ent. Verein Stuttgart.* - 32: 3-34
- 339 WIEGLEB, G. (1976): Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Chemismus und Makrophytenvegetation stehender Gewässer in Niedersachsen. - 113 S. - Göttingen, Univ., Diss.
- 340 WIEGLEB, G. (1981): Struktur, Verbreitung und Bewertung von Makrophytengesellschaften niedersächsischer Fließgewässer. - *Limnologica.* - 13: 427-448
- 341 WIEGLEB, G. (1991): Die Lebens- und Wuchsformen der makrophytischen Wasserpflanzen und deren Beziehungen zu Ökologie, Verbreitung und Vergesellschaftung der Arten. - *Tuexenia N.S.* - Göttingen (11): 135-147
- 342 WILDERMUTH, H. (2001): Das Rotationsmodell zur Pflege kleiner Moorgewässer. Simulation naturgemäßer Dynamik. - *Naturschutz und Landschaftsplanung.* - Stuttgart 33(9): 269-273
- 343 WILMANN, O. (1989): Zur Entwicklung von Trespenrasen im letzten halben Jahrhundert: Einblick - Ausblick - Rückblick, das Beispiel des Kaiserstuhls. - *Düsseldorfer geobotanische Kolloquien.* - 6: 3-17
- 344 WILMANN, O. (1998): Ökologische Pflanzensoziologie: eine Einführung in die Vegetation Mitteleuropas. - 6., neu bearb. Aufl. - Wiesbaden: Quelle & Meyer: 405 S. - (Uni-Taschenbücher ; 269)
- 345 WISSKIRCHEN, R. (1995): Verbreitung und Ökologie von Flußufer-Pioniergesellschaften (*Chenopodium rubri*) im mittleren und westlichen Europa. - Berlin; Stuttgart: Cramer: 375 S. - (Dissertationes Botanicae ; 236)
- 346 WISSKIRCHEN, R.; HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands mit Chromosomenatlas von Focke Albers. - Stuttgart: Ulmer Verl.: 765 S. - (Die Farn- u. Blütenpflanzen Deutschlands ; 1)
- 347 WITSACK, W. (1999): Bestandsituation der Zikaden (*Auchenorrhyncha*). - In: FRANK, D.; NEUMANN, V. (HRSG.): *Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts.* - Stuttgart: Ulmer Verl.: 422-431. - (Naturschutzpraxis)
- 348 WOIKE, M. (1996): Kulturlandschaftspflege mit Schafen. - In: NATURLANDSTIFTUNG HESSEN E. V. (HRSG.): *Kulturlandschaftspflege mit Nutztieren: Bericht über die Fachtagung.* - Schriftenreihe Angewandter Naturschutz. - Lich 13: 25 - 33
- 349 WOIKE, M. (1997): Biotope pflegen mit Schafen. - 4. überarb. Aufl. - Bonn: Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: 62 S. - (AID ; 1197)
- 350 ZACHARIAS, D. (1996): Flora und Vegetation von Wäldern der Querco-Fagetea im nördlichen Harzvorland Niedersachsens unter besonderer Berücksichtigung der Eichen-Hainbuchen-Mittelwälder. - *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen.* - Hannover 35: 152 S.
- 351 ZIMMERMANN, P.; WOIKE, M. (1982): Das Schaf in der Landschaftspflege. Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes in schutzwürdigen Biotopen. - *LÖLF Mitt.* - Recklinghausen 7(2): 1-13