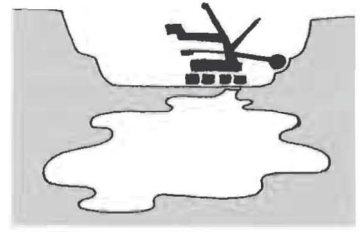


Die Biotoptypen der Bergbaufolgelandschaften

Karl Heyde; Sabine Jakob; Uwe-Volkmar Köck; Michael Reuter



Eine Erfassung der tagebautypischen Biotoptypen mit den Kartierungsschlüsseln der CIR-Biotoptypen- und Nutzungstypen- bzw. der selektiven Biotopkartierung der § 30-Biotope Sachsen-Anhalts ist nur bedingt möglich. Deshalb wurde durch die Mitarbeiter des Forschungsverbundes ein spezieller Biotoptypenkatalog für die Bergbaufolgelandschaft erarbeitet. Die wesentlichsten und für den Naturschutz interessantesten Biotoptypengruppen sollen im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Quellige Hangwasseraustritte

Im Bereich angeschnittener Grundwasserleiter, überwiegend an den Tagebauaußenböschungen, kommt es im Zuge des sich Wiedereinstellens von vorbergbaulichen Grundwasserverhältnissen zur Ausbildung von Quellstellen. Anfänglich meist noch fast vegetationsfrei, sind ältere Quellbereiche durch eine artenreiche Vegetation aus Röhrichtern, feuchten Staudenfluren und Moor(initialen) gekennzeichnet. Sie zeichnen sich u. a. durch das Auftreten der Orchideen Steifblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) und Sumpf-Sitter (*Epipactis palustris*) und mehrerer gefährdeter Spinnen-, Zikaden- und Laufkäferarten aus.

Bergbaurestgewässer

Die Bergbaurestgewässer unterscheiden sich durch ihre Genese, eine bergbauspezifische Gewässer-morphologie und einen die Ausbildung der Biozönose prägenden Wasserchemismus von den Gewässern der gewachsenen Landschaft. Gewässer mit extremem Wasserchemismus treten vor allem in Gebieten mit anstehenden oder verkippten tertiären Substraten auf, wo die in meist hohem Anteil vorhandenen sulfidischen Eisenverbindungen (Pyrit, Markasit) bei Luftzutritt zu Eisen-III-Hydroxid und

freier Schwefelsäure oxydieren. Dies führt zu pH-Werten, die im extrem sauren Bereich liegen. Im Gegensatz zur Lausitz gehören im mitteldeutschen Revier nur einige sehr junge, sich im Zuge des Grundwasseranstieges gerade herausbildende Gewässer im Tagebau Goitsche zu diesem Restgewässertyp.

Mäßig bis extrem saure Gewässer sind weitgehend makrophytenfrei. Allerdings können sich am Ufer Röhrichtinitialen der offenbar sehr säuretoleranten Arten Schilf (*Phragmites australis*), Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*) ansiedeln. Dieser Gewässertyp ist durch das Auftreten der Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) gekennzeichnet. In Sachsen-Anhalt wird dieser Typ nur durch den Bergwitzsee und den Roten See bei Burgkernitz repräsentiert.

Der überwiegende Teil der Restgewässer in Sachsen-Anhalt weist von Anbeginn an eine mehr oder weniger neutrale Wasserreaktion auf. An älteren Seen sind je nach Uferneigung verschieden große Röhrichte (meist Schilf; seltener Schmalblättriger Rohrkolben oder Strandsimse - *Bolboschoenus maritimus*) entwickelt. In Flachwasserzonen jüngerer Gewässer sind Binsen-Gesellschaften mit Flatter- und Glieder-Binse (*Juncus effusus*, *J. articulatus*) und Sumpfsimsen-Kleinhöhrichte anzutreffen.

Die Submersvegetation ist meist nur initial ausgebildet. In einigen Restseen sind dichte Armeleuchteralgen-Grundrasen anzutreffen. Eine Schwimm- und Tauchblattvegetation findet sich vor allem in kleineren Restseen bzw. in ruhigen Buchten. Sie wird vorzugsweise durch das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*) gebildet; vereinzelt treten das Spiegelnde Laichkraut (*Potamogeton lucens*) und das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) in Erscheinung.

Röhrichte

Röhrichte stellen sich meist sehr schnell auf wasserüberstauten, nassen bis wechselfeuchten Standorten ein. Als Besonderheit der Bergbaufolgelandschaft sind die zum Teil ausgedehnten Landröhrichte auf nassen bis wechselfeuchten, auch länger austrocknenden Standorten anzusehen. Am häufigsten sind Schilf-Landröhrichte. Durch ihr besonders weitreichendes Rhizomwachstum von bis zu 20 m/a können sie sich schnell ausbreiten. Großflächige Wasserröhrichte sind wertvoller Lebensraum für bedrohte Vogelarten. Feuchte (Land)Röhrichte weisen eine artenreiche Wirbellosenfauna mit einer Reihe gefährdeter Arten (u.a. Laufkäfer, Spinnen, Zikaden) auf.

Sümpfe und Niedermoorinitialie

Da die Bergbaustandorte noch sehr jung sind, befinden sich Moorbildungsprozesse erst in einer initialen Phase. Stellenweise hat die Akkumulation von nassem bis torfigem Rohhumus bereits eingesetzt. Im Uferbereich von Tagebaugewässern sind auf tertiären sauren Sanden oft dichte Moospolster ausgebildet. Eine besondere Ausprägung der Sümpfe und Niedermoorinitialie stellen die Schachtelhalm-Sümpfe dar. Sie sind durch die Dominanz von Schachtelhalm-Arten auf zumeist sehr dichten Moospolstern gekennzeichnet. Bemerkenswert sind die Vorkommen von Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), Sumpf-Sitter (*Epipactis palustris*), Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Steifblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) und Sumpfpferzblatt (*Parnassia palustris*). Als Vertreter der Libellen treten typische Moorlibellen-Arten, einige davon zwar nur sehr lokal (z.B. Randbereich der Dübener Heide, Raum Hohenmölsen-Deuben), auf. Bei den Laufkäfervorkommen konnten dagegen bisher noch keine exklusiven Moorarten nachgewiesen werden.

Vegetationsfreie bis -arme Rohböden

Die charakteristischen Lebensräume in der Bergbaufolgelandschaft sind zur Zeit die großflächigen vegetationsfreien bis -armen Flächen. Es handelt sich dabei um Flächen mit wirklichen Rohböden, d.h. die Böden verkippter Substrate weisen keine natürliche Schichtung und keine Diasporenbank auf und sind somit anfänglich völlig steril. Eine

Pflanzenbesiedlung kann daher nur durch einen Eintrag von Samen durch den Wind erfolgen. Mit diesem können auch passiv kleine wirbellose Tiere (z.B. Spinnen) verbreitet werden. Andere Tiere wandern aktiv ein. So finden eine Reihe von Tierarten der Roten Liste (Hautflügler, Heuschrecken, Laufkäfer, Zikaden, Spinnen, Vögel) auf den ausgedehnten Rohböden und in den jungen Pionierfluren wertvolle Ersatzlebensräume für ihre in der Kulturlandschaft kaum noch vorhandenen Habitate (z.B. Schotterbänke an Flüssen, Binnendünen). Ein Beispiel ist der Brachpieper (*Anthus campestris*), der in Sachsen-Anhalt schwerpunktmäßig in der Bergbaufolgelandschaft brütet.

Eine besondere Ausprägung der vegetationsarmen Flächen sind die Abbruchkanten, die Lebensräume für hochspezialisierte Tierarten bieten, z.B. für diverse Hautflügler, Uferschwalben und Bienenfresser. Diese finden derzeit vor allem in Bergbaugebieten noch ihren Lebensraum.

Trocken- und Magerbiotope

Diese Biotoptypengruppe untergliedert sich in Sandtrockenrasen und Zwergstrauchheiden.

Die Vegetation der Sandtrockenrasen wird von Arten der Kleinschmielen-Pionierfluren (Thero-Airion), der Silbergras-Pionierfluren (*Corynephorion canescentis*) und Grasnelken-Fluren (*Armerion elongatae*) geprägt. Besonders Sandtrockenrasen auf extremen Standorten, wie z.B. mit niedrigem pH-Wert oder Überwehungen, können ein langfristig stabiles Sukzessionsstadium darstellen, es kann hier zur Ausbildung von Dauerpionierstadien kommen. Auf quartärreichen Substraten ist eine wesentlich schnellere Entwicklung zu artenreichen Folgegesellschaften möglich.

Übergänge zwischen Trockenrasen und Zwergstrauchheiden sind häufig fließend, wobei Zwergstrauchheiden in der sachsen-anhaltischen Bergbaufolgelandschaft nur kleinflächig ausgeprägt sind.

Gras- und Krautfluren

Die Gras- und Krautfluren stellen flächenmäßig eine der bedeutendsten Biotoptypengruppe der Bergbaufolgelandschaft dar. Die Spanne reicht dabei von extrem artenarmen bis zu sehr artenreichen Vegetationsbeständen, von schütterten Pionierfluren

Abb. 22: „Silbersee“ in der geplanten Erweiterungsfläche des NSG „Grubengelände Nordfeld Jaucha“
(Foto: J. Huth, 1998)

Abb. 23: Naturnahes bachähnliches Fließgewässer, Tagebau Espenhain
(Foto: A. Bellmann, 1997)



Abb. 24: Schilf-Landröhricht, Region Geiseltal
(Foto: K. Heyde, 1996)

Abb. 25: Orchideenreicher Sumpf im ehemaligen Tagebau Pirkau
(Foto: K. Heyde, 1996)



Abb. 26: Land-Reitgrasflur, Tiefkippe Schlaitz
(Foto: H.-M. Oelerich, 1997)

Abb. 27: Spontanes Sanddorngebüsch, Tagebau Borna-Ost
(Foto: H. Krug, 1995)



(Deckung <10 %) bis zu entwickelten, dichten, hochwüchsigen Gras- und Krautbeständen. Die Breite der pflanzensoziologischen Einheiten ist dementsprechend vielfältig, folgende Aufzählung soll ihre Vielfalt verdeutlichen:

- Annuellen- und biennendominierte Gras- und Krautfluren,
- Gras- und Krautfluren ausdauernder Arten,
- Land-Reitgrasfluren,
- Ansaaten (gräserdominiert, kräuterreich, grasfreie bis -arme Ansaaten von Leguminosen).

Die Land-Reitgrasflur gehört zu den die Bergbaufolgelandschaften prägenden Biotoptypen. Bereits GUTTE und HILBIG (1975) bezeichnen sie als „... eine der häufigsten Pflanzengesellschaften in den Braunkohlengebieten Sachsens und Sachsen-Anhalts“. Das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) ist nahezu in allen terrestrischen Biotoptypen anzutreffen. Da es sehr konkurrenzstark ist und eine weite ökologische Amplitude aufweist, dringt es in fast alle Flächen ein. Einmal etabliert, beginnt es durch sein klonales Wachstum die übrigen Arten zu verdrängen. Die Land-Reitgrasflur bildet oft über einen langen Zeitraum hinweg ein stabiles Zwischenstadium der Sukzession. Deshalb ist ihr innerhalb der Biotoptypengruppe der Gras- und Krautfluren eine Sonderstellung einzuräumen und sie ist als ein eigener Biotoptyp aufzufassen. Während sie floristisch meist uninteressant ist, beherbergen besonders die feuchten und lockeren Land-Reitgrasbestände zum Teil eine artenreiche Fauna mit einer Reihe naturschutzfachlich relevanter Arten (Heuschrecken, Laufkäfer, Spinnen, Zikaden). Für Wirbellose als Lebensraum besonders wertvoll sind feuchte Gras- und Krautfluren und aus Pionierfluren oder Ansaaten entstandene, halbtrockenrasenähnliche trockene Gras- und Krautfluren. Blütenreiche Flächen stellen wertvollen Nektarquelle für Insekten dar. Hier konnte die Zikade *Trigonocranus emmeae* in einer lückigen Gras- und Krautflur des Tagebaues Muehlen erstmalig in den Neuen Bundesländern nachgewiesen werden. Gras- und Krautfluren mit lockeren Gehölzstrukturen sind ein wertvoller Lebensraum für einige gefährdete Vogelarten, deren Hauptvorkommen im Südteil Sachsen-Anhalts mittlerweile in den Bergbaufolgelandschaften liegen (Schwarzkehlchen, Raubwürger, u.a.)

Pionierwälder

Die nicht auf Aufforstungen zurückgehenden mehr oder weniger geschlossenen Baumbestände der Bergbaufolgelandschaft stellen gegenüber den Vorwäldern, die sich auf ehemaligen Waldflächen nach (katastrophalen) Ereignissen wie Windbruch, Brand, aber auch Kahlschlag zum großen Teil aus der Diasporenbank regenerieren, echte Pionierwälder dar. Sie etablierten sich auf anfänglich sterilen Substraten. Zu den Erstbesiedlern gehören, neben krautigen Arten, ausschließlich windverbreitete Pioniergehölze, wie Birke, Espe, verschiedene Weiden-Arten und im Bereich der Dübener Heide auch die Kiefer.

Die Birke ist in allen Gehölzschichten der Pionierwälder die dominierende Baumart. Die Strauchschicht ist mit zunehmendem Alter der Bestände oft schon arten- und struktureich ausgebildet. Das Vorhandensein größerer Bäume, die Anziehungspunkte für Vögel darstellen, fördern das Eindringen zoochor verbreiteter Gehölze, wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*).

Die Feldschicht der Pionierwälder wird noch weitgehend durch Arten des Offenlandes geprägt (vgl. auch HENLE 1996). Selbst Arten der Sandtrockenrasen, wie Sandstrohlblume oder Silbergras, können bei entsprechend lockerem Kronenschluss der Gehölze sehr lange innerhalb der Pionierwälder überdauern. Aber auch erste typische Waldbegleiter, wie Gemeines Habichtskraut (*Hieracium lachenalii*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*) und Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), sind nahezu regelmäßig vertreten. Seltener finden sich Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Braunrote Sitter (*Epipactis atrorubens*) oder Maiglöckchen (*Convallaria majalis*). Als naturschutzfachlich wertvolle Pflanzenarten sind Ästiger und Mond-Rautenfarn (*Botrychium matricarifolium*, *B. lunaria*), Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Kleines und Rundblättriges Wintergrün (*Pyrola minor*, *P. rotundifolia*), Breitblättrige Sitter (*Epipactis heleborine*) und Helmknabenkraut (*Orchis militaris*), vertreten. Auch eine Reihe wirbelloser Tiergruppen (Spinnen, Asseln, Laufkäfer) sind arten- und individuenreich vorhanden. Gefährdete Tierarten treten besonders in feuchten Ausprägungen der Pionierwälder auf.

Abb. 28: *Strukturreicher Pionierwald mittleren Alters, NSG Grubengeläne Nordfeld Jaucha*
(Foto: K. Heyde, 1996)

Abb. 29: *Strukturarmer Hybrid-Pappelforst, Tagebau Pirkau*
(Foto: K. Heyde, 1998)



Nach Alter und Struktur kann man die Pionierwälder in jungen Pionierwald, strukturreichen Pionierwald mittleren Alters und die Alterphase des Pionierwaldes sowie entlang eines Feuchtegradienten in trockenen, frischen und (wechsel)feuchten bis nassen Pionierwald differenzieren.

Wälder und Forste

Auf Grund von Standortbesonderheiten und einseitigen forstökonomischen Gesichtspunkten wurden in der Bergbaufolgelandschaft vielfach schnellwachsende, jedoch oft nichtstandortgerechte, vor allem aber nichtheimische Gehölze aufgeforstet. Es entstanden überwiegend strukturarme, naturferne forstliche Monokulturen. Ältere Forste, die wenig oder gar nicht bewirtschaftet werden, gewinnen durch das Aufkommen spontaner Gehölze an Strukturreichtum. Sie weisen oft schon eine waldtypische krautige Vegetation auf und lassen so die Anfänge einer Entwicklung zu naturnahen Waldbeständen erkennen. Die häufigsten aufgeforsteten Laubbaumarten sind Pappeln (Hybrid- und Balsampappeln) und Robinien, seltener Rot-Eichen und Erlen. Vor allem in den nördlichen Tagebauregionen mit überwiegend sandigen Substraten finden sich auch großflächige Nadelforste aus Wald- und auf nährstoffreicheren Standorten Schwarzkiefer. In den Hybrid-Pappelforsten kommen nicht selten naturschutzfachlich bedeutende Pflanzenarten wie Bleiches Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*), Breitblättrige und Braunrote Sitter (*Epipactis helleborine*, *E. atrorubens*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Bienen-Ragwurz (*Ophrys apifera*), Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Rundblättriges und Kleines Wintergrün (*Pyrola rotundifolia*, *P. minor*), Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Mond-Rautenfarn (*Botrychium lunaria*) vor. Die Braunrote Sitter weist lokal eine große Formenfülle auf, die auf ein sehr großes Evolutionspotential hindeutet.

Besonders die alten Forstbestände stellen wertvolle Bruthabitate für Greifvögel dar. Kiefernjungwüchse und -jungbestände haben Bedeutung als Bruthabitat der gefährdeten Heidelerche.

Biotop-Mosaik

Ein besonderes Merkmal der Braunkohlenbergbaufolgelandschaften sind kleinflächige Biotop-Mosai-

ke. Die Abraumverkipfung führte oft zur Vermischung von Material verschiedener geologischer Schichten und damit zu sehr heterogenen Substraten. Durch die Verkipfung entstand häufig ein unebenes Relief. Dies zog auf engstem Raum ein Mosaik wechselnder Standortbedingungen nach sich. Insbesondere der kleinräumige Wechsel von Substrat, Bodenfeuchte und Exposition führte zur Herausbildung von Vegetationsmosaiken.

Die kleinräumige Verzahnung mehrerer Biotoptypen innerhalb eines Biotop-Mosaiks führt zu einer Zunahme der Artenzahl je Fläche. Allerdings konnte bisher noch keine Species nachgewiesen werden, welche die Biotop-Mosaik gegenüber einzelnen am Mosaik beteiligten Biotoptypen bevorzugt. Die wichtigsten Mosaiktypen sind das Biotopmosaik mit kleinräumigem starkem Wechsel von Rohboden, Gras- und Krautfluren, der Schüttrippenkomplex und das Kleinstgewässermosaik.

Ausgewähltes Schrifttum zu Bergbaufolgelandschaften in Mitteldeutschland



- AL HUSSEIN, I. A. (1998): Habitat preferences of *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) (Araneae, Lycosidae) in exhausted opencast brown coal mining areas in Sachsen-Anhalt, Germany. – DGaE-Nachrichten. – Dossenheim 12(1998). – S. 42 – 43
- AL HUSSEIN, I. A.; WITSACK, W. (1998): Zur Webspinnenfauna in Bergbaufolgelandschaften Sachsen-Anhalts. – DGaE-Nachrichten. – Dossenheim 12(1998). – S. 40 – 41
- BARTHEL, H. (1962): Braunkohlenbergbau und Landschaftsdynamik. – Petermanns Geographische Mitteilungen. – Gotha; Leipzig (1962)Erg.-H. 270
- BAURIEGEL, E.; MAHN, E.-G.; TISCHEW, S. (1996): Initiierte Entwicklung von Sandtrockenrasen auf Böschungsstandorten am „Restloch Holzweißig-West“ im Tagebaugbiet „Goitsche“. – Hercynia N.F. – Halle 30(1996). – S. 13 – 32
- BECK, H.-J.; BECK, P.; DRESCHER, C. (1993): Biologische Fachbeiträge (Vegetationskunde, Zoologie) für die Naturschutzplanung im ehemaligen Braunkohlentagebau Königsau (Landkreis Aschersleben / Sachsen-Anhalt). – (1993). – unveröff. Gutachten
- BEER, W.-D. (1955/56): Beiträge zur Kenntnis der pflanzlichen Wiederbesiedlung von Halden des Braunkohlentagebaus im nordwestsächsischen Raum. – Wissenschaftliche Zeitschrift d. Karl-Marx-Univ. Leipzig. – Leipzig 5(1955/56)1/2. – S. 207 – 211
- BENKERT, D.; FUKAREK, F.; KORSCH, H. (1996): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands. – Jena; Stuttgart; Ulm: Gustav Fischer Verl., 1996
- BERGMANN, S. (1998): Untersuchungen zur Isopodenfauna (Unterordnung Oniscoidae) verschiedener Habitattypen von Bergbaufolgelandschaften im Land Sachsen-Anhalt. – 1998. – 103 S. – Halle, Martin-Luther Univ., Dipl.-Arb.
- BERKNER, A. (1989): Braunkohlenbergbau, Landschaftsdynamik und territoriale Folgewirkungen in der DDR. – Petermanns Geographische Mitteilungen. – Gotha; Leipzig 133(1989). – S. 173 – 190
- BERKNER, A. (1993): Braunkohlenbergbau, Wasserhaushalt und Gewässerzustand – Problemanalyse und Lösungswege für den Raum Leipzig-Borna-Altenburg. Wasser und Naturschutz. – Greven: Kilda Verl., 1993. – S. 58 – 68. – (Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege)
- BERKNER, A. (1998): Naturraum und ausgewählte Geofaktoren im Mitteldeutschen Förderraum – Ausgangszustand, bergbaubedingte Veränderungen, Zielvorstellungen. – In: PFLUG, W. (Hrsg.): Braunkohlentagebau und Rekultivierung: Landschaftsökologie – Folgenutzungen – Naturschutz. – Berlin; Heidelberg; New York: Springer Verlag, 1998. – S. 767 – 779
- BILLWITZ, K.; HIERSCH, E.; KRUMBIEGEL, G. u.a. (1997): Probleme der landeskulturellen Entwicklung im Raum Bitterfeld, Dübener Heide und Dessau-Wörlitz. – Hercynia N.F. – Halle 13(1997). – S. 265 – 292
- Biosphärenreservate. Die Sevilla-Strategie und die internationalen Leitlinien (1996). – Bonn: UNESCO, 1996
- BODE, E. (1983): Käfer (Coleoptera, Hexapoda) forstlich rekultivierter Kippen und Halden des Braunkohlentagebaugebiets bei Helmstedt (Niedersachsen). – Braunschweiger Naturkundliche Schriften. – Braunschweig (1983)4. – S. 579 – 590
- BOHNE, S. (1996): Struktur und Dynamik der Sandtrockenrasen im ehemaligen Braunkohlentagebau „Goitsche“ (bei Delitzsch). – 1996. – Halle, Martin-Luther-Univ., Dipl.-Arb.
- Braunkohlenbergbau der DDR – Tagebaue. Ausgabe 1987. – Großräschen: VE Braunkohlenkombinat Senftenberg, 1987

- BROEN, B. von; MORITZ, M. (1965): Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus Barberfallen von einer tertiären Rohbodenkippe im Braunkohlenrevier Böhlen. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz. – Görlitz. – 40(1965)6. – S. 1 – 15
- BUGNER, J. (1995): Die Bedeutung unterschiedlicher Sukzessionsstadien von Gewässern und ufernahen Bereichen sowie Feuchtgebieten des Tagebaus Goitsche als Lebensraum für die Avifauna. – 1995. – Halle, Martin-Luther Univ., Dipl.-Arb.
- DASSINNIES, C. (1978): Ökologisch geobotanische Untersuchungen der Biozönosen von Kippenaufforstungen im Zeitz – Weißenseer – Hohenmölsener Braunkohlerevier. – 1978. – Halle, Martin-Luther Univ., Dipl.-Arb.
- DORSCH, H.; DORSCH, I. (1988): Analyse der Entwicklung von Vegetation und Avifauna in Tagebaugebieten bei Leipzig. – 1988. – 230 S. – Berlin, Akademie d. Landwirtschaftswiss. d. DDR, Diss.
- DORSCH, H.; DORSCH, I. (1990): Die Entwicklung von Diversität und Evenness sowie der Identitätswerte der Brutvögel in der Sukzession von Tagebauflächen. – Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. – Berlin 66(1990)Suppl. – S. 49 – 67. – (Annalen für Ornithologie; 14)
- DORSCH, H.; DORSCH, I. (1979): Die Vogelwelt natürlich bewachsener Braunkohletagebaue. – Beiträge zur Vogelkunde. – Leipzig 25(1979). – S. 257 – 329
- DUNGER, W. (1991): Zur Primärsukzession humiphager Tiergruppen auf Bergbauflächen. – Zoologische Jahrbücher, Abt. f. Systematik, Ökologie u. Geographie der Tiere. – Jena 118(1991). – S. 423 – 447
- DURKA, W.; ALTHOOS, M. (1997): Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft als Teil einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung. – In: RING, I. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung in Industrie- und Bergbauregionen. Eine Chance für den Südraum Leipzig? – Stuttgart, Leipzig: B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, 1997. – S. 52 – 72
- DURKA, W.; ALTHOOS, M.; HENLE, K. (1997): Naturschutz in Bergbaufolgelandschaften des Südraumes Leipzig unter besonderer Berücksichtigung spontaner Sukzession. – UFZ-Bericht. – Leipzig (1997)22
- EINENKEL, R. (1973): Laufkäferbesiedlung auf Bitterfelder Braunkohlenkippen. – 1973. – Berlin, Dipl.-Arb.
- EPPERT, F.-M. (1985): Die Entwicklung des Muldestausees bei Bitterfeld zu einem bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel, dargestellt am Beispiel der Ordnungen Gaviiformes, Podicipediformes und Anseriformes. – *Hercynia* N.F. – Leipzig 22(1985)4. – S. 374 – 389
- EPPERT, F.-M. (1989): Zur Habitatnutzung von Rekultivierungsflächen des Bitterfelder Braunkohlenreviers durch Laufkäfer und Brutvogelgemeinschaften. – 1989. – 165 S. – Halle, Pädagogische Hochschule, Diss.
- FRANK, D.; KLOTZ, S. (1990): Biologisch-ökologische Daten zur Flora der DDR. – Wissenschaftliche Beiträge / Martin-Luther Univ. Halle-Wittenberg. – Halle 32(1990)2. – 167 S.
- FREYTAG, K. (1995): Das Nebeneinander, Miteinander oder Nacheinander von Bergrecht und Naturschutzrecht in der Bergbaufolgelandschaft. Tagungsband zum Workshop „Naturschutzziele in der Bergbaufolgelandschaft. – Cottbus: BTU, Fak. Umweltwissenschaften u. Verfahrenstechnik, 1995. – S. 12 – 15. – (BTU-UW – Aktuelle Reihe; 7/95)
- FRÖHLICH, W. (1997): Zur Salzverträglichkeit einiger Zikadenarten mitteleuropäischer Salzwiesen. – Beitr. Zikadenkd. – 1(1997). – S. 17 – 33
- FROMM, A. (1996): Struktur und Dynamik der Vegetation grundwasserferner Feuchtstandorte im Bereich des ehemaligen Braunkohlentagebaus „Goitsche“ unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Nanocyperion. – 1996. – Halle, Martin-Luther Univ., Dipl.-Arb.
- FROMM, A.; MAHN, E.-G.; TISCHEW, S. (1998): Zwergbinsen-Gesellschaften in ehemaligen Braunkohlentagebauen der Goitsche. – Naturschutz und Landschaftsplanung. – Stuttgart 30(1998)12. – S. 393 – 399
- FROTSCHER, W.; THOMAS, U. (1998): Bergbautechnische und naturschutzfachliche Aspekte im Sanierungsabschnitt Bachaue – Tagebau Golpa-Nord / Mitteldeutsches Braunkohlenrevier. – Braunkohle. – Clausthal-Zellerfeld 50(1998)5. – S. 497 – 504
- FROTSCHER, W.; GOJ, H.; LEDERER, W. (1996): Aufbau und Einsatz von GIS für naturschutzfachliche Bearbeitungen in Braunkohlenlandschaften Mitteldeutschlands. – Laufener Seminarbeiträge. – Laufen/Salzach (1996)4. – S. 65 – 69

- GEIßLER-STROBEL, S.; BUGNER, J.; FELDMANN, R. u.a. (1998): Bergbaufolgelandschaft in Ostdeutschland – durch Sanierung bedrohte Sekundärlebensräume : Vorkommen hochgradig gefährdeter Tierarten im Tagebau Goitsche bei Bitterfeld. – Naturschutz und Landschaftsplanung. – Stuttgart 30(1998)4. – S. 106 – 114
- GEIßLER-STROBEL, S.; GRAS, J.; HERBST, F. (1997): Bergbaufolgelandschaft und Naturschutz in den östlichen Bundesländern – Defizite und Lösungsansätze, dargestellt am Beispiel der Tagebauregion Goitsche bei Bitterfeld. – Natur und Landschaft. – Köln 72(1997)5. – S. 235 – 238
- GOJ, H.; FROTSCHER, W. (1998): Aufgaben, Struktur und Ziele des Einsatzes eines GIS in den Braunkohlenlandschaften Mitteldeutschlands. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH1. – S. 5 – 24
- GROSSE, W.; SYKORA, W. (1970): Die Insektivoren und Rodentien des Naturschutzgebietes Lödla. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundlichen Museums „Mauritianum“ Altenburg. – Altenburg. – (1970)6. – S. 235 – 260
- GUTTE, P. (1995): Beitrag zur Gehölz-Sukzession in der Braunkohlen-Folgelandschaft südlich von Leipzig. – Schriftenreihe für Vegetationskunde. – Bonn-Bad Godesberg (1995)27. – S. 119 – 126
- GUTTE, P.; HILBIG, W. (1975): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XI. Die Ruderalvegetation. – *Hercynia* N.F. – Leipzig 12(1975). – S. 1 – 39
- HARKE, H. (1996): Struktur und Dynamik der Birkenvorwälder im ehemaligen Braunkohlentagebau Goitsche bei Delitzsch. – 1996. – 130 S. – Halle, Martin-Luther Univ., Inst. f. Geobotanik, Dipl.-Arb.
- HENLE, K. (1996): Landschaftsentwicklung und Biotopgestaltung in der Bergbaufolgelandschaft. – Leipzig-Halle: UFZ Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH., 1996. – 174 S. – Abschlussbericht
- HERBST, F.; MAHN, E.-G. (1998): Modelluntersuchungen zur Gestaltung von Bergbaufolgelandschaften auf der Basis spontaner und gelenkter Sukzessionen unter Berücksichtigung von Aspekten des Naturschutzes am Beispiel des Braunkohlentagebaus Goitsche. – Osnabrück: Deutsche Bundesstiftung Umwelt, 1998. – 239 S. – Abschlussbericht
- HERDAM, H. (1996): Anmerkungen zur Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1996)21. – S. 16 – 22
- HEROLD, H. (1983): Synökologische Untersuchungen an Spinnen (Aranaeae) eines rekultivierten Braunkohlentagebaues bei Leipzig. – 1983. – Köthen, Pädagog. Hochsch., Dipl.-Arb.
- HEYDE, K. (1996): Populations- und standortökologische Untersuchungen an *Epipactis palustris* (L.) Crantz und *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo auf Folgeflächen des Braunkohlentagebaues südlich von Leipzig. – 1996. – Halle, Martin-Luther Univ., Dipl.-Arb.
- HILDMANN, E. (1991): Abraumtechnologie und Wiederurbarmachung. Braunkohlebergbau. Probleme und Methoden bei der Gestaltung von Folgelandschaften. – Berlin: Bundesumweltamt, 1991. – (Texte; 33/91)
- HILDMANN, E. (1998): Technische und historische Aspekte der Wiedernutzbarmachung. – In: PFLUG, W. (Hrsg.): Braunkohlentagebau und Rekultivierung: Landschaftsökologie – Folgenutzungen – Naturschutz. – Berlin; Heidelberg; New York: Springer Verlag, 1998. – S. 797 – 808
- HILDMANN, E.; R. OESTREICHER (1998): Braunkohlenbergbau und Klima. – Braunkohle. – Clausthal-Zellerfeld 50(1998). – S. 357 – 368
- HÖSER, N. (1990): Pflanzensoziologische Aufnahmen im Abstand von 12 Jahren im Altpoderschauer Quellmoor des Tagebaurestfluchs Zechau. – *Mauritiana*. – Altenburg 12(1990). – S. 501 – 503
- HUNDT, R. (1978): Untersuchungen zur Entwicklung von Gehölz-Aufforstungen auf Bergbaukippen in der Dübener Heide (DDR). – *Vegetatio*. – Dordrecht (1978)38. – S. 1 – 12
- HUTH, J.; OELERICH, H.-M.; REUTER, M. (1998): Zur faunistischen Charakterisierung der Biotoptypen in der Braunkohlefolgelandschaft Sachsen-Anhalts. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH1. – S. 32 – 41
- HUTH, J.; KÖCK, U.-V.; KRAUSE, B. u.a. (1997): Pflege- und Entwicklungsplan für die Naturschutzgebiete „Schlauch Burgkennitz“ / „Tiefkuppe Schlaitz“ und Erweiterungsflächen. – Halle: Oekokart GmbH, 1997. – unveröff. Mskr.
- JAKOB, S. (1997): Die Bergbaufolgelandschaft – eine wertlose Hinterlassenschaft : Umwelt- und naturschutzrelevante Untersuchungen aus Halle und Umgebung. – *Calendula* : Hallesche Umweltblätter. – Halle (1997)6. – S. 4 – 8

- JAKOB, S.; TISCHEW, S.; MAHN, E.-G. (1996): Zur Rolle von *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth in den Sandtrockenrasen des Braunkohlentagebaues „Goitsche“ (bei Delitzsch). – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. – Stuttgart; Jena; Lübeck; Ulm 26 (1996). – S. 797 – 806
- JANASEK, E. (1995): Untersuchungen zur gezielten Beeinflussung der Sukzession durch Aussaat- und Auspflanzversuche auf Böschungsstandorten im Braunkohlentagebau „Goitsche“ bei Delitzsch. – 1995. – 140 S. – Halle, Martin-Luther Univ., Inst. f. Geobotanik, Dipl.-Arb.
- JUNGMANN, E.; SYKORA, W. (1990): Zum Entwicklungsstand der Libellenfauna (Odonata) in Feuchthabitaten der Bergbaufolgelandschaft: Restloch Zechau und Lossener Senke. – Mauritia. – Altenburg 12(1990). – S. 505 – 511
- KALBE, L. (1958/59): Zur Verbreitung und Ökologie der Wirbeltiere an stillgelegten Braunkohlengruben im Süden Leipzigs. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Karl-Marx-Universität Leipzig. Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe. – Leipzig 8(1958/59). – S. 431 – 462
- KALINA, S.; SCHACHER, S. (1998): Geologisch-hydrologische Verhältnisse im Revier. – In: Chronik des Braunkohlenbergbaus im Revier Bitterfeld – Technik und Kulturgeschichte in 2 Jahrhunderten. – Bitterfeld: Bitterfelder Bergleute e. V., 1998. – S. 39 – 46
- KIRMER, A.; MAHN, E.-G. (1998): Beeinflussung von Sukzessionsprozessen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH1. – S. 55 – 63
- KIRMER, A.; MAHN, E.-G. (1996): Verschiedene Methoden zur Initiierung von naturnaher Vegetationsentwicklung auf unterschiedlichen Böschungsstandorten in einem Braunkohlentagebau – Erste Ergebnisse. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. – Stuttgart; Jena; Lübeck; Ulm 26 (1996). – S. 377 – 385
- KLAPPER, H.; SCHULTZE, M. (1998): Limnologie und Nachnutzung von Tagebauseen. – In: PFLUG, W. (Hrsg.): Braunkohlentagebau und Rekultivierung: Landschaftsökologie – Folgenutzungen – Naturschutz. – Berlin; Heidelberg; New York: Springer Verlag, 1998. – S. 926 – 938
- KLAPPER, H.; SCHULTZE, M. (1993): Limnologisches Gutachten für die Tagebaue Golpa-Nord und Gröbern. – 1993. – unveröff. Gutachten
- KLAPPER, H.; SCHULTZE, M. (1992): Limnologische Einschätzung für den Tagebaurestsee Kayna-Süd. – 1992. – unveröff. Gutachten
- KLAPPER, H.; SCHULTZE, M. (1996): Limnologisches Gutachten für den Tagebau Merseburg-Ost. – 1996. – unveröff. Gutachten
- KLAPPER, H.; HUPFER, M.; SCHULTZE, M. (1992): Limnologische Einschätzung des Tagebaukomplexes Goitsche-Holzweißig-Rösa. – 1992. – unveröff. Gutachten
- KLAUS, D. (1995): Aktueller Nachweis der Ameisengrille (*Myrmecophila acervorum* PANZ.) in der Bergbaufolgelandschaft des „Leipziger Landes“ (Insecta, Saltatoria). – Veröffentlichungen Naturkundemuseum Leipzig. – Leipzig (1995)13. – S. 119 – 122
- KLAUS, D. (1995): Weitere Fundorte von „Ödlandschrecken“ (*Caelifera*, *Acrididae*) in den bergbaulich geprägten Landschaften südlich von Leipzig. – Mauritia. – Altenburg 15(1995). – S. 301 – 312
- KLEMM, G. (1965): Zur pflanzlichen Besiedlung von Abraumkippen und -halden des Braunkohlentagebaus. – Hercynia N.F. – Leipzig 3(1965)1. – S. 31 – 51
- KNAUF, C. (1995): Zur Gliederung von anthropogenen Böden in Sachsen-Anhalt. – In: Jahrestagung der DBG in Halle/Saale, Exkursion D „Zeit-Weißenfeller-Braunkohlenrevier“ am 2. und 9. September 1995. – Halle, 1995
- KÖCK, U.-V. (1998): Die Bedeutung der Bergbaufolgelandschaft Mitteldeutschlands für das ökologische Verbundsystem. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH1. – S. 90 – 96
- KÖCK, U.-V. (1998a): Die Biotoptypen der Braunkohlentagebaulandschaften Sachsen-Anhalts. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH1. – S. 25 – 31
- KÖCK, U.-V. (1998b): Die Bedeutung der Bergbaufolgelandschaft Mitteldeutschlands für das ökologische Verbundsystem. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH1. – S. 90 – 96
- KÖCK, U.-V. (1986): Verbreitung, Ausbreitungsgeschichte, Soziologie und Ökologie von *Corispermum leptopterum* (ASCHERS.) ILJIN in der DDR. – Gleditschia. – Berlin 14(1986). – S. 305 – 327
- KÖCK, U.-V. (1988): Verbreitung, Ausbreitungsgeschichte, Soziologie und Ökologie von *Corispermum leptopterum* (ASCHERS.) ILJIN in der DDR. II: Soziologie, Syndynamik, Synökologie. – Gleditschia. – Berlin 16(1988). – S. 33 – 48

KÖCK, U.-V. (1983): Zur Vegetation der stehenden Gewässer der Dübener Heide. – *Hercynia N.F.* – Leipzig 20(1983). – S. 148 – 177

Konzepte für die Erhaltung, Gestaltung und Vernetzung wertvoller Biotope und Sukzessionsflächen in ausgewählten Tagebausystemen (BMBF-Förderkennzeichen: 0339647) (1997). – Halle: FBM Forschungsverbund Braunkohletagebaulandschaften Mitteldeutschlands, 1997. – unveröff. Zwischenbericht

KRUG, H. (1998): Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange in den verschiedenen Planungsebenen des Sanierungsbergbaus im Südraum Leipzig. – *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.* – Halle (1998)SH1. – S. 82 – 89

KRUMBIEGEL, G. (1974/75): Landschaftsentwicklung in Braunkohletagebaugebieten aus geowissenschaftlicher Sicht. – *Naturschutz und naturkundliche Heimatforschung in den Bezirken Halle und Magdeburg.* – Halle 11/12(1974/75). – S. 3 – 30

KRUMBIEGEL, G. (1974): Probleme der Entwicklung und Gestaltung der geologischen Umwelt in Braunkohlenabbaugebieten. – *Hercynia N.F.* – Leipzig 11(1974). – S. 1 – 21

Landinanspruchnahme/Betriebsflächen/Wiedernutzbarmachung (Bestandsangaben zum 31.12.1995) (1996). – Espenhain: LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH, 1996. – unveröff. Mskr.

Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. – Teil 1–3 (1994). – Magdeburg: Ministerium für Umwelt u. Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1994

LEBENDER, A. (1998): Vegetations- und standortkundliche Untersuchungen an naturschutzrelevanten Arten in Tagebaufolgelandschaften am Beispiel der Ophioglossaceen als Grundlage für naturschutzfachliche Planungen. – 1998. – 72 S. – Bernburg, Fachhochschule Anhalt, Dipl.-Arb.

LESSIG, D. (1993): Untersuchungen zur epigäischen Arthropodenfauna auf rohen, sowie natürlichen und durch Ansaat begrünten Bergbaufolgelandschaften unter besonderer Berücksichtigung der Carabidae. – 1993. – Halle, Martin-Luther-Univ. – Dipl.-Arb.

MACHULLA, G., HICKISCH, B. (1988): Bodenbiologische Charakterisierung unterschiedlich alter Kippböden. – *Tagungsbericht / Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR.* – Berlin (1988)269. – S. 333 – 336

MAHN, E.-G. (1996): Einfluß spontaner und gelenkter Sukzessionsprozesse in Braunkohletagebaulandschaften auf die Entwicklung einer ressourcenangepaßten Vegetationsstruktur. – *Hercynia N.F.* – Halle 30(1996/97)1. – S. 5 – 12

MAHN, E.-G.; TISCHEW, S. (1995): Spontane und gelenkte Sukzessionen in Braunkohletagebauen – eine Alternative zu traditionellen Rekultivierungsmaßnahmen? – *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie.* – Freising-Weißenstephan 24(1995). – S. 585 – 562

MAHN, E.-G.; SCHMIEDEKNECHT, A.; TISCHEW, A. (1995): Modelluntersuchungen zur Renaturierung von Bergbaufolgelandschaften auf der Basis spontaner und gelenkter Sukzessionen am Beispiel des Braunkohletagebaus „Goitsche“. – 1995. – Abschlussbericht

MEYER, F.; GROSSE, W.-R. (1997): Sukzession oder Habitatmanagement? Aspekte des Artenschutzes bei der Rekultivierung ostdeutscher Braunkohletagebaue – dargestellt am Beispiel der Amphibien. – *Natur u. Landschaft.* – Köln 72(1997). – S. 227 – 234

Naturschutz in Bergbauregionen : Umsetzung von Naturschutzstrategien im Braunkohlebergbau /1997. – Dresden: Sächsische Akademie für Natur und Umwelt im Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung, 1997. – 184 S. – (1997/2)

Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) – Vom 11. Februar 1992. – Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Sachsen-Anhalt. – Magdeburg 3(1992)7. – S. 108 – 122

OELKE, E. (1999): Historischer Abriß des Braunkohlenbergbaus in Mitteldeutschland (Sachsen-Anhalt). – In: FBM Forschungsverbund Braunkohletagebaulandschaften Mitteldeutschlands: Konzepte für die Erhaltung, Gestaltung und Vernetzung wertvoller Biotope und Sukzessionsflächen in ausgewählten Tagebausystemen (BMBF-Förderkennzeichen: 0339647). – Halle, 1999. – Endbericht

OTT, M. (1978): Der Heidensee bei Halle-Nietleben als Beispiel für die Nutzung der durch den Bergbau verursachten Veränderungen der Umweltbedingungen. – *Hercynia N.F.* – Leipzig 15(1978). – S. 216 – 223

OTTO, G. (1997): Limnologische Begleituntersuchungen im Sanierungsobjekt Nachterstedt, Restloch Königsawe. – 1997. – unveröff. Gutachten

OTTO, G. (1997): Untersuchung des Wasserkörpers im Tagebaurestloch Köckern – Befunde 1996. – 1997. – unveröff. Gutachten

- PFLUG, W. (Hrsg.) (1998): Braunkohlentagebau und Rekultivierung: Landschaftsökologie – Folgenutzungen – Naturschutz. – Berlin; Heidelberg; New York: Springer Verlag, 1998
- POLLER, U.; HÖSER, N. (1993): Zum Vorkommen der Heuschrecken *Sphingonotus caeruleus*, *Oedipoda coeruleus* und *O. germanica* in der Bergbaufolgelandschaft zwischen Altenburg/Thüringen und Borna/Sachsen (Saltatoria, Caefera). – *Mauritiana*. – Altenburg 14(1993). – S. 33 – 36
- Rahmenbetriebsplan Tagebau Profen 1994 bis Ende der Kohlegewinnung mit Ausblick auf die Bergbaufolgelandschaft (1994). – Theißen: MIBRAG Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH, 1994
- Rehabilitierung des Wasserhaushaltes im Braunkohlenrevier Mitteldeutschland (1995). – Berlin: LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft mbH, 1995. – unveröff. Mskr.
- RICHTER, J. (1983): Landeskulturelle Probleme der Bergbaufolgelandschaft des Braunkohlentagebaus „Robert's Hoffnung“ bei Bergwitz. – In: Kongress- und Tagungsberichte der Martin-Luther-Universität. – Halle (1983)38. – S. 35 – 41
- Rote Listen Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1992)1. – 63 S.
- Rote Listen Sachsen-Anhalt. Teil 2. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1993)9. – 76 S.
- Rote Listen Sachsen-Anhalt. Teil 3. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1995)18. – 60 S.
- Rote Listen Sachsen-Anhalt. Teil 4. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)30. – 76 S.
- Schaffung ökologischer Vorrangflächen bei der Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft. – 1994. – Finsterwalde, Forschungsinstitut f. Bergbaufolgelandschaften, Abschlußbericht
- SCHEFFEL, P.; SCHEITHAUER, D. (1967): Faunistisch-floristische Untersuchungen in einem Braunkohlenrestloch unter besonderer Beachtung der Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha* P.). – Abhandlungen und Berichte des Naturkundlichen Museums „Mauritianum“ Altenburg. – Altenburg. – (1967)5. – S. 161 – 185
- SCHIEMENZ, H. (1964): Zikaden (Hom. Auchenorrhyncha) von einer tertiären Rohbodenkippe des Braunkohlentagebaues Böhlen. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz. – Görlitz. – 39(1964)1. – S. 1 – 8
- SCHMIDT, M. (1998): Untersuchungen zur Entwicklung von Vorwäldern auf ausgewählten Kippen des Mitteldeutschen Braunkohlenreviers in Abhängigkeit von Alter sowie determinierenden abiotischen und biotischen Faktoren. – 1998. – Bernburg, Fachhochschule Anhalt, Dipl.-Arb.
- SCHMIDT, S. (1990). Zur Herpetofauna des Mauseltitzer Braunkohlenreviers. – *Mauritiana*. – Altenburg 12(1990). – S. 513 – 522
- SCHMIEDEKNECHT, A., 1996: Beziehungen zwischen standörtlichen Grundlagen und spontaner Vegetation im Tagebauegebiet „Goitsche“ (Sachsen, Sachsen-Anhalt). – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. – Stuttgart;Jena; Lübeck; Ulm 26(1996). – S. 399 – 406
- SCHULZE, M. (1997): Ornithozöosen einer Bergbaufolgelandschaft – Strukturanalyse und Naturschutzpotential. – 1997. – Halle, Martin-Luther Univ, Institut f. Zoologie, Dipl.-Arb.
- SCHULZE, M. (1998): Vogelparadies Braunkohlentagebau ? Ornithologische Untersuchungen im Geiseltal. – *Calendula : Hallesche Umweltblätter*. – Halle (1998)3. – S. 13 – 17
- SINKWITZ, W. (1933): Die Mitteldeutsche Braunkohlenlandschaft. – 1933. – Leipzig, Inaug.-Diss.
- SPERLING, D. (1970): Das Vorkommen der Möwen (*Laridae*) im Bitterfelder Braunkohlenrevier. – *Hercynia N.F.* – Leipzig 7(1970). – S. 273 – 300
- STOLLE, M. (1998): Untersuchungen zu Verfahren der Reintegration von Kipprohöden in den Naturhaushalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH1. – S. 64 – 81
- STRAUBE, S. (1998): Prozeßschutz – Artenschutzstrategie in der Bergbaufolgelandschaft. – Naturschutzarbeit in Sachsen. – *Radebeul* 40(1998). – S. 39 – 46
- SYKORA, W. (1985): Bergbau und Naturschutz bei Altenburg. Herausforderung und Auftrag zur Revision konservativen Gedankengutes und zur neuen umfassenden Landschaftsgestaltung. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundlichen Museums „Mauritianum“ Altenburg. – Altenburg (1985)11. – S. 265 – 282

- SYKORA, W. (1978): Bunter Schachtelhalm, *Equisetum variegatum*, in Ostthüringen, ein neuer bemerkenswerter Pflanzenstandort im ausgekohlten Tagebau Zechau bei Altenburg. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundlichen Museums „Mauritianum“ Altenburg. – Altenburg (1978)10. – S. 149–153
- THOMASIU, H.; WÜNSCHE, M.; SELENT, H. u.a. (1998): Wald- und Forstökosysteme auf Kippen des Braunkohlenbergbaus in Sachsen – Ihre Entstehung, Dynamik und Bewirtschaftung. – Kurzfassung Forschungsprojekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der LMBV, 1998.
- TIETZE, F. (1998): Die Braunkohlenbergbaufolgelandschaft als Refugialraum für gefährdete Laufkäfer. – Nachrichten DGaE. – 12(1998)1. – S. 39 – 40
- TIETZE, F.; EPPERT, F. (1993): Zur Habitatnutzung von Carabiden-Gemeinschaften in verschiedenaltigen Rekultivierungsbiotopen des Halle-Bitterfelder-Braunkohlenreviers (Coleoptera-Carabidae). – Mitteilung der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie. – 8(1993). – S. 537 – 544
- TISCHEW, S. (1996): Analyse von Mechanismen der Gehölzsukzession auf Braunkohlentagebaukippen. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. – Stuttgart; Jena; Lübeck; Ulm 26 (1996). – S. 407 – 416
- TISCHEW, S. (1998): Sukzession als mögliche Folgenutzung in sanieren Braunkohlentagebauen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. – Halle (1998)SH1. – S. 42 – 54
- TISCHEW, S.; KLOTZ, S. (1992): Die ökologisch-soziologischen Artengruppen der Äcker auf rekultivierten Kippen des Tagebaugesbietes südlich von Leipzig. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther Univ. Halle-Wittenberg. Mathem.-Naturwiss. R. – Halle 41 (1992)2. – S. 3 – 16
- TISCHEW, S.; KLOTZ, S. (1991): Die Pflanzengesellschaften der Äcker auf rekultivierten Kippen des Tagebaugesbietes südlich von Leipzig. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther Univ. Halle-Wittenberg. Mathem.-Naturwiss. R. – Halle 40(1991)3. – S. 3 – 24
- TISCHEW, S.; MAHN, E.-G. (1998): Ursachen räumlicher und zeitlicher Differenzierungsprozesse von Silbergrasfluren und Sandtrockenrasen auf Flächen des mitteldeutschen Braunkohlentagebaues – Grundlagen für Renaturierungskonzepte. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. – (1998)28. – S. 307 – 317
- Übersicht zu Halden und Restlöchern im Grundbesitz der LMBV mit Betriebseinstellung vor dem 01.07.1990. Land Sachsen-Anhalt. – Bitterfeld: LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungs-gesellschaft mbH, o. J. – unveröff. Mskr.
- UNRUH, M. (1988): Vergleichende Betrachtungen zur Libellenfauna ausgewählter Abgrabungsgebiete des Zeitzer Gebietes, Bez. Halle, DDR. – Libellula. – 7(1988). – S. 111 – 128
- VOGLER, J.; DUNGER, W. (1991): Carabiden und Staphyliniden als Besiedler rekultivierter Tagebau-Halden in Ostdeutschland. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz. – Görlitz. – 65(1991)3. – S. 1 – 31
- WEISS, G. (1991): Untersuchungen zur Carabidenfauna bei Roitzsch im Bitterfelder Braunkohlenrevier. – 1991. – Halle, Pädagogische Hochschule, Wiss. Hausarbeit
- WESTHUS, W. (1981): Die Vegetation des NSG „Nordfeld Jaucha“ – eines älteren Tagebauresloches. – Hercynia N.F. – Leipzig 18(1981). – S. 424 – 433
- WITSACK, W.; AL HUSSEIN, I. A.; FUNKE, T. u. a. (1997): Struktur und Dynamik der Besiedlung von Kippenflächen durch tierische Konsumenten (Arthropoden) – Strategien zur Erhöhung der Artenvielfalt. – 1997. – 31 S. – Halle, Martin-Luther Univ., Inst. f. Zoologie, Zwischenbericht BMBF
- WÜNSCHE, M. (1977): Zusammensetzung und Eigenschaften der organischen Substanz quartärer und tertiärer Abraumsstrate im Braunkohlenrevier südlich von Leipzig. – Technik und Umweltschutz. – Leipzig (1977)18. – S. 156 – 163
- WÜNSCHE, M.; OEHME, W.-D.; HAUBOLD, W. u.a. (1981): Die Klassifikation der Böden auf Kippen und Halden in den Braunkohlenrevieren der DDR. – Neue Bergbautechnik. – Leipzig 1(1981). – S. 42 – 48
- WÜNSCHE, M.; SCHUBERT, A.; HAUBOLD, W. (1967): Das Leistungspotential pleistozäner und tertiärer Abraummassen auf älteren Kippflächen im Bereich des ehemaligen Braunkohlentagebaus Witznitz I, Kreis Borna. – Bergbautechnik. – Berlin 17(1967). – S. 313 – 319
- WÜNSCHE, M.; VOGLER, E.; KNAUF, C. (1998): Bodenkundliche Kennzeichnung der Abraumsstrate und Bewertung der Kippenböden für die Rekultivierung. – In: PFLUG, W. (Hrsg.): Braunkohlentagebau und Rekultivierung: Landschaftsökologie – Folgenutzungen – Naturschutz. – Berlin; Heidelberg; New York: Springer Verlag, 1998. – S. 780 – 796

ZERLING, L. (1987): Zur Wiederbesiedelung einer landwirtschaftlich genutzten Kippe des Braunkohletagebaues durch bodenbewohnende Kleinarthropoden unter besonderer Berücksichtigung der Springschwänze (Insekta: Collembola). – 1987. – Halle, Martin-Luther Univ., Diss.

Zuarbeit zum Regionalen Rahmenbetriebsplan Südraum Leipzig – Teilthema Boden (1993). – Halle: CUI Consultinggesellschaft für Umwelt u. Infrastruktur mbH, 1993. – unveröff.

Zustandserfassung der Schutzgüter Flora, Fauna und Biotope im Bereich der Abfallwirtschaft GmbH Halle-Lochau (1997). – Halle: Oeko-kart GmbH, 1997. – unveröff. Gutachten

ZWIEBEL, L. (1995): Vegetation und Arthropodenfauna einer mitteldeutschen Bergbaufolgelandschaft. – 1995. – Halle, Martin-Luther Univ., Dipl.-Arb.