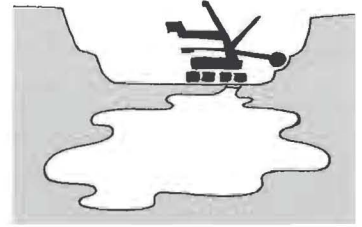

Abiotische Standortfaktoren der Bergbaufolgelandschaften

Wolfgang Frotscher



Durch den Tagebaubetrieb werden die vorbergbaulichen Ökosysteme irreversibel zerstört. Die nach dem Bergbau herrschenden geomorphologischen, pedologischen, hydrologischen und klimatischen Bedingungen weisen häufig Extreme auf. Charakteristisch sind instabile Verhältnisse und die hohe Entwicklungsdynamik der abiotischen Faktoren selbst. Neue Oberflächenformen mit teilweise erheblicher Morphodynamik durch Rutschungen, Sackungen, Auswehungen, Abspülungen, Tiefenerosion und Akkumulation, kleinräumig wechselnde Hangneigungs- und Expositionsbedingungen mit damit verbundenen Einstrahlungsunterschieden sowie neue Boden- und Substratverhältnisse durch Verkippung mit völlig veränderten bodenphysikalischen und -chemischen Eigenschaften prägen die Standorte in den Tagebauen. Die junge Bergbaufolgelandschaft ist weiterhin durch eine hohe Hydrodynamik geprägt, die insbesondere durch instationäre Grundwasserverhältnisse sowie eine völlige Neubildung des Oberflächengewässernetzes und -regimes gekennzeichnet ist. Die entstehenden Restgewässer weisen ein erhebliches hydrochemisches Entwicklungspotential auf. Durch die Verwitterung und Auslaugung schwefelmineralreicher Kippensubstrate können extrem saure Standorte und Restgewässer auftreten. Schließlich sind starke mikroklimatische Standortunterschiede wie z.B. expositionsbedingte Schwankungen der Sonneneinstrahlung, hohe Verdunstungsraten über den großen Wasserflächen oder wechselnde Windzirkulationen zu verzeichnen, die bei Großtagebauen zur Ausbildung eines spezifischen Tagebau-Geländeklimas führen können.

Bergbaubedingte Oberflächenformen und geomorphologische Verhältnisse

Das äußere Erscheinungsbild der Bergbaufolgelandschaften wird durch anthropogen geschaffene Oberflächenformen, wie Halden und Überflurkippen, Spülkippen, Kipprippen- und Kippkegelkomplexen, Restlochböschungen und Restlöcher bestimmt, die sich in ihren Konturen mehr oder weniger deutlich von der Umgebung abheben.

Halden und Überflurkippen stellen terrasierte Vollformen mit überwiegend steilen Böschungen und nahezu tischebenen Halden- bzw. Kippenplateaus dar. Vor allem junge Böschungen unterliegen einer erheblichen Rinnenerosion. Stellenweise kommt es zu Hangwasseraustritten. Temporäre Stauwasserbildungen weisen auf das Vorhandensein bindiger Substrate hin.

Spülkippen entstehen durch dieerspülung von Abraam, Aschen, Kohlenrückständen oder anderen Abprodukten.

Kipprippen- und Kippkegelkomplexe sind aus verstürztem und nicht saniertem Abraam aufgebaut. Die geomorphologischen Prozesse finden flächendeckend und in hoher Intensität statt. Dadurch kommt es zur Ausbildung zahlreicher Kleinreliefstrukturen, wie Erosionsrinnen, Schwemmfächer und Senken.

Restlochböschungen sind häufig als Böschungs-Bermen-Komplexe ausgebildet und stehen im Kontaktbereich zwischen Tagebau und Umland. Sie werden im Zuge der Sanierung meist abgeflacht und damit standsicher gestaltet. In ausgewählten Bereichen können unsanierte Abschnitte mit entsprechenden Steilwandpartien, Kleinreliefstrukturen und entsprechend ablaufenden geomorphologischen Prozessen stehenbleiben.

Restlöcher sind das Ergebnis des bergbaubedingten Massendefizits. Durch die Flutung, entweder

Abb. 4: Tagebaurestlochaußenkante mit natürlich anstehendem, überwiegend bindigem Substrat
(Foto: H. Krug, 1995)

Abb. 5: Kohlehaltige Kies- und Sandböschung im Tagebau Merseburg-Ost
(Foto: W. Frotscher, 1997))



durch Grundwasserwiederanstieg, Fremdwasserflutung oder einer Kombination aus beiden, werden die Restlöcher mit Wasser gefüllt und entwickeln sich damit zu stehenden Oberflächengewässern. Geomorphologische Prozesse, wie z.B. Wellenschlag, Kliffbildung in den Uferzonen oder die Herausbildung von Flachwasserbereichen sind von naturschutzfachlicher Bedeutung.

Substrate/Böden/Bodengenese

Die nachbergbaulichen Verhältnisse werden geprägt durch technisch umgelagerte Substrate (Abraum, z.T. selektiv ausgehaltene kulturfähige Substrate) und andererseits aus künstlichen Ablagerungen wie Schlämme, Aschen und andere industrielle Produktionsrückstände. Diese Böden werden als Kippböden bezeichnet. WÜNSCHE, VÖGLER und KNAUF (1998) unterscheiden insgesamt 14 Kippbodentypen (z.B. Kipp-Kalklehme, Kipp-Schluffe, Kipp-Sande, Kipp-Kiessande, Kipp-Kohlesand, Kipp-Kohle tone).

Kippenböden sind sehr junge Böden, die sich in ihrem Aufbau, ihrer Genese und ihrer Entwicklungsdynamik ganz wesentlich von den natürlichen Böden unterscheiden. Nach ALTERMANN und WÜNSCHE (in Zuarbeit zum Regionalen Rahmenbetriebsplan... 1993) gehören Substratheterogenität auf kleinstem Raum, niedrige Gehalte an biologisch umsetzbarer organischer Substanz, Mangel an Dauerhumus und an Ton-Humus-Komplexen sowie an pflanzenverfügbaren Nährstoffen, instabiles Bodengefüge, Erosionsanfälligkeit, geringe biologische Aktivität und ein sehr schwacher Besatz an Mikro- und Mesofauna zu den typischen Merkmalen und Eigenschaften.

Hydrologie

Die bergbaulichen Auswirkungen auf die Oberflächen- und Grundwasserverhältnisse sind mit grundsätzlichen Veränderungen in den ökosystemaren Verhältnissen verbunden (BERKNER 1998). Die Absenkung des Grundwassers erfolgt bis in das Liegende (Tiefen von 50–70 m; maximal im Tagebau Mücheln 130 m), wobei die quartären und die über den Kohleflözen befindlichen tertiären Grundwasserleiter vollständig zerstört wurden. In der Geiseltalregion sind beispielsweise bis zu acht quartäre und bis zu sechzehn tertiäre

Haupt- und/oder Nebengrundwasserleiter betroffen. Auch tieferliegende Grundwasserleiter sind stellenweise von bergbaubedingten Druckentlastungen betroffen. Die sich herausbildenden Absenkungstrichter greifen weit über die verritzten Tagebaubereiche hinaus. In Sachsen-Anhalt ist eine Fläche von ca. 500 – 600 km² betroffen. Mit der Einstellung der Wasserhaltungen und mit der Flutung der Restlöcher stellt sich ein völlig neues Grundwasserregime ein. Mit dem Grundwasseranstieg verbunden ist in Teilgebieten die Entstehung oberflächiger Vernässungsbereiche bzw. flurnaher Grundwasserstände.

Das ursprüngliche vorbergbauliche Fließgewässernetz ist nicht wieder herstellbar. In den großflächigen Bergbaufolgelandschaften werden nur wenige Fließgewässer neu angelegt, so dass die Fließgewässerdichte außerordentlich gering ist.

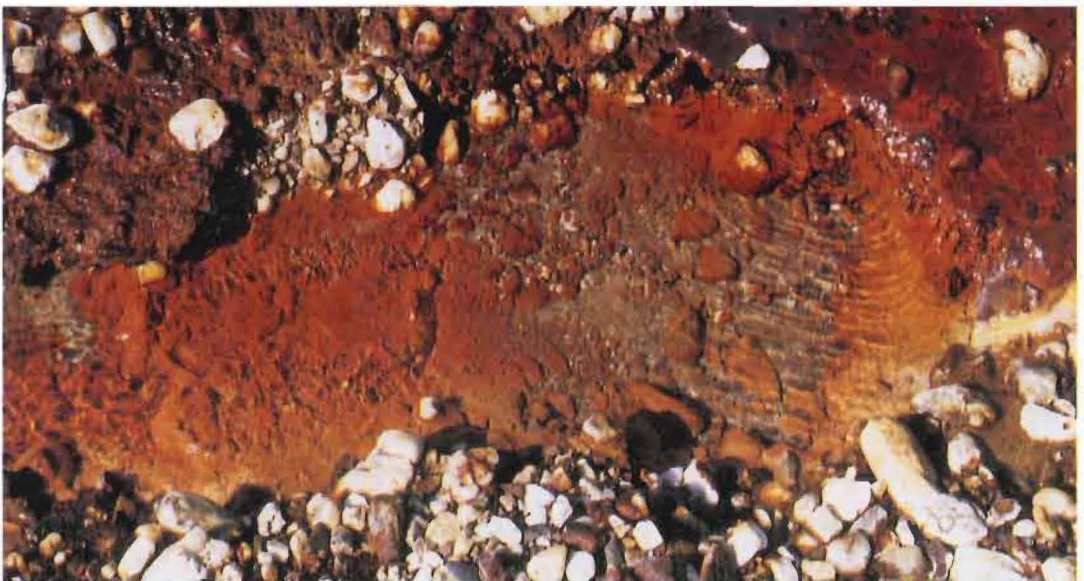
Tagebauklima

In den mehrere Quadratkilometer einnehmenden Abbauflächen entwickelt sich ein spezifisches Tagebauklima. Dieses Lokalklima unterscheidet sich in wichtigen Faktoren vom Lokalklima des unverritzten Umlandes (HILDMANN; OESTREICHER 1998). Durch fehlende Vegetation und geringe Bodenfeuchte ist die Verdunstung stark reduziert. Das dadurch erhöhte Rückstrahlungsvermögen der Oberfläche führt zur deutlichen Veränderung in der Strahlungsbilanz. Stärkere Temperaturamplituden mit höheren Temperaturmaxima und -minima und höhere Jahresmitteltemperaturen sind die Folge. Reliefbedingt entstehen erheblich modifizierte Windfelder mit meist erhöhten Turbulenzen und Windgeschwindigkeiten in der Nähe von Hochhalden sowie verringerten Windgeschwindigkeiten in tiefergelegenen Bereichen der Tagebaue. Durch Auswehung der Feinkornfraktion und insbesondere im Bereich von Aschepülkippen kommt es zu erheblichen Staubeentwicklungen.

Kippenforste und Tagebaurestseen beeinflussen ebenfalls die lokalklimatischen Gegebenheiten. Diese sind tendenziell durch Ausgleichswirkungen gekennzeichnet. So bedeuten große Wasserflächen eine Erhöhung der Verdunstung, verbunden mit der Zunahme der Luftfeuchtigkeit und teilweise häufigeren Nebelbildungen. Hauptsächlich im Winterhalbjahr ist die Erwärmung der bodennahen Luftschicht

Abb. 6: Steilwand im Tagebauinneren aus gekippten, überwiegend bindigen Substraten im
Tagebaurestloch Domsen
(Foto: K. Heyde, 1994)

Abb. 7: Permanenter Hangwasseraustritt, stark schüttend, eisenreich
(Foto: K. Heyde, 1993)



ten und eine verringerte Frostgefährdung zu verzeichnen. Diese Effekte reichen allerdings nur we-

nige hundert Meter in das Umfeld der Tagebaue hinein.

Tabelle 2: Braunkohlenlagerstätten Sachsen-Anhalts (zusammengestellt nach Braunkohlenbergbau der DDR... 1987 und aus Betriebs- und Abschlussbetriebsplanungen der LMBV und der Mitteldeutschen Braunkohlengesellschaft mbH (MIBRAG))

Region	Alter der Kohlebildung	Flözausbildung	Begleitrohstoffe	Deckgebirge max.	Abbautiefe max.
Zeitz-Weißenfels-Hohenmölsen	mitteleozän bis mitteloligozän	- Sächsisch-Thüringisches Unterflöz - Hauptflöz mit Thüringer Hauptflöz und Bornauer Hauptflöz - Böhlener Oberflöz in isolierter Lage	Tone Quarzsand Quarzite quartäre Kiese	68 m	110 m
Geiseltal	eozän	fünf Hauptkohlebildungszyklen - Oberkohle (5. Zyklus) - Mittelkohle (4./3. Zyklus) - Unterkohle (2. Zyklus) - Basiskohle (1. Zyklus)	Kiese Sande Liegendton	18 m	110 m
Amsdorf (Röblingen)	mitteleozän bis obereozän	- Flöz I (Hauptflöz) - Flöz II (Unterflöz)	Kaolin	50 m	70 m
Merseburg-Ost	obereozän bis oligozän	- Flöz Bruckdorf	Kiese	20 m	37 m
Halle-Ost	obereozän bis oligozän	- Flöz Bruckdorf		24 m	38 m
Bitterfeld und Gräfenhainichen	eozän	- Flöz Wallendorf (bereichsweise) - Flöz Bruckdorf (bereichsweise)	Kiese Kiessande Bernstein Tone	16 m	20 m
	mitteloligozän	- Flöz Gröbers		24 m	29 m
	oberoligozän	- Flöz Breitenfeld - Flöz Bitterfeld (Bitterfelder Unterbank und Bitterfelder Oberbank)		37 m	49 m
Nachterstedt/Schadeleben	mitteleozän	- Nachterstedter Hauptflöz	Kiese Quarzsand Tone	73 m	103 m
Wulfersdorf (Harbke)	eozän	- hangende Flözgruppe (Flöz I-III)		19 m	56 m

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 Zeit-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 Tagebaufflächen. — 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 Bergbaufflächen. — Zoologische Jahrbücher, Abt. f. Systematik, Ökologie u. Geographie der Tiere. — Jena 118(1991). — S. 423 — 447
- DURKA, W.; ALTMOOS, 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.; ALTMOOS, 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. – Mauritiana. – 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. – Mauritiana. – 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-Weißenfelder-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 Bergbauverwaltungsgesellschaft 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 Abraumsubstrate 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 Abraumsubstrate 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.