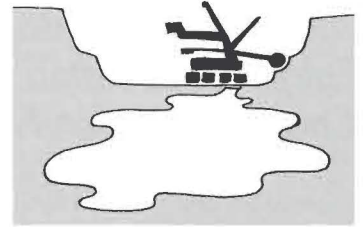


Der Braunkohlenbergbau in Sachsen-Anhalt

Wolfgang Frotscher



Der Braunkohlenbergbau in Sachsen-Anhalt kann auf eine lange Geschichte verweisen. Bereits im Jahre 1382 wird für Lieskau bei Halle eine „Kolgrube“ urkundlich bezeugt. Es handelt sich hierbei wahrscheinlich um den frühesten Nachweis der Braunkohlennutzung in Mitteldeutschland (OELKE 1999). In den meisten Tagebaugebieten kann die Gewinnung von Braunkohle bis zu 300 Jahren zurückverfolgt werden. Neben den Kernregionen Zeitz-Weißenfels-Hohenmölsen, Geiselatal, Bitterfeld und Gräfenhainichen, die großflächige und ganze Gebiete prägende Tagebausysteme umfassen, befinden sich in Sachsen-Anhalt auch Regionen, die meist auf wenige und kleinere Tagebaue beschränkt sind. Zu letzteren gehören Halle-Ost, Merseburg-Ost, Amsdorf (Röblingen), Nachterstedt-Schadeleben und Wulfersdorf (Harbke) (Karte 1). In Anlehnung an BARTHEL (1962) und BERKNER (1989, 1998) lassen sich folgende Zeitetappen der Braunkohlengewinnung in Mitteldeutschland unterscheiden:

- Vorindustrielle Phase (bis 1879): Abbau oberflächennaher Flöze in „Bauerngruben“ sowohl in Form von Tagebaugrabbereien als auch in kleinen Tiefbaugruben. Die landschaftlichen Auswirkungen sind gering und auf Einzelstandorte beschränkt.
- Frühindustrielle Abbauphase (1879–1920): Bis ca. 1910 ist der Tiefbaubetrieb vorherrschend; parallel dazu der Abbau in kleinen bis mittelgroßen Tagebauen. Der Flächenentzug ist noch relativ gering, vor allem im Zeitzer Revier treten Bruchfelder über Tiefbaubereichen auf.
- Großindustrielle Phase (1920–1950): Aufschluss der ersten Großtagebaue, Zunahme des Flächenverbrauchs, Entstehen von bedeutenden Aufschlussgehalden und Restlöchern, zahlreiche Gewässerverlegungen.

- Auskohlungsphase (1950–1990): Großtagebaue mit dem Ziel der maximalen Förderleistung. Ca. 1960/70 kommen der Tiefbau und die Kleintagebaue zum Erliegen, der Braunkohlenbergbau wird regional zum landschaftsbestimmenden Faktor. Es entstanden zunehmend Rekultivierungsdefizite, große Tagebaubereiche blieben dadurch bergbauspezifischen Sukzessionsprozessen weiträumig und ungestört überlassen.
- Konzentrations- und Sanierungsphase (1991 – ca. 2040): Die Mehrzahl der Tagebaue wird stillgelegt. Es beginnen umfassende Sanierungen, die Rekultivierungsdefizite werden schrittweise abgebaut. Aktiver Bergbau wird nur noch in wenigen Tagebauen (Amsdorf, Profen) betrieben.

Entsprechend der Zusammenstellung in Tabelle 1 ergibt sich für Sachsen-Anhalt ein direkter Flächenverbrauch von ca. 270 km² (rund 1,3 % der 20 400 km² großen Landesfläche).

Der geologische Schichtenaufbau (Stratigraphie), die geologischen Entwicklungsprozesse und die anzutreffenden Substrate spielen für die landschaftsökologischen Prozesse in den Bergbaufolgelandschaften eine wesentliche Rolle. Obwohl die Braunkohlenreviere in Sachsen-Anhalt räumlich voneinander isoliert sind und ihre eigene geologische Entstehungsgeschichte aufweisen, lassen sich folgende Gemeinsamkeiten feststellen (vgl. Abb. 2):

- Auslaugungsprozesse im tiefliegenden Zechstein und tektonische Bewegungen im Tertiär (Eozän, Oligozän und Miozän vor ca. 45–23 Mio. Jahren) führten zu Oberflächensenkungen, in denen in mehreren Sedimentationszyklen unter tropischen und subtropischen Klimabedingungen Torfmoore und Moorwälder mächtige organische Schichten abgelagerten.

Karte 1: Übersicht über die Braunkohlenbergbau-Folgelandschaften Mitteldeutschlands
 (Consultinggesellschaft für Umwelt und Infrastruktur mbH)

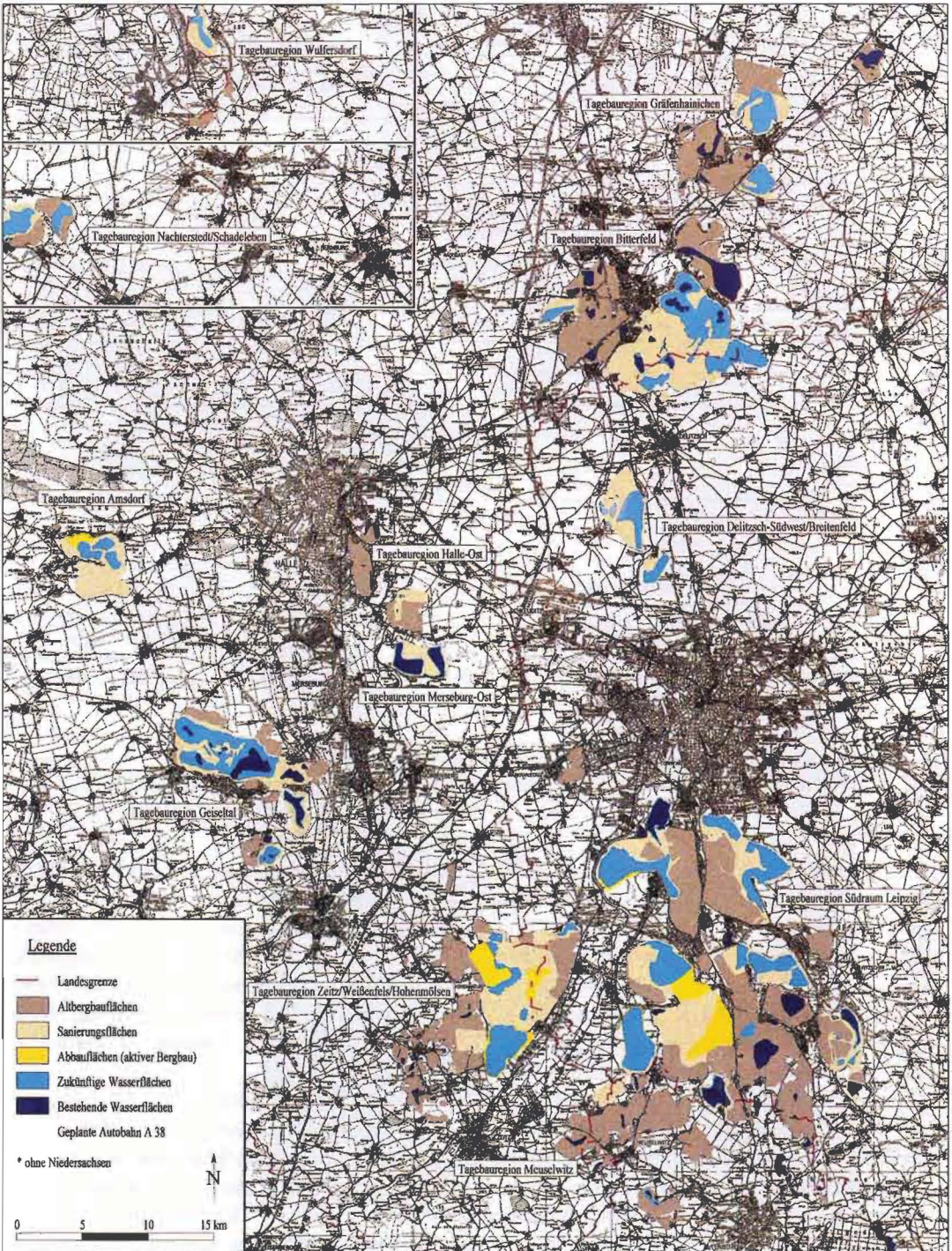


Tabelle 1: Landinanspruchnahme des Braunkohlenbergbaus in Sachsen-Anhalt, Stand: 1995
(nach Landinanspruchnahme... 1996, Konzepte für die Erhaltung... 1997)

Tagebauregion	Tagebau (Auswahl)	Fläche (ha)
Wulfersdorf (Harbke)	Wulfersdorf	559
Nachterstedt/Schadeleben	Nachterstedt/Schadeleben	991
	Königsau	579
	Löderburg	38
Gräfenhainichen	Golpa-Nord	1 681
	Gröbern/Golpa II	578
Bitterfeld	Goitsche	3 604
	Muldenstein	1 861
	Holzweißig/West	1 542
	Köckern	378
Amsdorf (Röblingen)	Amsdorf	1 477
Halle-Ost	Lochau	1 442
Merseburg-Ost	Merseburg-Ost	1 049
Geiseltal	Mücheln/Braunsbedra	3 372
	Großkayna/Kayna-Süd	1 321
	Roßbach	529
Zeitz-Weißenfels-Hohenmölsen	Phönix-Nord	371
	Profen-Süd	1.160
	Profen-Nord	1 392
	Profen (alt)	1 326
	Domsen	675
sonstige Altbergbaubereiche (nicht nach Regionen differenziert)	u.a. Bergwitzsee, Bruckdorf, Golpa III bzw. Zschornowitz, Vollert, Zipsendorf	ca. 1 000
Summe		26 925

– Die tertiären Kohlen sind in mehreren Flözen ausgebildet, die durch sandige, kiesige und tonige Zwischenmittel voneinander getrennt sind. Häufig weisen die Kohlenlagerstätten Becken- und Kesselstrukturen auf (Flözmächtigkeiten max. 120 m im Geiseltal). Über den tertiären Sedimenten lagern pleistozäne Ablagerungen der Elster- und Saalekaltzeit (Geschiebemergel, Flussschotter, Kiese, Schmelzwassersande, Bändertone). Den Abschluss bilden in den mittleren und südlichen Revieren mehr oder weniger mächtige weichselkaltzeitliche Lössdecken und in den Auen von Weißer Elster, Saale und Mulde holozäne Ablagerungen aus Auenkiesen und -lehmen.

Neben den geologischen und naturräumlichen Rahmenbedingungen prägen die angewendeten technologischen Verfahren der Tagebauführung ganz entscheidend das Bild der Bergbaufolgelandschaft. Unter Berücksichtigung der landschaftsökologischen Auswirkungen können folgende Phasen der Tagebauentwicklung unterschieden werden:

– **Feldentwässerung:**
Sie dient durch Absenkung des Grundwassers und Kappung bzw. Verlegung der Vorfluter der Entwässerung des Deckgebirges, der Entspannung von Druckwasserhorizonten in den Böschungen sowie der Herabsetzung des Wassergehaltes in der Rohbraunkohle. Es kommt zur

Abb. 2: Normalprofil Abbaufeld Profen-Süd/D 1

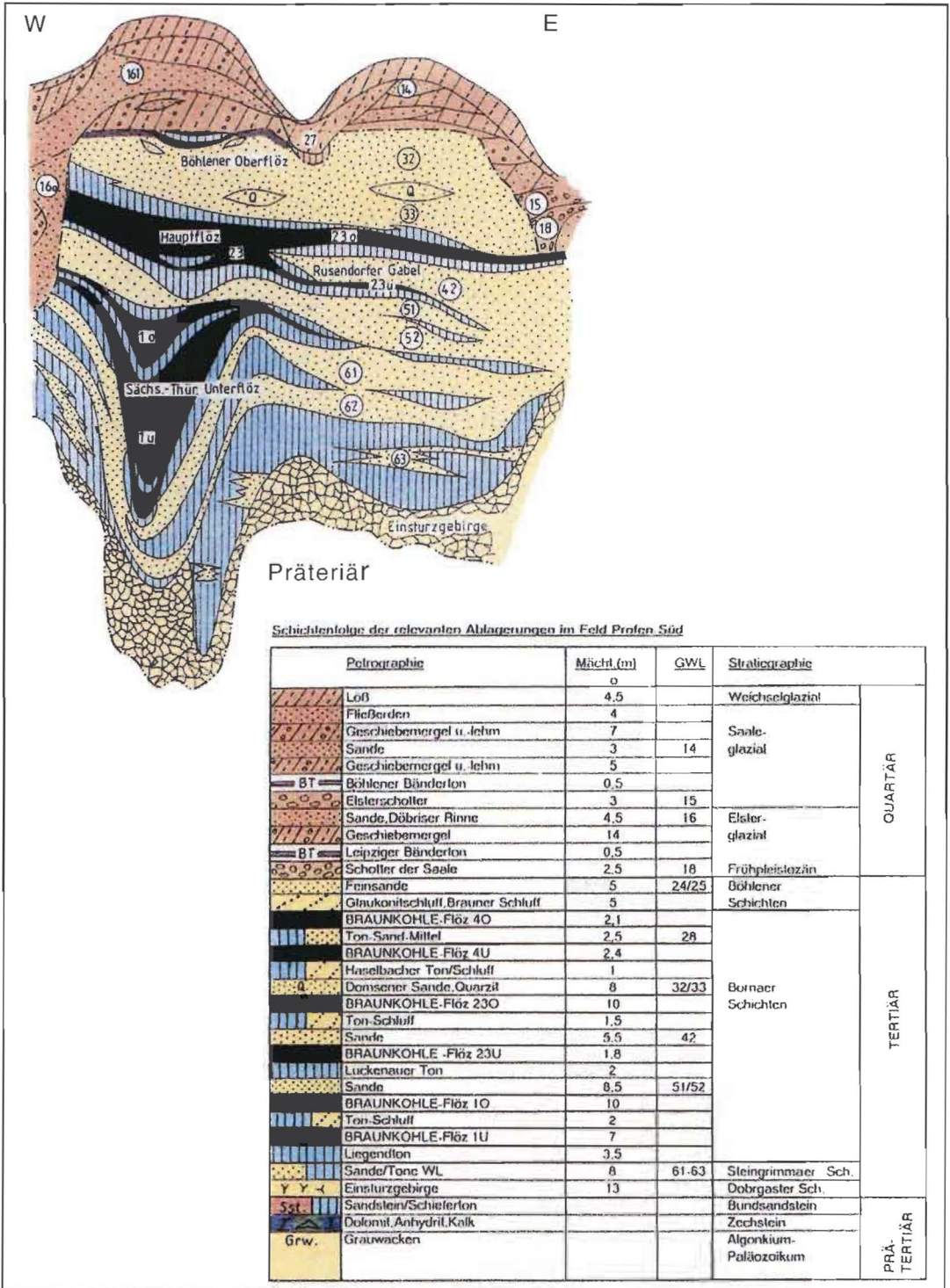


Abb. 3: Tagebaurestloch Goitsche
(Foto: Ellermann, 1995)



Ausbildung eines weit über den eigentlichen Abbaubereich hinausreichenden Grundwasserab-senkungstrichters.

– Aufschlussbaggerung:

Sie dient dem Abtrag des Deckgebirges und der Freilegung der Kohleflöze. Zunächst wurde der Abraum meist zu Außenhalden von bis zu 70 m Höhe und mehreren hundert Hektar Größe verkippt. Mit der Zunahme des entstehenden Tagebaurestranges kam es zunehmend zur Innenverkipfung. Viele Restlöcher wurden mit Abraum aus anderen Tagebauen verfüllt. Die Kippen sind in Abhängigkeit von ihrer Höhenlage zum Umland als Unterflur-, Flur- oder Überflurkippen ausgebildet. Der aufliegende Mutterboden wurde bis etwa zum Beginn des Ersten Weltkrieges entweder im Handbetrieb oder mit kleineren Eimerkettenbaggern in gering mächtigen Schnitten selektiv gewonnen und auf die Kippen aufgetragen. So konnte eine den vorbergbaulichen Verhältnissen vergleichbare Bodenbeschaffenheit hergestellt werden. Die Erhöhung der Baggerkapazitäten (Eimerketten- und Schaufelradbagger) sowie die Umstellung auf die wesentlich leistungsstärkere Absetzertechnik beim Versturz des Abraums ließ die selektive Gewinnung des Mutterbodens wirtschaftlich unrentabel werden. In den nunmehr mächtigen oberen Gewinnungsscheiben der Tagebaue ist seit den 1920er Jahren die immer stärkere Vermengung des Kulturbodens mit bindigen und rolligen quartären Substraten typisch, die als kulturfähige Schichten den Abschluss der Kippen bilden. Schließlich führte die weitere Erhöhung der Abraumbewegung seit den 1970er Jahren zu einem stellenweise ungeordneten Auftrag, so dass auch tertiäre Substrate an der Oberfläche verblieben (HILDMANN 1998). Für die vorwiegend auf land- und forstwirtschaftliche Nutzung orientierte Rekultivierung der Kippen und Halden bedeutete das die zusätzliche Durchführung von bodenverbessernden Maßnahmen wie z. B. Düngung und Melioration auf den 1 bis 2 m mächtigen Rekultivierungsschichten.

– Kohleförderung/Abraumbewältigung:

Im Zuge der Freilegung der Flöze und der eigentlichen Kohleförderung wurden die technologisch bedingten Landschaftsveränderungen noch

verstärkt. Infolge des verbleibenden Massendefizits entstanden riesige Bergbauhohlformen.

– Sanierung/Rekultivierung:

Nach der Auskohlung bzw. der Einstellung der Kohleförderung wurden und werden insbesondere aus bergrechtlichen Forderungen heraus standsichere Böschungssysteme geschaffen, kulturfähige Substrate aufgebracht und im Zuge der Rekultivierung Gräseransaat und Gehölzpflanzungen vorgenommen. Häufig machen sich auf den kulturfeindlichen Substraten Meliorations- und Düngungsmaßnahmen erforderlich. In den Restlöchern bilden sich mit dem natürlichen Grundwasserwiederanstieg Bergbaurestgewässer aus. Um diesen Prozess zu beschleunigen, erfolgt häufig eine Flutung mit Fremdwasser.

Durch diese technologischen Prozesse wurde eine völlig neue Landschaft, die Bergbaulandschaft, geschaffen. Die Ergebnisse der einsetzenden Rekultivierung, speziell bezogen auf die Belange des Naturschutzes, werden in diesem Heft näher beschrieben.

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. – Großräuschen: 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.; 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. – Osnaabrück: 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 Folgefächern 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 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.