

# **Aktuelle Entwicklungen von Landwirtschaft und Naturschutz im Landschaftsschutzgebiet „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“ (Sachsen, Landkreis Meißen)**

Klaus-Peter Arnold, Holger Oertel, Betina Umlauf  
NABU-Fachgruppe Ornithologie Großdittmannsdorf



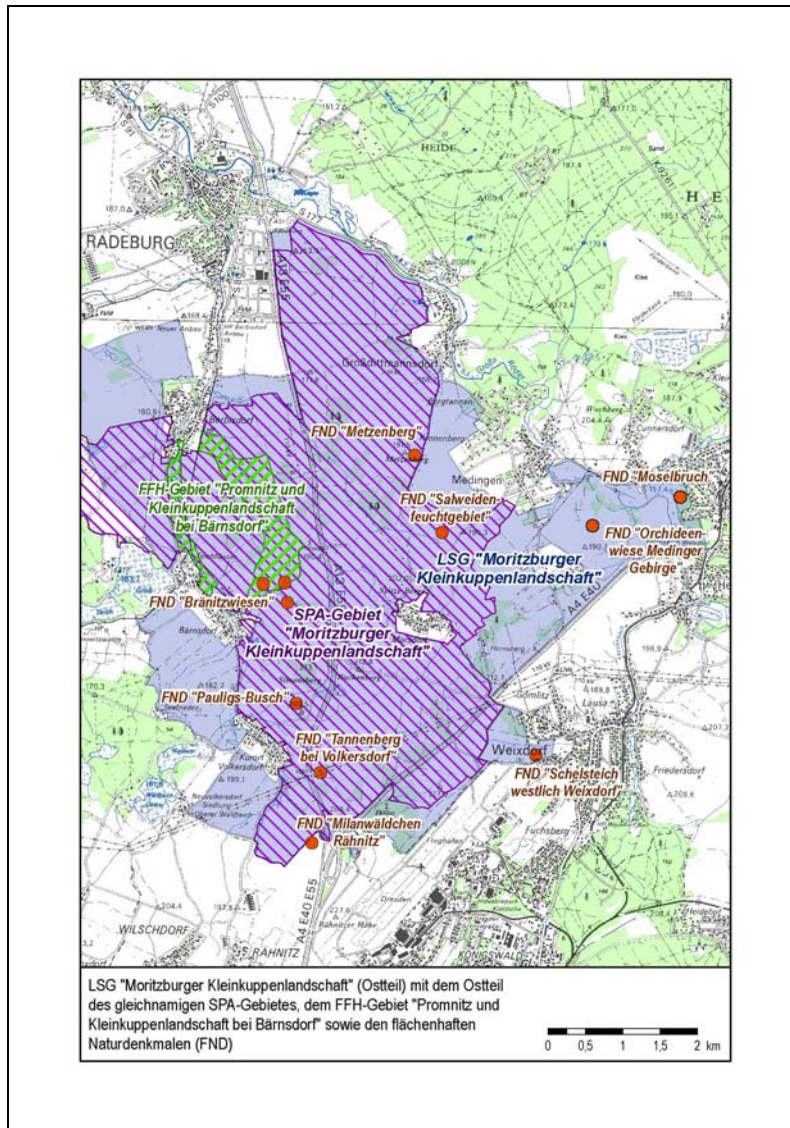
Manuskript zur Veröffentlichung im Tagungsband der internationalen Tagung  
„Aktionen zur nachhaltigen Entwicklung in ländlichen Räumen - Chancenverbesserung durch Innovation und  
durch Traditionspflege“ am 27. / 28. November 2007 in Neuseddin

überarbeitete Fassung der Denkschrift „Landwirtschaft und Naturschutz“ 2007

Endfassung  
Februar 2008

## Einleitung

Nach der Intensivierung der ostdeutschen Landwirtschaft in den 1970er und 1980er Jahren, geprägt durch Großfelderwirtschaft, Chemisierung und Technisierung, ist der ländliche Raum seit 1995 in einem neuerlichen qualitativen Umbau begriffen. Maßgeblich betroffen sind davon auch die Schutzgüter im LSG „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“. Trotz der Überlagerung verschiedener Schutzgebietskategorien (vgl. Übersichtskarte) unterscheidet sich diese Landschaft hinsichtlich der Landnutzung zunehmend weniger von naturschutzrechtlich ungeschützten Agrarräumen. Die qualitativ neuen Veränderungen für Wohnumwelt und Erholung sowie für Natur und Landschaft finden sichtbaren Ausdruck im flächenmäßig stark vergrößerten Mais- und Rapsanbau und in der intensiven Grünlandnutzung zur Erzeugung von Kraftfutter (Mais-Gras-Silage) für Hochleistungsmilchkühe. Gleichzeitig erfolgt flächendeckend die Ausbringung des Herbizids Roundup als Voraussetzung für die pfluglose Ackerbewirtschaftung und zur Umwandlung blütenreicher Mähwiesen in energiereiche, jedoch sehr artenarme Vielschnittwiesen. Die beschleunigte Industrialisierung der Tier- und Pflanzenproduktion verschlechtert zunehmend die Lebens- und Erholungsqualität des Agrarraumes für die Landbevölkerung und touristische Naherholung, aber auch die Lebensgrundlagen für Tiere und Pflanzen der Feldlandschaft. Die Befürchtungen des örtlichen Naturschutzes stehen im Einklang mit den Besorgnissen vorausschauender Wissenschaftler (z.B. GEORGE 1995, RÖSLER & WEINS 1996), dem Gemeinwohl dienender Politiker sowie verantwortungsvoll agierender Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörden (z.B. BMU 2007, ISERMAYER & ZIMMER 2006, WIERSBINSKI et al. 2008). Die in Mitteleuropa als einmalig geltende Moritzburger Kuppenlandschaft ist mit bürgerschaftlichem Engagement nur zu schützen, wenn die nachteiligen Veränderungen erkannt werden. Anlässlich der geplanten Errichtung einer Biogasanlage in Großdittmannsdorf fassten Mitglieder der NABU-Fachgruppe Ornithologie Großdittmannsdorf (FG) die maßgeblichen Veränderungen in einer Denkschrift zusammen, die im Folgenden wiedergegeben ist. Sie soll dazu beitragen, Landwirtschaftsbetrieben, Naturschutzbehörden und -verbänden sowie interessierten Bürgern die ökologischen Zusammenhänge zwischen Landbewirtschaftung (Biotopveränderung) und Lebensgemeinschaften (Biozönose) im Ökosystem „Agrarlandschaft“ bewusst zu machen. Zudem ist die FG von den zuständigen Naturschutzbehörden mit der Betreuung von Schutzgebieten beauftragt. Die dafür berufenen ehrenamtlichen Naturschutzhelfer haben gemäß § 46 Abs. 3 Ziff. 2 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) die Aufgabe, „Natur und Landschaft zu beobachten und Schäden und Gefährdungen abzuwenden, oder wo dies nicht möglich oder zulässig ist, die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren.“ Ganz in diesem Sinne macht die Denkschrift auf die komplexen Veränderungen aufmerksam und verweist auf die Wechselbeziehungen zwischen den in Veränderung befindlichen Agrarbiotopen „Acker und Wiese“ und den biotoptypischen Tieren und Pflanzen. Gedankt wird den Mitgliedern der Fachgruppe Ornithologie Großdittmannsdorf für ihre aktive Mitwirkung, Norman Döring für die Anfertigung der Übersichtskarte sowie Kersten Hänel, Thomas Lorenz und Dr. Hanno Voigt für die schönen Tieraufnahmen.



Übersichtskarte – Moritzburger Kleinkuppenlandschaft

TK50 © Landesvermessungsamt Sachsen 2008

## Schutzgüter der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft

### Das Landschaftsschutzgebiet „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“

Die geomorphologische Einzigartigkeit der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft wurde bereits frühzeitig erkannt und vielfach beschrieben (NEEF 1962, BASTIAN 1998, BASTIAN et al. 2005). Landschaftstypische Elemente, wie die Trockenkuppen und nässebestimmten Hohlformen, setzten der landwirtschaftlichen Großraumwirtschaft stets enge Grenzen. Mehr als 150 Wald- und Feldholzinseln trotzten selbst der rigorosen Landschaftsausräumung im Zuge der „Großraumwirtschaft“ in den 1960er und 1970er Jahren. Die landeskundlich wertvolle Gefildelandschaft, ausgestattet mit einer Vielzahl historischer Elemente der Kulturlandschaft, blieb weitgehend unverletzt. Die LSG-VERORDNUNG (LSG-VO 1998, § 3 Schutzzweck) zielt darauf ab, das harmonische Zusammenspiel von landschaftsverträglicher Nutzung, geomorphologischer, floristischer und faunistischer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie landschaftsbezogener stadtnaher Erholung dauerhaft zu erhalten. Der LSG-Schutzzweck ist durch die fortgesetzte landwirtschaftliche Intensivierung gefährdet, sichtbar

im verarmten Feldfruchtanbau ohne Hackfrüchte, Sommergetreide, Luzerne und Klee gras sowie in der Dominanz hochhalmiger Ackerkulturen. Dieser naturunverträgliche Trend kann sich künftig durch das Betreiben einer überdimensionierten Biogasanlage weiter verfestigen.



*Das Kuppenrelief im Marsdorfer Dreieck zwischen den beiden Autobahnen von Dresden nach Berlin bzw. Bautzen gehört zu den landschaftlich reizvollen Landschaftsteilen im LSG. Aufn.: M. Schrack (5/2006)*

Innerhalb des LSG bestehen zwei NATURA-2000-Gebiete. Die Europäische Union (EU) verfolgt mit NATURA 2000 das hochrangige Ziel, die Biodiversität in ihrer Dreieinigkeit von Artenvielfalt, Biotopvielfalt und genetischer Vielfalt zu erhalten. Die Landnutzung steht zunehmend im erheblichen Widerspruch zur Erhaltung von Lebensstätten europäisch bedeutsamer Tierarten in diesen Schutzgebieten.



*Blick von der Ackerterrasse Bärnsdorf auf die Seifenbachaue. Das gehölzreiche Offenland gehört vollständig zum LSG und gleichnamigen Internationalen Vogelschutzgebiet (SPA) „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“ sowie zum FFH-Gebiet „Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf“. Aufn.: M. Schrack (9/1995)*

### ***Das Internationale Vogelschutzgebiet „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“***

Der agrarisch bestimmte Teil der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft bewahrt eine Gefildelandschaft, die noch von vielen als gefährdet geltenden Tier- und Pflanzenarten des Agrarraumes besiedelt wird, darunter eine artenreiche Vogelwelt (SCHRACK 1995). Folgerichtig fand 2004 das gehölzreiche Offenland Anerkennung als Internationales

Vogelschutzgebiet (SPA). Für Baumfalke, Kiebitz, Ortolan und Wespenbussard ist das Gebiet eins der fünf Besten im Freistaat Sachsen (LFUG & LFL 2007). Grauammer, Kranich, Neuntöter, Raubwürger, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperbergrasmücke und Wachtelkönig finden hier geeignete Vermehrungsbedingungen. Das Ziel besteht darin, für diese Vogelarten einen günstigen Erhaltungszustand und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu gewährleisten (VERORDNUNG 2006). Tatsächlich ist für die meisten dieser Arten bereits seit der Haltung von Hochleistungs-Milchkühen eine Lebensraumverschlechterung in Gang gesetzt, die sich mit dem verstärkten Anbau von Energiepflanzen weiter verschärft.



*Feldhecken und Einzelbüsche bedürfen als bevorzugte Brutstätte des Neuntöters einer pfleglichen Nutzung. Bei dieser europäisch bedeutsamen Art tragen nur sehr wenige Männchen (links) auf der Handschwingenbasis ein kleines weißes Abzeichen, rechts ein hahnenfedriges Weibchen. Aufn.: T. Lorenz (7/2000)*

### **Das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf“**

Die Schmetterlingsart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt extensiv bewirtschaftete Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (Futterpflanze) und Vorkommen der Wirtsameise, von deren Brut sich die Larven ernähren. 2002 meldete der Freistaat Sachsen ein repräsentatives Wiesengebiet an der Promnitz zwischen Bärnsdorf und Berbisdorf sowie im Bereich der Kleinkuppen um den Hohen Berg Berbisdorf als FFH-Gebiet. Ohne die pflegliche Nutzung dieser Wiesen können der seltene Falter und viele andere Tier- und Pflanzenarten in der intensiv genutzten Landschaft nicht überleben. Die FFH-Erhaltungsziele orientieren auf „Vermeidung von inneren und äußeren Störungen“ sowie „Vermeidung neuer bzw. der Zurückdrängung vorhandener ackerbaulicher Nutzung zu Gunsten einer extensiven Grünlandbewirtschaftung“ (LFUG 2003). 2007 baute die Agrargenossenschaft Radeburg auf etwa 37 Hektar am Hohen Berg Berbisdorf gentechnisch veränderte Maispflanzen an, direkt angrenzend am FFH-Gebiet. Dieser in fast all seinen Teilen giftige Mais ist ein Risiko für wildlebende Tiere und Bodenorganismen. Der NABU-Landesverband Sachsen ging in diesem Fall vor Gericht, um zu erreichen, dass der Gen-Mais noch vor der Blüte beseitigt wird. Aus formalen Gründen haben das Verwaltungsgericht Dresden den Eilantrag und das Obergericht Sachsen die Beschwerde zurückgewiesen: „Weil die an die EU gemeldeten FFH-Gebiete noch nicht in nationale Schutzgebiete umgewandelt wurden, könne sich der NABU nicht auf deren Schutzstatus berufen und sei daher nicht klageberechtigt.“ (DAUDERSTÄDT 2007).



*Der europäisch bedeutsame Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vermehrt sich im LSG auf wechselseuchten Extensivwiesen mit kräftigem Aufwuchs des Großen Wiesenknopfes, an dessen Blütenköpfen die Falter ihre Eier ablegen. Aufn.: H. Voigt (8/2005)*

## **Europäische Verpflichtungen der Landwirtschaft**

Die deutsche Landwirtschaft erhält jährlich rund sechs Milliarden Euro aus Brüssel, Bund und Bundesländer legen nochmals rund zwei Milliarden Euro obenauf (BMU 2007, S. 8). Seit 2005 sind diese Direktzahlungen an Landwirtschaftsbetriebe daran gebunden, dass bestimmte Standards im Umwelt- und Tierschutz sowie der Lebensmittelsicherheit eingehalten und die Flächen in einem guten landwirtschaftlichen Zustand gehalten werden (Cross Compliance). Direktzahlungsempfänger sind seit 01.01.2005 u.a. zur Einhaltung von Umweltregelungen in den Bereichen Flora-Fauna-Habitate und Vogelschutz verpflichtet (BMVEL 2004). Das BMU (2007, S. 10) schätzt die Anforderungen von Cross Compliance als zu niedrig ein, um tatsächlich Ziele im Umwelt- und Naturschutz zu erreichen bzw. zu sichern. Die Auflagen hierfür seien nicht sehr anspruchsvoll, der Effekt entsprechend zu gering (BMU, S. 8). So verursacht die landwirtschaftliche Bewirtschaftung allein durch die Nitrat- und Pestizid-Belastungen, Hochwasserschäden, Bodenerosion und die Wasserverschmutzung jährlich Kosten von rund 5,1 Milliarden Euro – nicht berücksichtigt der Verlust einer abwechslungsreichen Landschaft und vieler Tier- und Pflanzenarten. Die Politik muss deshalb Grenzen setzen, aber auch die richtigen Anreize schaffen (BMU 2007, S. 7).

Der Anteil regionaler Lebensmittel am Gesamtverbrauch liegt nur in wenigen Gegenden über fünf Prozent. Das Potential liegt bei fast drei Viertel (BMU, S. 18). Regionalisierung der Herstellung und des Vertriebes von Lebensmitteln könnten demnach viele neue Arbeitsplätze schaffen und gesunde Frischeprodukte erzeugen. Regionale Wirtschaftskreisläufe entlasten den Verkehr (BMU, S. 28), so dass die durch den LKW-Massenverkehr verursachten Klima-, Straßen- und Gesundheitsschäden kräftig minimiert würden. Wie sich die regionalen Wirtschaftskreisläufe durch die ungesteuerte Subventionierung erneuerbarer Energien verändern, wird weiter unten deutlich. Bundesminister Gabriel ist daher zuzustimmen, wenn er erklärt: „Landwirtschaft und Naturschutz schließen sich nicht aus. Ganz im Gegenteil: Sie profitieren voneinander und stärken ländliche Regionen, wenn die Politik die richtigen Rahmenbedingungen schafft. Das ist unsere Aufgabe.“ (BMU, S. 26). Diese

Rahmenbedingungen werden dringend benötigt, damit vor Ort die praktizierte vertrauensvolle und ergebnisorientierte Zusammenarbeit mit den Agrarbetrieben zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft fortgesetzt werden kann. Durch gegenläufige Entwicklungen im Landwirtschaftsbereich erscheint im LSG die Einhaltung und Umsetzung von Fachgesetzen und Verordnungen aktuell gefährdet.

## **Zielkonflikte Landwirtschaft und Naturschutz**

### *Von der Vielfalt der Feldfrüchte zur Monotonie*

Einführend ein Zitat aus einer wissenschaftlichen Zeitschrift: „GEORGE (1995) beschreibt sehr detailliert die wesentlichen Unterschiede der Landbewirtschaftung zwischen Ost und West und weist darauf hin, dass die Landnutzung in Ostdeutschland vor der Wiedervereinigung trotz der wesentlich größeren Schläge extensiver war als in Westdeutschland. Die Unterschiede in der Bodennutzung (v.a. Vielfalt der Feldfrüchte), die höheren Ernteverluste, der geringere Biozideinsatz und die insgesamt geringere Produktivität habe sich im Vergleich zur westdeutschen Intensivlandwirtschaft günstig auf die Vogelwelt der Agrarlandschaft ausgewirkt und die unbestritten problematischen Auswirkungen der enormen Schlaggrößen überlagert.“ (RÖSLER & WEINS 1996, S. 174).

Die Vielfalt der Ackerkulturen ist auch im LSG einer artenschutzwidrigen Monotonie gewichen. Lichtdurchflutetes Winter- und Sommergetreide, offenerdige Hackfrüchte (Kartoffel, Futterrübe), blütenreiches Klee gras und Luzerne haben bis 1990 noch eine faunistisch-floristische Vielfalt zugelassen, die heute von der Monotonie des dichtwachsenden Wintergetreides (Halmstabilisatoren!) und durch den großräumig angebauten Mais und Raps gefährdet ist.



*Gegenüber den 1980er Jahren haben sich im LSG die Anbauflächen von Wintergetreide, Mais und Raps, hier am Mittagsberg Marsdorf, um ein Vielfaches vergrößert. Die Dominanz dieser Kulturen führt zum Seltenwerden und lokalen Aussterben von Feldtieren und zur Verschlechterung der Nahrungsbedingungen für Beutegreifer, darunter Störche und Greifvögel. Aufn.: M. Schrack (5/2001)*

In diesen hochwachsenden Kulturen finden weder Greifvögel und Störche noch Elster und Aaskrähe ausreichend Futter. Letztere haben ihre Brutbestände längst verlegt aus der Einöde des Agrarraumes in die nahrungsspendenden Ortschaften (vgl. STEFFENS et al. 2000, S. 99 ff.). Studien der FG belegen: Ihr Ausbleiben als Nestbauer für Baumfalke, Turmfalke und

Waldohreule gefährdet das Vorkommen dieser Charakterarten im gehölzreichen Offenland. Auch beim Rebhuhn, einer Charakterart der reich strukturierten Agrarlandschaft, steht die Bestandsentwicklung im LSG in Übereinstimmung mit dem Seltenwerden der Art in Sachsen: Innerhalb von nur zehn Jahren (1995 – 2005) ist der Rebhuhnbestand um fast 90% zurückgegangen (STEFFENS 2006). In seiner jüngsten Analyse der Landnutzung und Artenvielfalt im Freistaat Sachsen verdeutlicht STEFFENS (2007), dass etwa 50% aller Pflanzen- und Tierarten gefährdet sind, besonders kritisch ist die Situation bei Offenlandarten. Wenn die Pflanzen- und Tierwelt der Agrarlandschaft gegenwärtig mit einem derart auffälligen Individuen- und Artenschwund reagiert, dann dokumentiert dies die außerordentlich hohe Intensität der Landnutzung.



*Kleinflächig wechselnde Feldkulturen am Buckenberg Volkersdorf mit offenerdigem Kartoffelacker, geeignet für das Staubbad der Feldlerche und Feldhühner. Die Kulturreichhaltigkeit der 1980er Jahre hat nur kleinflächig auf den von Wiedereinrichtern bewirtschafteten Feldern im Raum Volkersdorf – Bärnsdorf – Berbisdorf überlebt.  
Aufn.: M. Schrack (6/2004)*

Weitere Beispiele für den Artenschwund sind Feldlerche und Kiebitz, die bis Anfang der 1990er Jahre eine sichere Brutstätte im lückig-offenerdigen Sommergetreide fanden, das aktuell im LSG nicht mehr angebaut wird. Neuerdings brüten beide Arten auf den offenerdigen Mäuserwartungsflächen mit der Folge, dass beim Maislegen ab Mitte April alle Nester regelmäßig zerstört werden. Das führte dazu, dass der Kiebitz in der Roten Liste der Wirbeltiere Sachsens als stark gefährdet gilt. Studien der FG belegen: Sein extremes Seltenwerden im Kuppengebiet scheint Vorstufe des gänzlichen Verschwindens zu sein. War der Kiebitz 2005 noch an 21 Stellen mit jeweils 1 – 6 Paaren vertreten, so waren es 2007 nur noch vier mit jeweils 2 – 5 Paaren. Der verstärkte Mais- und Rapsanbau gefährdet auch den Brutplatztreuen Ortolan, der bevorzugt im Sommergetreide, ausnahmsweise in Wintergetreide brütet, niemals in Mais oder Raps, die wegen ihrer Wuchseigenschaften als „ortolanfeindlich“ gelten (HÄNEL 2004).





*Der Ortolan ist im SPA „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“ eine besonders zu schützende Vogelart. Infolge der Monotonisierung des Feldfruchtanbaues sind seit Mitte der 1990er Jahre zahlreiche Sing- und Brutplätze verwaist. Aufn.: K. Hänel (6/2002)*

Diese beiden dichtschließenden und hochwachsenden Kulturen verwehren vielen Feldvögeln überhaupt das Brüten oder die Nahrungsaufnahme und begünstigen allenfalls hohe Bestände vom Wildschwein, das Fressfeind der Bodenbrüter und des Niederwildes ist. Raps wird von den meisten Feldtieren als Brut- und Nahrungsraum gemieden (GÖRNER & MALTZAHN 2006), zum Nachteil für die Fauna wird er erst durch flächengroßen Anbau. Auf die nachwachsenden Rohstoffe Mais und Raps wird aber gerade bei der Produktion sog. **umweltfreundlicher** Energien (Biogas, Biodiesel) gesetzt. Für 2008 zeichnet sich eine neuerliche Intensivierung in einem seit 1995 noch nicht erreichten Ausmaß ab: Nach einer Schätzung im Januar 2008 beträgt der Anteil der Rapsschläge und Maiserwartungsflächen der Agrargenossenschaft Radeburg innerhalb des SPA nahezu 80%! Etwa 90% aller 2002 – 2006 kartierten Sing- und Brutplätze des Ortolans, die dem Agrarbetrieb und den zuständigen Naturschutzbehörden kartenmäßig vorliegen, sind von diesen Feldkulturen umschlossen. Die Grundschutzverordnung (VERORDNUNG 2006) für das Vogelschutzgebiet und die landwirtschaftliche Förderpraxis scheinen demnach nicht geeignet, eine weitere Verschlechterung der Lebensbedingungen für die gefährdeten Vogelarten im SPA aufzuhalten. „Deutschland ist vom 19. bis zum 30. Mai 2008 Gastgeber der 9. UN-Naturschutzkonferenz (der Konvention über die biologische Vielfalt). In dieser Zeit wird die Weltgemeinschaft unter deutschem Vorsitz Maßnahmen gegen die anhaltende Naturzerstörung beraten. Die Zeit drängt: Der rapide Verlust an biologischer Vielfalt soll bis zum Jahr 2010 wenigstens gebremst werden“ (nachzulesen unter [www.bmu.de](http://www.bmu.de)). Die geschilderte Landnutzung in einem NATURA-2000-Gebiet ist mit diesem Anliegen unvereinbar.

### ***Vom Ackerbauern zum Mulchbauern***

5500 v.u.Z. brachte die Kultur der Bandkeramik den Ackerbau vom Balkan entlang der Donau nach Mitteleuropa. Bis 1990 diente das Pflügen der Böden zur Saatbettvorbereitung für die Haupt- und Zwischenfrüchte der mechanischen Unkrautbekämpfung sowie der Minimierung von Feldmäusen, Schadinsekten (z.B. Maiszünsler), Schnecken und Schadpilzen. Zugleich nutzen seit Jahrhunderten viele Feldtiere und Zugvögel die zutage

beförderten Bodenorganismen (Edaphon) als Nahrungsquelle. Folgerichtig bestimmt die LSG-VO (§ 7 Abs. 1 Ziff. 7, Grundsätze der Pflege und Entwicklung) „die Fortführung der ackerbaulichen Nutzung der Felder als wesentliche Bedingung für das Siedeln von ackerbewohnenden Tier- und Pflanzenarten und für die regelmäßige Erschließung edaphischer Nahrungsquellen infolge Bodenbearbeitung, Stalldungzufuhr, Bestellung und Ernte.“ Das seit Mitte der 1990er Jahre im LSG zunehmend praktizierte Mulchsaatverfahren steht dazu im deutlichen Widerspruch.

In erosionsgefährdeten Gebieten, wie z.B. im Löß-Hügelland, kann die konservierende Bodenbearbeitung (Mulchsaat) die Bodenerosion durch Wasser und Wind sehr wirksam mindern. Auch die Direktsaat (Verzicht auf Boden- und Saatbettvorbereitung) schützt in solchen Lagen vor Erosion. Aus Gründen der Kostenersparnis setzt sich zur Zeit das Mulchsaatverfahren beim Anbau dafür geeigneter Kulturen (z.B. Mais) sachsenweit und flächendeckend durch, auch in nicht erosionsgefährdeten Lagen des Flach- und Hügellandes. Die Direktsaat spart erheblich Betriebskosten, jedoch zu Ungunsten der Biodiversität.

Der Verzicht auf das Pflügen des Bodens ist eine Abkehr von der umweltfreundlichen Kombination **mechanischer** und chemischer Unkraut- und Schädlingsbekämpfung. Konservierende Bodenbearbeitung und Direktsaat erfordern vor Beginn der Aussaat zwingend die chemische Unkrautbekämpfung. Dazu wird das vom Bio-Tech-Konzern Monsanto hergestellte und weltweit vertriebene Herbizid Roundup verwendet. Das Mittel ist jüngst in die Schlagzeilen geraten und wird verdächtigt, „nicht nur Unkraut (zu) vernichten, sondern auch bereits in sehr geringen Konzentrationen Frösche und Kaulquappen“ (AMPHIBIENSTERBEN 2005).

Mit der landwirtschaftlichen Feldblock-Neubildung in den 2000er Jahren ging auch das massenhafte Wegackern von Böschungen, Wege- und Waldrändern einher. Diese Kleinbiotope bilden wichtige Ausbreitungslinien (Biotopverbund) für Kleinsäuger, Reptilien und Laufkäfer. Zudem sind es insekten- und ackerwildkrautreiche Nahrungsinseln für Feldhühner und Feldhase und Bestandteile eines historisch gewachsenen Landschaftsbildes. Entlang solcher linearen Biotope bestand ein weicher Übergang (sog. Ökotone) zwischen Feldweg zur Ackerkultur, der großräumig ersatzlos beseitigt wurde. Nach § 25 Abs. 1 Ziff. 6 SächsNatSchG ist es verboten, „die Bodenvegetation auf Wiesen, Feldrainen, Böschungen, Wegrändern und nicht bewirtschafteten Flächen abzubrennen oder sonst nachhaltig zu schädigen.“



*Mehrheitlich in Raps- und Maisfelder gezwängte Feldwege ohne Randstrukturen erfüllen nicht mehr die Erholungszwecke des LSG. Landschaftliche Vielfalt, Erlebbarkeit der Tierwelt und Sichtbeziehungen gehen verloren. Aufn.: M. Schrack (7/2007)*

### ***Von der Weidekuh zur Hochleistungsmilchkuh***

Ein Trend, der auf dem ersten Blick erfreulich erscheint, veränderte unsere Feldlandschaft gründlich: Lag die jährliche Milchleistung bis 1990 noch um die 4000 bis 5000 Liter je Kuh, erreicht die Agrargenossenschaft Radeburg heute bereits 11000 Liter. Diese Kuh wird nur noch im Stall gehalten und mit Kraftfutter (Mais-Gras-Silage, klimaschädigenden Sojaimport) gefüttert. Milchkuhen ist der Weidegang versagt, nur Jungrinder und Mutterkühe dürfen frisches Gras im Freien genießen. Eine Folge ist der erhöhte Maisanbau und der umbruchlose Umbau blütenreicher Mäh- und Heuwiesen in artenarmes, aber ertragreiches Intensivgrünland. Der eiweißreiche Aufwuchs solcher Silagewiesen wird schon ab Mitte Mai und weiter in kurzen Zeitabständen gemäht (Vielschnittwiesen) und siliert. Wiesenbrüter wie Braunkehlchen, Schafstelze, Wiesenpieper und Rohrammer verlieren dabei regelmäßig ihre Brut. Für die genannten Arten sind diese Grünländer Verschleißzonen, weil sie keinen Bruterfolg haben. DIERSCHKE & BRIEMLE (2002, S. 166) sehen in der Hochleistungsmilchkuh einen sehr bedenklichen ethischen, ökologischen und ökonomischen Konflikt. Ethisch bedenklich ist die Tatsache, dass das Hausrind unter ständiger Verkürzung seiner Lebenszeit geradezu „zu Tode gemolken“ wird. Unter dem Druck des „Milchpfennigs“ hat sich eine Entwicklung vollzogen, die offenbar nicht von den Standards im Umwelt- und Tierschutz sowie der Lebensmittelsicherheit erfasst wird.

Die Auswirkungen des einseitigen Feldfruchtanbaues auf die wildlebenden Tiere und Pflanzen ist ebenso unübersehbar, wie die Verschlechterung des Landschaftsbildes und der Erholungsqualität inmitten von hochwachsenden Ackerkulturen mit eingeschränkten Sichtbeziehungen. Im LSG sind eigentlich alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem bestehenden Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch der Naturhaushalt geschädigt, das Landschaftsbild nachteilig geändert oder der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird (LSG-VO, § 4 Verbote). Tatsächlich sind Mensch und Natur diesen nachteiligen Veränderungen ausgesetzt, zumal EU- und bundesweite Weichenstellungen für eine wirklich ökologisch orientierte Landwirtschaft nach wie vor fehlen. Diese Lücke können nur besorgte Menschen vor Ort durch ihr bürgerschaftliches Engagement gemeinsam mit verantwortlich handelnden Landwirten schließen.

### *Vom bekömmlichen Futtermais zum giftigen Bt-Mais*

Der massive Anbau von Futter- und Energiemais bei verkürzten Fruchtfolgen und pflugloser Maisaussaat brachte den gentechnisch veränderten Mais hervor. Genetiker erzeugten im Auftrag des Bio-Tech-Konzerns Monsanto eine Maissorte, die es so in der Natur niemals geben würde und deren Folgen für andere Organismen heute noch nicht absehbar sind. Die Maispflanze produziert in fast allen Teilen eine giftige Substanz (Toxin) der Bakterienart *Bacillus thuringiensis*. Die ökologischen Auswirkungen des Bt-Maises sind noch völlig unbekannt. Lt. BfN (2007) wirken die Bt-Toxine nicht gegen eine Einzelart, sondern gegen Organismengruppen wie Schmetterlinge oder Käfer. Die giftigen Pflanzenteile des Mais und die getöteten bzw. giftbelasteten Insekten sind Nahrung für viele Feldtiere, darunter Säugetiere (z.B. Feldhase, er gilt in Sachsen als gefährdete Art), Vögel und nützliche Insekten (z.B. Florfliege, Grabwespen). Das Gift wird mit Maispollen ausgebreitet (Gefahr für Bienen!), die Wurzeln scheiden es in den Boden aus und es gelangt nach Zersetzung der Wurzeln und der untergepflügten Biomasse in den Boden. Nicht nur Schädlinge, sondern alle anderen (Boden)Organismen (=Edaphon!) werden so dem Toxin ausgesetzt (BfN 2007). Die Genehmigung seiner Ausbringung in NATURA-2000-Gebieten, wo europäisch bedeutsame Arten erhalten werden sollen, ist daher mehr als fragwürdig.



*Der Anbau von risikobehaftetem Bt-Mais – hier am Hohen Berg Berbisdorf - erfordert dringend Regelungen der EU und BRD für die Gebietskulisse „NATURA 2000“. Naturschutzgerechtes Handeln des Staates vermeidet Konflikte zwischen partnerschaftlich wirkenden Agrarbetrieben, Unteren Naturschutzbehörden, Naturschutzverbänden und besorgten Bürgern. Aufn.: M. Schrack (5/2007)*

Dabei kann der Maiszünsler durch Häckseln des Maisstrohs und Pflügen des Bodens zu 80% bis 98% umweltfreundlich vernichtet werden (GREENPEACE 2006, S. 4). Erst die Hinwendung zur kostengünstigen Feldbestellung ohne Pflügen des Bodens fördert den Fressfeind des Mais, den Maiszünsler, und damit die Einführung einer risikobehafteten Maiskultur. Bemerkenswert ist, dass sich mehr als 98% der Anbaufläche von Bt-Mais in Ostdeutschland befindet und offenbar vor allem Großbetriebe den Einstieg in den Gen-Maisanbau vornahmen. Nach einem Rechtsgutachten des NABU werden bei Inverkehrbringen und Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) staatliche „Regelungsdefizite deutlich, die dazu führen, dass der Schutz von Mensch und Natur vor den Risiken der Agro-Gentechnik nicht ausreichend gewährleistet ist.“ (NABU 2006, S. 1). Denken wir in diesem Zusammenhang auch daran: Das Insektizid DDT galt lange Zeit als unbedenklich. Es wurde erst vom europäischen Markt genommen, als der von diesem Gift am augenscheinlichsten bedrohte Wanderfalke schon nahezu ausgestorben war.

## ***Vom Marktfruchtproduzenten zum Energieproduzenten***

Wir sind Zeugen eines laufenden Prozesses gravierender Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland mit erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf Natur und Gesellschaft. Seit Jahrzehnten wird mit administrativen Mitteln versucht, den Marktfruchtanbau zu drosseln. Dazu dienten in der Vergangenheit begrenzende Produktionsquoten oder obligatorische Flächenstilllegungen. Seit 2007 sind die Flächenstilllegungen abgeschafft und so die angeblich auch für Naturschutzzwecke stillgelegten Äcker vollends für die Energiepflanzenproduktion freigegeben. Der Marktfruchtanbau wird geschwächt, der Bioenergiemarkt gestärkt. Anders als bei Futter- und Lebensmitteln wird bei der Erzeugung nachwachsender Rohstoffe weit weniger Wert auf Qualität gelegt. Das betrifft sowohl den Einsatz von Agrochemikalien als auch den Einsatz von GVO (VÖSSING 2007). „Die Förderung nachwachsender Rohstoffe zur Energieerzeugung führt also absehbar zu einem verstärkten Einsatz von Chemikalien und Gentechnik in der Landwirtschaft. Sie führt zu mehr Acker und weniger Wiese, zu mehr großräumiger Monokultur und zu weniger kleinteiligem Fruchtwechsel.“ (VÖSSING 2007).

### ***Wie schätzt die Bundesanstalt für Landwirtschaft Braunschweig die aktuell ablaufende Entwicklung der Bioenergie-Politik in Deutschland ein (ISERMEYER & ZIMMER 2006)?***

„Die Politik ist für die massive Subventionierung der Bioenergieproduktion verantwortlich.“ (S. 18). Diese Tatsache setzt dem Naturschutz und besorgten Bürgern enge Spielräume für den Fall, dass ein Landwirtschaftsbetrieb von diesen Subventionierungen profitieren möchte. Der Antragsteller und die Entscheidungsträger im Genehmigungsverfahren einer Biogasanlage sollten daher die vorstehenden und folgenden Hinweise und Besorgnisse gründlich prüfen:

#### ***Dient Bioenergie dem Umwelt- und Ressourcenschutz?***

Da die Leistungskraft der Volkswirtschaft begrenzt ist, kommt es darauf an, die knappen Mittel so für Erdölsubstitution (Erdölersetzung) bzw. Klimaschutz einzusetzen, dass je Euro der größtmögliche Zielbeitrag erreicht wird. Wenn sich die Politik über dieses Effizienzgebot hinwegsetzt, verschwendet sie Ressourcen, die ansonsten für noch mehr Umwelt- und Ressourcenschutz genutzt werden könnten (S. 6). Die einzelstaatliche Förderung der Bioenergie mit den Argumenten „Schonung der Erdölvorräte“ und „Reduzierung klimaschädlicher Emissionen“ lässt sich nicht überzeugend begründen (S. 9). So bleibt z.B. die Verstromung von Biogas auf Maisbasis klimapolitisch wirkungslos, solange damit nicht gleichzeitig eine zusätzliche Reduzierung der ausgegebenen CO<sub>2</sub>-Emissionslizenzen einhergeht (S. 26). Nach BÖRNECKE (2007) warnt zudem „das Beratergremium der Bundesregierung zugleich vor den Folgen eines ungezügelter Anbaus von Energie-Mais und Energie-Raps für das Grundwasser und die Flüsse. Extreme Probleme entstünden durch Auswaschung von Stickstoff, da nur die Hälfte des verwendeten Düngers von den Pflanzen aufgenommen werden könne.“ Das sei nicht zu tolerieren, zumal Deutschland bei der Stickstoffbelastung europaweit an der Spitze liege.

#### ***Bringt Bioenergie Versorgungssicherheit?***

Die gesamte ackerbaulich genutzte landwirtschaftliche Fläche für die Produktion liegt in Deutschland bei 11,7 Mio. Hektar. Wenn im Extremfall die Hälfte dieser Fläche für die Produktion von Bioenergie mit der vorhandenen Technologie verwendet würde, könnten damit brutto 14 Mio. t Steinkohleeinheiten Energie hergestellt werden, was einem Anteil von lediglich knapp 5% am gesamten Endenergieverbrauch Deutschlands entspricht (S. 11).

### Schafft Bioenergie neue Arbeitsplätze?

Wenn die zunehmend „schutzlose“ Nahrungsmittelproduktion in einen Wettbewerb mit einer (national) stark subventionierten Bioenergieerzeugung treten muss und dadurch ins Ausland verdrängt wird, kann im Ergebnis eine erheblich verzerrte Produktionsstruktur entstehen, Lebensmittelimporte werden zunehmen (S. 17 f.). Mittel- und langfristig führt die fortgesetzte Förderung der Bioenergie zu einer Verdrängung der Nahrungsmittelerzeugung und somit zu einer Verdrängung von Arbeitsplätzen in der Nahrungsmittelverarbeitung (S. 13). Die Verdrängung der Nahrungsmittelproduktion durch Bioenergieproduktion ist bereits im Gange. So stammt z.B. nur noch ein Drittel des Rapses, der zu Biodiesel verarbeitet wird, von Stilllegungsflächen. Und aus viehstarken Gebieten werden Fälle berichtet, in denen Landwirte ihre Viehbestände abstocken (S. 17). Der Verband Deutscher Mühlen (VDM) fordert „von der Bundesregierung eine verantwortungsvolle Bioenergiepolitik, die der Konkurrenz um die nicht vermehrbaren Ackerflächen für Nahrungs- und Futtermittelzwecke einerseits und Energiezwecke andererseits Rechnung trägt.“ (SCHULTZ 2007). Den Brauereien bietet die deutsche Landwirtschaft schon heute nicht mehr ausreichend Braugerste an, dabei bevorzugen gerade viele Feldtiere Sommergetreide als Bruthabitat.

***Die Bundesanstalt für Landwirtschaft gelangt zu dem Fazit, dass die bisherige Bioenergie-Politik gravierende Begründungsschwächen aufweist (S. 27). Konkrete Forderungen zur umweltverträglichen Biomassenutzung in Einheit mit dem Klimaschutz und der Bewahrung der biologischen Vielfalt enthalten die „Vilmer Thesen zur Biomasseproduktion“ (WIERSBINSKI et al. 2008).***

### **LSG-bezogene Lösungsansätze zur Errichtung einer Biogasanlage**

Eine Denkschrift soll Denkanstöße vermitteln. Im vorliegenden Beispiel wurde versucht, eine helfende Sicht auf komplexe Prozesse der landwirtschaftlichen Entwicklung zu geben und Zusammenhänge zwischen der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte einerseits und dem Natur- und Landschaftsschutz andererseits zu erläutern. Eine vollständige Beantwortung bzw. Lösung der aufgeworfenen Fragen und Probleme ist von der Denkschrift nicht zu erwarten. Wohl aber Hinweise, was getan werden kann, um schädliche Auswirkungen zu minimieren.

Bezogen auf die 440 Milchkühe der Agrargenossenschaft Radeburg erscheint die beantragte Biogasanlage mit einer Leistung von 835 Kilowatt überdimensioniert (Erstantrag von 2001: 150 Kilowatt). Eine sich daraus ergebende Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung und des Maisanbaues kann die Biozönose der Agrarlandschaft erheblich und nachhaltig schädigen und zu einer Verschlechterung in den NATURA-2000-Gebieten führen (BASTIAN & SCHRACK 2007). Biogasanlagen auf Maisbasis sind klimapolitisch wenig effizient (ISERMEYER & ZIMMER 2006, S. 8). Günstig schneiden sie ab, wenn sie mehrheitlich auf Güllebasis laufen und unmittelbar an die Viehställe angeschlossen sind. In dieser Konstellation ergibt sich die Klimagasreduktion nicht nur durch die Substitution fossiler Energieträger, sondern auch dadurch, dass bei der Lagerung und Ausbringung der Gülle die sonst üblichen Emissionen von Methan und Stickstoff vermieden werden.

Zum Projekt „Biogasanlage“ gehört neben dem Baustandort zwingend das Anbaugelände für die benötigten Energiepflanzen. Der Vorhabensträger müsste somit darlegen, dass die NATURA-2000-Gebiete durch sein Projekt nicht beeinträchtigt werden (vgl. LOUIS 2007). „Sind erhebliche Beeinträchtigungen von Bestandteilen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes, die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblich sind, zu befürchten, ist das Projekt gem. § 34 Abs. 2 BNatSchG

unzulässig“ (LOUIS 2007, S. 230). „Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien oder zur Verwirklichung alternativer Verkehrskonzepte (haben) nur dann günstige Auswirkungen auf die Umwelt, wenn sie selbst den Zustand der Umwelt verbessern. Das wird regelmäßig nicht der Fall sein“ (LOUIS 2007, S. 231). Durch die Genehmigungsbehörde sollte deshalb gesichert sein, dass sich der Raps- und Maisanbau innerhalb des SPA flächenmäßig nicht weiter erhöht und künftig auf den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzenarten verzichtet wird. Ansonsten bleibt zu befürchten, dass eine wesentliche Änderung der Anbaustruktur von Feldfrüchten zur Verschlechterung des Lebensraumes für europäisch bedeutsame Vogelarten (z.B. Kiebitz und Ortolan) führt und möglicherweise das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im FFH-Gebiet gefährdet. Um in den Schutzgebieten irreversible Schäden an den Naturgütern zu vermeiden, bedarf es auch künftig der zielklaren Umsetzung von Maßnahmen der naturschutzgerechten Acker- und Wiesenutzung durch Landwirtschaftsbetriebe und Naturschutzverbände.

Die Moritzburger Kleinkuppenlandschaft gehört zu den am besten dokumentierten Landschaftsräumen im Freistaat Sachsen, u.a. dank landschaftsökologischer Langzeit-Untersuchungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Arbeitsgruppe Naturhaushalt Dresden, zahlreicher Graduierungsarbeiten an der TU Dresden und der jahrzehntelangen Freizeitforschung (vgl. Literaturverzeichnis in BASTIAN & SCHRACK 1997). Aus dieser Arbeit sind Schutzgebiete von hohem wissenschaftshistorischem Wert hervorgegangen. Die Moritzburger Kleinkuppenlandschaft erscheint geeignet, in einem Bundes- oder ähnlichem Projekt zum Thema „Naturschutz und Landwirtschaft“ die Entwicklungen des Agrarraumes in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft beispielhaft zu erforschen und zu dokumentieren.

Der lokale Naturschutz, u.a. vertreten durch die FG, wirkt seit Mitte der 1980er Jahre zusammen mit Landwirtschaftsbetrieben der Region ergebnisreich für den Natur- und Landschaftsschutz. Diese Zusammenarbeit hat lobenswerte Projekte des Biotop-, Arten- und Landschaftsschutzes hervorgebracht. Dabei galt und gilt der Grundsatz „Nicht übereinander, sondern miteinander reden und gemeinsam handeln!“ Diesem Anspruch fühlt sich die FG auch in Zukunft verpflichtet.

## Literatur

- AMPHIBIENSTERBEN (2005): Kurzmitteilung in: Natursch. Landschaftsplanung **37** (1): 290.
- BASTIAN, O. (1998): Landschaft wie in Schweden. – Mitt. Landesver. Sächs. Heimatsch. **2**: 67-75.
- BASTIAN, O.; BLASCHKE, K.; SCHRACK, M. & A. TIMMLER (2005): Moritzburger Landschaften. – Berg- & Naturverlag Rölke, Dresden: 156 S.
- BASTIAN, O. & M. SCHRACK (Hrsg.) (1997): Die Moritzburger Kuppenlandschaft - einmalig in Mitteleuropa! - Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, **Tagungsband**: 118 S.
- BASTIAN, O. & M. SCHRACK (2007): Energie vom Acker – Traum oder Albtraum? – Mitt. Landesver. Sächs. Heimatsch. **3**: 57-66.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz, 2007): Grundlagen der Umweltrisikoprüfung und des Monitorings transgener Pflanzen. – nachzulesen unter [www.bfn.de](http://www.bfn.de).
- BMU (Bundesminist. Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit, 2007): Zukunft: Natur. Wie ländliche Regionen von Umwelt- und Naturschutz profitieren und welchen Beitrag die EU-Agrarpolitik leisten kann. – Bonn: 31 S.

- BMVEL (Bundesminist. Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft, 2004): Meilensteine der Agrarpolitik. Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland. Ausgabe 2005. – Berlin: 154 S.
- BÖRNECKE, S. (2007): Biosprit mit Problemen. Vom Traum zum Alptraum. – Frankfurter Rundschau vom 16.08.2007.
- DAUDERSTÄDT, U. (2007): Unübersehbar, verheerend, nicht korrigierbar: die Folgen des Anbaus von MON 810. Erstmals wurde gegen den Anbau von Gen-Mais geklagt. – NABU-Report Sachsen: 26-28.
- DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE (2002): Kulturgrasland. Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. – In: POTT, R. (Hrsg.) (2002): Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht. – Verl. Eugen Ulmer, Stuttgart (Hohenheim): 239 S.
- GÖRNER, M. & K. MALTZAHN (2006): Rapsanbau und Vogelwelt in Deutschland. – Artenschutzreport **20**: 77-80.
- GEORGE, K. (1995): Neue Bedingungen für die Vogelwelt der Agrarlandschaft in Ostdeutschland nach der Wiedervereinigung. – Orn. Jber. Mus. Heineanum **13**: 1-25.
- GREENPEACE (2006): Gift im Gen-Mais. Aktuelle Forschungsergebnisse belegen ökologische Risiken. – Greenpeace **7**: 1-4.
- HÄNEL, K. (2004): Zur Populationsstruktur und Habitatpräferenz des Ortolans (*Emberiza hortulana*). Untersuchungen in der Moritzburger Kuppenlandschaft/Sachsen. – Mitt. Ver. Sächs. Orn. **9**: 317-357.
- ISERMEYER, F. & Y. ZIMMER (2006): Thesen zur Bioenergie in Deutschland. Arbeitsberichte des Bereichs Agrarökonomie. – Bundesforsch.-Anst. Landwirtsch., Inst. Betriebswirtsch., Braunschweig, unveröff. Mskr.: 28 S.
- LfUG (Landesamt Umwelt Geologie, 2003): Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 155: Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf (pSCI 4848-302). – Dresden: 2 S.
- LFUG & LFL (Landesamt Umwelt Geologie & Landesanst. Landwirtsch., Hrsg.) (2007): Leitfaden für die landwirtschaftliche Nutzung in Europäischen Vogelschutzgebieten in Sachsen. – Dresden: 217 S
- LOUIS, H. W. (2007): Perspektiven des Natur- und Artenschutzes. Ein Überblick vor europäischem Hintergrund aus rechtlicher Sicht. – Natursch. Landschaftsplanung **39** (8): 228-235.
- LSG-VERORDNUNG (1998): Verordnung des Landkreises Meißen zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft" vom 29.10.1998. - Ausgabe **24** vom 27.11.1998: 3-6.
- NABU (2006): Handlungsbedarf zum Schutz von Natur und Umwelt vor Risiken bei Inverkehrbringen und Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen. – Naturschutz aktuell, NABU-Pressedienst, Januar 2006: 8 S.
- NEEF, E. (1962): Der Reichtum der Dresdner Landschaft. - Geograph. Berichte **24**: 259-269.
- RÖSLER, S. & C. WEINS (1996): Aktuelle Entwicklungen in der Landwirtschaftspolitik und ihre Auswirkungen auf die Vogelwelt. – Vogelwelt **117**: 169-185.
- SächsNatSchG (2007): Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG). – Sächs. Gesetz- und Verordnungsblatt **9** vom 30.07.2007: 321-348.
- SCHRACK, M. (1995): Die Brutvögel der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft - eine Betrachtung zur Brutvogelfauna der Agrarlandschaft nördlich von Dresden. - Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, **Sonderheft**: 84 S.
- SCHULTZ, O. (2007): Ressourcen werden verschwendet. VDM fordert verantwortungsvolle Politik für Bioenergie. - Agrarzeitung Ernährungsdienst, 21.04.2007.



- STEFFENS, R. (2006): Sachsen. Kartierung auf Basis von Quadranten der Topografischen Karte 1:25.000 (TK25). Stand Dezember 2005. – In: GEDEON, K.; MITSCHKE, A. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2006): Brutvögel in Deutschland. Erster Bericht. Hohenstein-Ernstthal: 51 S.
- STEFFENS, R. (2007): Landnutzung und Artenvielfalt in Sachsen. Eine kritische Analyse aus naturschutzfachlicher Sicht. - NABU-Report Sachsen: 19-24.
- STEFFENS, R.; KRETZSCHMAR, R. & S. RAU (2000): Atlas der Brutvögel Sachsens. – Landesamt Umwelt Geologie (Hrsg.), Mat. Natursch. Landschaftspflege, Dresden: 132.
- VERORDNUNG (2006): Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“ vom 19. Oktober 2006. – Sächs. Amtsbl., Sonderdruck 4 vom 08.12.2006: S 226 – S 228.
- VÖSSING, A. (2007): Brot oder Benzin. Flächenkonkurrenz zwischen Lebensmitteln und nachwachsenden Rohstoffen. - Natursch. Landschaftsplanung 39 (12): 377-383.
- WIERSBINSKI, N.; AMMERMAN, K.; KARAFYLLIS, N.; OTT, K.; PIECHOCKI, R.; POTTHAST, T. & B. TAPPESER (2008): Vilmer Thesen zur Biomasseproduktion. – Natur Landsch. 83 (1): 19-25.

**Kontakt zu den Autoren:** [fg-grossdittmannsdorf@web.de](mailto:fg-grossdittmannsdorf@web.de)  
[www.fg-grossdittmannsdorf.de](http://www.fg-grossdittmannsdorf.de)