

# Kassel – ein weltweites Zentrum der Gartenkunst

**Lothar Nitsche**

## Literatur

BUNDESGARTENSCHAU 1981 KASSEL GMBH  
(1981): Handbuch der Bundesgartenschau  
1981 Kassel.

HOSS, B. (2014): Welterbe Bergpark Wil-  
helmshöhe. – Jahrbuch Naturschutz in Hes-  
sen Bd. 15: 22 – 26.

MODROW, B. (1998): Gartenkunst in Hessen.

NATURSCHUTZRING NORDHESSEN E. V. (1982):  
Der Botanische Garten in Kassel. – Natur-  
schutz in Nordhessen, Sonderheft 1

STADT KASSEL (2016): 100 Jahre Botanischer  
Garten Kassel 1916 – 2016.

# Untersuchungen zur Biotopausstattung und Naturnähe im Nationalpark Kellerwald-Edersee

Achim Frede & Karin Menzler

## Literatur

FREDE, A. (2007): Der Nationalpark Kellerwald-Edersee – ein Buchenwald-Naturerbe von europäischem Rang. In: Naturschutzgebiete in Hessen – schützen – erleben – pflegen. Bd. 4: 72 – 89. cognitio, 256 S., Niedenstein

FREDE, A. (2009): Naturwälder in der Nationalpark-Region Kellerwald-Edersee – Ein Beitrag zur Urwaldfrage in Deutschland. 2. Hessisches Naturwaldforum Buche. Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung Bd. 47: 70 – 78, Wiesbaden.

FREDE, A. (2014): UNESCO-Weltnaturerbe – ein internationales Prädikat für den Nationalpark Kellerwald-Edersee. Jahrbuch Naturschutz in Hessen Bd. 15: 18 – 21 (Hrsg. NGNN), Zierenberg / Niedenstein.

MENZLER, K. & SAWITZKY, H. (2015): Biotopausstattung und Naturnähe im Nationalpark Kellerwald-Edersee. Forschungsberichte des Nationalparks Kellerwald-Edersee Bd. 2 (Hrsg: Nationalpark Kellerwald-Edersee), 184 S., Bad Wildungen.

NATIONALPARKAMT KELLERWALD-EDERSEE (2009): Nationalparkplan für den Nationalpark Kellerwald-Edersee. Stand: Dezember 2008. 150 S. plus Karten, Bad Wildungen, [www.info@nationalpark-kellerwald-edersee.de](mailto:www.info@nationalpark-kellerwald-edersee.de).

PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT/Pnl (2006/2007): Flächendeckende Biotopkartierung auf pflanzensoziologischer Basis im Maßstab 1:5.000 + Grunddatenerhebung für Monitoring und Management: FFH-Gebiet Nr. 4819-301 Kellerwald. Un-veröff. Gutachten im Auftrag des Nationalparkamtes Kellerwald-Edersee, Text- und Kartenbände, Hungen.

SCHMIDT, M. (2004): Flächendeckende Biotoptypenkartierung auf vegetationskundlicher Basis im Nationalpark Kellerwald-Edersee (Maßstab 1:5.000) – Kartierschlüssel und -anleitung. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Nationalparkamtes Kellerwald-Edersee, Göttingen.

# Welche Auswirkungen hatte die frühindustrielle Köhlerei auf hessische Wälder? Eine vergleichende Untersuchung im Reinhardswald und im Nationalpark Kellerwald-Edersee

Marcus Schmidt, Andreas Mölder, Falko Engel, Egbert Schönfelder, Werner Fortmann-Valtink

## Literatur

- ANONYMUS (1865): Der Waldwegebaubetrieb in Kurhessen. Supplemente zur Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung 5: 145 – 157.
- ARNOLD, V. (2011): Celtic Fields und andere urgeschichtliche Ackersysteme in historischen Waldstandorten Schleswig-Holsteins aus Laserscan-Daten. Archäologisches Korrespondenzblatt 41: 439 – 455.
- BERG, C. H. E. VON (1834): Das Verdrängen der Laubwälder im nördlichen Deutschland durch die Nadelhölzer, besonders durch die Fichte. Land- und Forstwirtschaftliche Zeitschrift für Nord-Deutschland 2: 74 – 96.
- BERG, C. H. E. VON (1844): Das Verdrängen der Laubwälder im nördlichen Deutschland durch die Fichte und die Kiefer. C. W. Leske, Darmstadt. – 88 S.
- BERG, C. H. E. VON (1860): Anleitung zum Verkohlen des Holzes. Ein Handbuch für Forstmänner, Hüttenbeamte, Technologen und Cameralisten. 2. Aufl., Eduard Zernin, Darmstadt. – 251 S.
- BfN (HRSG.) (2010): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn.
- BIRINGUCCIO, V. (1559): *Pirotechnia*. Gironimo Giglio, Venezia. – 345 S.
- BLAEU, W. (1635): *Waldeck Comitatus*. Willem Blaeu, Amsterdam.
- BONNEMANN, A. (1984): *Der Reinhardswald*. Verlag der Weserbuchhandlung, Hann. Münden. – 451 S.
- BORN, M. (1961): Frühgeschichtliche Flurrelikte in den deutschen Mittelgebirgen. Geografiska Annaler 43: 17 – 25.
- BOUCSEIN, H. (2009): Geschichte der Wälder und Forsten in Oberhessen: Eine integrierte Kulturgeschichte des hessischen Forstwesens. Burgwald-Verlag, Cölbe-Schönstadt. – 154 S.
- CANCRIN, F. L. VON (1787): Geschichte und systematische Beschreibung der in der Graffschaft Hanau Münzenberg, in dem Amte Bieber und andern Aemtern dieser Graffschaft, auch den dieser Graffschaft benachbarten Ländern gelegenen Bergwerke. Christian Gottlieb Hertel, Leipzig. – 199 S.
- CANCRINUS, F. L. (1767): Beschreibung der vorzüglichsten Bergwerke in Hessen, in dem Waldekkischen, an dem Haarz, in dem Mansfeldischen, in Chursachsen, und in dem Saalfeldischen. Andreäische Buchhandlung, Frankfurth an dem Main. – 429 S.
- CHWALCZYK, C. (1988): Der Reinhardswald. In: Hessische Landesforstverwaltung (Hrsg.): Wald in Hessen. Gestern, heute und morgen. Hessische Landesforstverwaltung, Wiesbaden. S. 1 – 218.
- CHWALCZYK, C. (2000): Merkwürdigkeiten zum Reinhardswald. In: Hessische Landesforstverwaltung (Hrsg.): Werden und Wandel. Hessens Forstwirtschaft auf dem Weg in das 3. Jahrtausend. Hessische Landesforstverwaltung, Wiesbaden. S. 69 – 82.
- COLLIN, G. & WETZEL, W. (2004): Zur Geschichte der Eisengewinnung mit Holzkohle und Steinkohlenkoks. NTM – Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin 12: 65 – 79.
- CRAMER, C. (1971): Territoriale Entwicklung. In: MARTIN, B. & WETEKAM, R. (Hrsg.): Waldeckische Landeskunde. Bing, Korbach. S. 171 – 261.
- CURTZE, L. (1850): Geschichte und Beschreibung des Fürstenthums Waldeck. Speyer'sche Buchhandlung, Arolsen. – 644 S.
- DELFS, J. (1989): Köhler aus dem Harz in der Heide. Forst & Holz 12: 316 – 318.
- DEMANDT, K. E. (1972): Geschichte des Landes Hessen. 2. Aufl., Bärenreiter, Kassel. – 719 S.
- ELLENBERG, H. & LEUSCHNER, C. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht. 6. Aufl., Ulmer, Stuttgart. – 1333 S.
- ENGELHARD, K. (1971): Entwicklung der Kulturlandschaft. In: Martin, B. & Wetekam, R. (Hrsg.): Waldeckische Landeskunde. Bing, Korbach. S. 99 – 169.
- FISCHER, J. (2011): Das Vorkommen der Hainbuche (*Carpinus betulus*) im Gebiet des Nationalparks Kellerwald-Edersee. Eine landschaftshistorische Analyse mit einem Fokus auf der regionalen Siedlungs- und Nutzungsgeschichte seit dem Mittelalter. Masterarbeit an der Universität Göttingen, Göttingen.
- FRIEDRICH, W. (1971): Forstwirtschaft. In: Martin, B. & Wetekam, R. (Hrsg.): Waldeckische Landeskunde. Bing, Korbach. S. 311 – 320.
- FRIEDRICH, A. (1990): Das Berg- und Hüttenwesen des Hospitals Haina vom 16. bis 19. Jahrhundert. Geschichtsblätter für Waldeck 78: 25 – 39.
- FÜRST VON WALDECK-PYRMONT, C. A. F. (HRSG.) (1741): Fürstlich-Waldeckische Forst- und Jagd- oder Weidewercks-Ordnung. Christoph Konert, Mengershausen. – 133 S.

- GANDERT, A. (1938): Die Köhler von Günsterode. *Hessenland* 49: 1 – 8.
- GERTLOFF, K.-H. (2011): Detektion von Bodendenkmälern im Wald mit einem hochauflösenden Geländemodell aus Laserscannerdaten. *Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement* 136: 86 – 92.
- HENNE, R. (1997a): Die Gemarkungen von Gewissenruh und Gottstreu – Flurorte und angrenzende Waldorte. In: *Gemeindevorstand Oberweser (Hrsg.): Waldenserdörfer Gottstreu und Gewissenruh: Beiträge zur Orts- und Heimatgeschichte und zum Dorfleben 1722 – 1997. Gemeindevorstand der Gemeinde Oberweser, Oberweser. S. 199 – 252.*
- HENNE, R. (1997b): Mittelalterliche Wüstungen im Gericht Gieselwerder und ihre Siedlungsplätze. In: *Gemeindevorstand Oberweser (Hrsg.): Waldenserdörfer Gottstreu und Gewissenruh: Beiträge zur Orts- und Heimatgeschichte und zum Dorfleben 1722 – 1997. Gemeindevorstand der Gemeinde Oberweser, Oberweser. S. 403 – 454.*
- HEUSER-HILDEBRANDT, B. (2002): Untersuchungen zur Kulturlandschaftsentwicklung anhand von Holzkohlenspektren historischer Meilerplätze: Beispiele aus dem Stelzenbachforst im Unteren Westerwald. *Archiv für hessische Geschichte und Altertumskunde* NF 60: 307 – 332.
- HILLEBRECHT, M.-L. (1982): Die Relikte der Holzkohlewirtschaft als Indikatoren für Waldnutzung und Waldentwicklung: Untersuchungen an Beispielen aus Südniedersachsen. *Göttinger Geographische Abhandlungen* 79: 1 – 157.
- HILLEBRECHT, M.-L. (1986): Eine mittelalterliche Energiekrise. In: *Herrmann, B. (Hrsg.): Mensch und Umwelt im Mittelalter. Fourier, Wiesbaden. S. 275 – 283.*
- HÖFER, R. (1947): Reviergeschichte des Forstamtes Gahrenberg im Reinhardswald: insbesondere seit 1750. *Georg-August-Universität Göttingen, Göttingen. – 166 S.*
- HÖHLE, H. (1929): Die untergegangenen Ortschaften oder Die Wüstungen in Waldeck. *Wilh. Bings Buchdruckerei, Corbach. – 285 S.*
- HVBG (HRSG.) (2015): Produktkatalog, Heft 4, Digitale Geobasisdaten. *Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden. – 31 S.*
- IMMEL, R. (1991): Sturmschäden – seit Jahrhunderten eine Geißel des Waldes. *Jahrbuch Landkreis Kassel: 97 – 102.*
- KRAUSSE, H.-F. (1971): Geologie des Waldecker Landes. In: *MARTIN, B. & WETEKAM, R. (Hrsg.): Waldeckische Landeskunde. Bing, Korbach. S. 1 – 45.*
- JACOB, B. (1955): Vom Köhlereibetrieb im Reinhardswald. *Heimatjahrbuch Kreis Hofgeismar: 78–81.*
- JACOBI, H. B. (1912): Die Verdrängung der Laubwälder durch die Nadelwälder in Deutschland. *Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung, Tübingen. – 187 S.*
- JÄGER, H. (1951): Die Entwicklung der Kulturlandschaft im Kreise Hofgeismar. *Göttinger Geographische Abhandlungen* 8: 1 – 114.
- JÄGER, H. (1958): Entwicklungsperioden agrarer Siedlungsgebiete im mittleren Westdeutschland seit dem frühen 13. Jahrhundert. *Würzburger Geographische Arbeiten* 6: 1 – 136.
- JUNG, J. H. (1779): Beschreibung der Nassau-Siegenschen Methode Kohlen zu brennen, mit physischen Anmerkungen begleitet. *Bemerkungen der kurpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft vom Jahre 1776: 257 – 371.*
- KLEIN, F. (1836): Über Verkohlung des Holzes in stehenden Meilern. *Hennings und Hopf, Gotha. – 192 S.*
- KLEMM, S., NELLE, O., GRABNER, M., GEIHOFFER, D. & SCHNEPP, E. (2005): Interdisziplinäre Untersuchungen von Kohlstätten aus Mittelalter und Neuzeit in der Eisenerzer Ramsau, Steiermark. *Archaeologia Austriaca* 89: 269 – 329.
- KNAPP, H., NELLE, O. & KIRLEIS, W. (2015): Charcoal usage in medieval and modern times in the Harz Mountains Area, Central Germany: Wood selection and fast overexploitation of the woodlands. *Quaternary International* 366: 51 – 69.
- KOCH, G. (1990): Die Bedeutung der Köhlerei im östlichen Reinhardswald. *Diplomarbeit an der FH Hildesheim/Göttingen, Göttingen.*
- KORTZFLEISCH, A. VON (2008): Die Kunst der schwarzen Gesellen. Köhlerei im Harz. *Papierflieger-Verlag, Clausthal-Zellerfeld. – 408 S.*
- KÜSTER, H. (2003): Geschichte des Waldes: von der Urzeit bis zur Gegenwart. *C. H. Beck, München. – 266 S.*
- LE COQ, C. L. VON (HRSG.) (1805): Topographische Karte in XXII Blättern den größten Theil von Westphalen enthaltend [...], Section XX: Karte des südlichen Theils vom Fürstenthum Waldeck, so wie des angrenzenden Landes bis Cassel. *Heinrich Brose, Berlin.*
- LEOPOLD, H. C. 1719: *Abris vom Hochfürstl. Hessen-Cassel. Cassel.*

- LOTZE, S. (1985): Die Eisenhütte in Veckerhagen 1666 – 1903. Kunst – Geschichte – Technik. Gesamthochschule Kassel in Verbindung mit dem Verein für Hessische Geschichte und Landeskunde – Zweigverein Hofgeismar, Kassel. – 122 S.
- LOTZE, S. (HRSG.) (1997): Veckerhagen in sieben Jahrhunderten: Beiträge zur Sozial-, Wirtschafts-, und Kunstgeschichte eines Oberweserdorfes. Die Geschichte unserer Heimat 26: 11 – 264.
- LANDGRAF ZU HESSEN, M. (HRSG.) (1593): Holtzordnung des Niedern Fürstenthumbs Hessen. Moritz Landgraf zu Hessen, Cassel.
- LANDGRAF ZU HESSEN, W. (HRSG.) (1629): Renovirte Holtzordnung des Niedern Fürstenthumbs Hessen. Wilhelm Landgraf zu Hessen, Cassel. – 42 S.
- LANDGRAF ZU HESSEN, C. (HRSG.) (1683): Erneuerte Forst- und Holtz Ordnung/des Fürstenthumbs Hessen Casselischen Theils. Salomon Kürßner, Cassel. – 35 S.
- LAUROP C. P. (1802): Briefe eines in Deutschland reisenden Forstmannes. Ein Beitrag zur Geschichte der gegenwärtigen Forstverfassung und Forstwirthschaft in Deutschland. Erstes Heft. J. G. Cotta'sche Buchhandlung, Tübingen. – 186 S.
- LUDEMANN, T. (2007): Das Abbild der natürlichen Vegetation in der historischen Holznutzung – Synthese anthrakologischer Studien im Mittelgebirgsraum Zentraleuropas. Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft 19: 7 – 22.
- LUDEMANN, T. (2012): Airborne laser scanning of historical wood charcoal production sites – a new tool of kiln site anthracology at the landscape level. SAGVNTVM Extra 13: 247 – 252.
- MACKELDEY, W. (1971): 150 Jahre Forstwirtschaft im Reinhardswald. Jahrbuch Landkreis Kassel: 42 – 47.
- MANNEL, G. (1908): Die Eisenhütten und Hämmer des Fürstentums Waldeck. Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte der deutschen Eisenindustrie. Weigel'sche Buchdruckerei, Mengershausen. – 150 S.
- MENZLER, K. & SAWITZKY, H. (2015): Biotopausstattung und Naturnähe im Nationalpark Kellerwald-Edersee. Forschungsberichte des Nationalparks Kellerwald-Edersee 2: 1 – 184.
- NELLE, O., JANSEN D., EVERS, K., WEBER, R. & SCHWABE, W. (2015): Relikte der Köhlerei – Potenzial für die Landschaftsgeschichte im Teilgebiet Serrahn des Müritz-Nationalparks. In: Kaiser, K., Kobel, J., Küster, M. & Schwabe, M. (Hrsg.): Neue Beiträge zum Naturraum und zur Landschaftsgeschichte im Teilgebiet Serrahn des Müritz-Nationalparks. Forschung und Monitoring 4: 137 – 147.
- PAUL, C. (1939): Die Geschichte des Itterschen Kupfer-Bergwerks. Bing, Korbach. – 38 S.
- PFORT, C. (1841): Beschreibung einer am Reinhardswalde seit einigen Jahren eingeführten neuen Köhlereimethode. Studien des Göttingischen Vereins Bergmännischer Freunde 4: 61 – 64.
- RADKAU, J. (2006): Der Wald als Lebenswelt und Konfliktfeld der alten Zeit. Szenen aus hessischen Archivalien in mikro- und makroskopischer Sicht. In: Hedwig, A. (Hrsg.): „Weil das Holz eine köstliche Ware ...“. Wald und Forst zwischen Mittelalter und Moderne. Verein für Hessische Geschichte und Landeskunde, Marburg, S. 75 – 103.
- RAPP, H.-J. (2002): Reinhardswald – eine Kulturgeschichte. Euregio-Verlag, Kassel. – 250 S.
- REINHARDT, R. (1999): Strukturwandel in der Eisenindustrie des Lahn-Dill-Gebietes, 1840 – 1914: Von der Eisenerzeugung zur reinen Eisenweiterverarbeitung in Gießereien. Inauguraldissertation an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt am Main.
- RIPPEL, J. K. (1958): Die Entwicklung der Kulturlandschaft am nordwestlichen Harzrand. Niedersächsisches Amt für Landesplanung und Statistik, Hannover. – 243 S.
- RÖRIG, A. (1905): Forstbotanisches Merkbuch. Nachweis der beachtenswerten und zu schützenden urwüchsigen Sträucher, Bäume und Bestände im Königreich Preußen – III. Provinz Hessen-Nassau. Gebrüder Borntraeger, Berlin. – 209 S.
- RÜSTMEISTER, H. (1724): Abriss vom Hochfürstl. Hessischen Rheinhardtswald mit denen darumb liegenden Situationen, wie auch die neuen angelegten Aleen und Schneisen. Cassel.
- SAUERWEIN, F. (1972): Alte Kohlplatten im Odenwald, untersucht im Bereich der Neunkircher Höhe. Beiträge zur Erforschung des Odenwaldes und seiner Randlandschaften 1: 187 – 200.
- SCHÄFER, K. (1977): Die Geschichte der Eisenindustrie in der ehemaligen Grafschaft Waldeck im 16. und 17. Jahrhundert. Selbstverlag des Verfassers, Korbach. – 305 S.
- SHELLBERG, S., SITTLER, B., HERING, S., WATTENDORF, P. & KONOLD, W. (2010): Airborne Laser Scanning in der Kulturlandschaftsforschung. Natur und Landschaft 85: 199 – 205.

- SCHENK, W. (1996): Waldnutzung, Waldzustand und regionale Entwicklung in vorindustrieller Zeit im mittleren Deutschland – Historisch-geographische Beiträge zur Erforschung von Kulturlandschaften in Mainfranken und Nordhessen. *Erdkundliches Wissen* 117: 1 – 325.
- SCHENK, W. (2006): Holznöte im 18. Jahrhundert? – Ein Forschungsbericht zur „Holznotzdebatte“ der 1990er Jahre. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 157: 377 – 383.
- SCHMIDT, M. & MEYER, P. (2014) (RED.): Hessische Naturwaldreservate im Portrait: Weserhänge. Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen. – 35 S.
- SCHMIDT, M., MÖLDER, A., SCHÖNFELDER, E., ENGEL, F. & FORTMANN-VALTINK, W. (2016): Charcoal kiln sites, associated landscape attributes and historic forest conditions: DTM-based investigations in Hesse (Germany). *Forest Ecosystems* 3: 8.
- SCHWEDES, P. L. (1983): Lebenserinnerungen eines Sababurger Rentmeisters und Burggrafen. *Jahrbuch Landkreis Kassel*: 62 – 69.
- SEIDENSTICKER, A. (1896): Rechts- und Wirtschafts-Geschichte norddeutscher Forsten besonders im Lande Hannover. Zweiter Band: Geschichte der Forsten. Dieterich'sche Universitäts-Buchhandlung, Göttingen. – 583 S.
- SIPPEL, K. (2001): Mittelalterliche und frühneuzeitliche Glashütten im Kaufunger Wald und im Reinhardswald. Ergebnisse archäologischer Geländeforschungen zur älteren Glasproduktion in Nordhessen. Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Hessen 64: 231 – 302.
- SIPPEL, K. (2005): Wirtschaftsarchäologische Geländeforschungen zum mittelalterlichen und neuzeitlichen Bergbau und Hüttenwesen in Nordhessen. *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 33: 103 – 122.
- SIPPEL, K. (2009): Aschenbrennereien – eine neue Gattung von Bodendenkmälern im Wald. Arbeitsstätten der Neuzeit bei Edertal-Gellershausen und Bad Wildungen-Frebershausen, Landkreis Waldeck-Frankenberg, sowie Sontra-Blankenbach, Werra-Meißner-Kreis. In: Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen (Hrsg.): *Hessen-Archäologie 2008 – Jahrbuch für Archäologie und Paläontologie*. Konrad-Theiss-Verlag, Stuttgart. S. 159 – 162.
- STEPHAN, H.-G. (HRSG.) (2010): *Der Solling im Mittelalter*. archaeotopos-Verlag, Dormagen. – 600 S.
- SWIEDER, A. (2014): Landschaftsarchäologie im Ostharz anhand von Laserscan-Daten. *Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, Beiheft* 34: 41 – 52.
- TASCHE, H. (1849): Geschichte des Thalitterer Kupfer-Werks. Zweiter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: 1 – 12.
- THUM, K. (1904): Zur Geschichte des Meilerköhlerei in den Gräfl. Solms-Laubach'schen Waldungen. *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung* 80: 24 – 26.
- WALDECK, C. (1858): Die Holzfrage im Fürstentum Waldeck betreffend. Supplemente zur Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung 1: 72 – 81.
- WALDEYER, K. (2014): Die historischen Landesgrenzsteine Waldecks. *Waldeckische Forschungen* 20: 1 – 300.
- WARDE, P. (2006): Fear of wood shortage and the reality of the woodland in Europe, c. 1450 – 1850. *History Workshop Journal* 62: 28 – 57.
- WEDEKIND, G. W. VON (1844). Das Forstwesen im Jahre 1944. In: Pannewitz, J. von (Hrsg.): *Forstliches Cotta-Album*. Graß, Barth und Comp., Breslau und Oppeln. S. 288 – 306.
- WICK, W. (1910): Die landesherrlichen Eisenhütten und Hämmer des ehemaligen Kurhessen bis zum Ende des XVII. Jahrhunderts. Mit einem Rückblick auf die ältere Eisengewinnung. Schönhoven, Kassel. – 196 S.
- WITZLEBEN, F. L. VON (1800): Abhandlung über einige noch nicht genug erkannte und beherzigte Ursachen des Holz Mangels. Hermann'sche Buchhandlung, Frankfurt am Main. – 86 S.
- ZARGES, W. (1999): Das Hochgewälde am Edersee: Die Geschichte von Forst, Wild und Jagd in der ehemaligen Herrschaft Itter. *Frankenberger Hefte* 7: 1 – 88.

# Ökologische Jagdreform in Hessen – Fortschritte und weiterer Handlungsbedarf

Mark Harthun

## Literatur

- AMMER, C.; VOR, T.; KNOKE, T. & S. WAGNER (2010): Der Wald-Wild-Konflikt. Analyse und Lösungsansätze vor dem Hintergrund rechtlicher, ökologischer und ökonomischer Zusammenhänge. Gutachten. 175 S.
- BMEL (2015): FAQ zur Agrarreform und der nationalen Umsetzung. Internetseite [www.bmel.de](http://www.bmel.de)
- DJV (2015): Zur Rückkehr des Wolfes nach Deutschland. Positionspapier des Deutschen Jagdverbandes e. V. (DJV). 6 S.
- HARTHUN (2011): Gilt der Prozessschutz für alle Lebewesen? Forderungen an ein Schalenwildmanagement in Nationalparks. In: Wildbestandsregulierung in deutschen Nationalparks. Europarc (Hrsg.) Abschlussdokumentation der Tagung Bad Wildungen 29./30. März 2011. 50 S.
- FINCK, P.; KLEIN, M.; RIECKEN, U. & C. PAULSCH (2015): Wildnis im Dialog. Wege zu mehr Wildnis in Deutschland. BfN-Skripten 404. 121 S.
- FORSA (2015): Meinungen zur Jagd und zu den Jagdgesetzen. Umfrage im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland 11.-16. März 2015 (unveröff.).
- HESSEN-FORST (2008): Artgutachten 2008 Konzept zur Erfassung von Baumarder (*Martes martes*) und Iltis (*Mustela putorius*) in Hessen (Arten des Anhanges V der FFH-Richtlinie).
- HESSISCHER LANDTAG (2016): Kleine Anfrage der Abg. Schott (DIE LINKE) vom 01.12.2015 betreffend Natura-2000-Gebiete: Sicherung durch Allgemeinverfügungen und Einzelanordnungen und Antwort der Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Drucksache 19/2711 vom 18.02.2016.
- HMILFN (1995): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Natur in Hessen. 55 S.
- HMUKLV (2015): Verordnung zur Zusammenfassung und Änderung jagdrechtlicher Verordnungen. Nr. 34. Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen. 30. Dezember 2015
- LJV (2015): Stellungnahme zum Jagdverordnungsentwurf. Landesjagdverband Hessen. Hessenjäger 3/16, S. 6 – 19 sowie Internetseite des LJV.
- MICHEL, A. (2016): Neue Jagdverordnung für das Land Hessen. Hessenjäger 2/16, S. 6 – 18.
- MÖCKEL, S. & KÖCK, W. (2015): Naturschutz- und Jagdrecht nach der Föderalismusreform. Naturschutz und Biologische Vielfalt 143, Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3513 86 1000) des Bundesamtes für Naturschutz. 156 S.
- NABU (2013): Ausrichtung der Jagd in Deutschland. NABU-Position Jagd. 11 S.
- NABU (2015): 15 Jahre Wölfe in Deutschland. Hintergrundpapier NABU Deutschland. 8 S.
- NATIONALPARK KELLERWALD-EDERSEE (2008): Nationalparkplan für den Nationalpark Kellerwald-Edersee.
- ÖJV (2015): Schriftliche Stellungnahme des ÖJV Hessen zur öffentlichen Anhörung durch den Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Hessischen Landtags am 02.11.2015 (unveröff.).
- REICHMANN, A. & P. KOLSHORN (2016): Waldweide im Naturschutzgebiet Brachter Wald. Natur in NRW 1/16. 19 – 23.
- WERNER, M.; BAUSCHMANN, G.; HORMANN, M.; STIEFEL, D. & KORN, M.; KREUZIGER, J.; STÜBING, S. (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.). 10. Fassung. 39 S.
- WERNER, M.; BAUSCHMANN, G.; HORMANN, M. & D. STIEFEL (2014b): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Vogel und Umwelt 21: 37 – 69.

# Die Entstehung der Mittelgebirgslandschaft „Hohe Rhön“ – ein historisch-geographischer Abriss

Gewidmet Herrn Prof. Dr. Helmut Hildebrandt, Mainz, zum 80. Geburtstag

Udo Lange

## Literatur

- GRASSELT, TH. (2015): Kelten in der Rhön? Die Rhön – Geschichte einer Landschaft. Heiler, Th.; Lange, U.; Stasch, G. K.; Verse F. (Hg.): 143 – 169. Michael Imhof Verlag, Petersberg.
- GUNZELMANN, TH. (2015): Die Bedeutung der Rhön aus historisch-geographischer Sicht und ihr Stellenwert innerhalb der mitteleuropäischen Kulturlandschaft. Die Rhön – Geschichte einer Landschaft. Heiler, Th.; Lange, U.; Stasch, G. K.; Verse, F. (Hg.), Michael Imhof Verlag, Petersberg.
- HILDEBRANDT, H. (1968): Regelmäßige Siedlungsformen im Hünfelder Land. Marburger Geogr. Schriften 34.
- HILDEBRANDT, H. (1971): Die spätmittelalterliche Wüstungsperiode und ihre Auswirkungen auf die Kulturlandschaft im Landkreis Hünfeld. Heimatkalender Hünfeld: 113 – 139.
- KIEFER, W. (2002): Das Dorf Rotenmohr in der Rhön – eine neuzeitliche Wüstung. Fuldaer Geschichtsblätter 78: 67 – 95. Fulda.
- KINDINGER, W. (1942): Beiträge zur Entwicklung der Kulturlandschaft in der zentralen Rhön vom Dreißigjährigen Krieg bis 1933. Fränkische Studien 4 Würzburg.
- LANGE, U. (2001a): Altenfeld, Corbis, Lanzig – verschwundene Siedlungen der Hochrhön. Durch die Rhön, Rhönklub e. V. (Hg.): 95 – 101. Fulda.
- LANGE, U. (2001b): Die Hohe Rhön – Geschichte einer außergewöhnlichen Landschaft. Michael Imhof Verlag, Petersberg. HMLFN 1995: Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Natur in Hessen. 55 S.
- LANGE, U. (2015): Die Rhön – ein Mittelgebirge in Deutschland mit außergewöhnlichem Profil. Die Rhön – Geschichte einer Landschaft. Katalog, Heiler, Th.; Lange, U.; Stasch, G. K.; Verse F. (Hg.). Michael Imhof Verlag, Petersberg.
- LOB, R. (1971): Die Wüstungen der Bayerischen Rhön und des nordwestlichen Grabfeldes und ihre Bedeutung für die Periodisierung der Naturlandschaftsgeschichte. Mainfränkische Studien 1. Würzburg.
- RÖSENER, W. (2010): Die Wüstungen des Spätmittelalters und der Einfluss der Klimafaktoren. Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Landeskunde 115: 57 – 77.
- RÖLL, W. (1966): Die kulturlandschaftliche Entwicklung des Fuldaer Landes seit der Frühneuzeit, Gießener Geogr. Schriften 9.
- VERSE, F. (2014): Nördliche Rhön. Auf alten Wegen durch die Vor- und Frühgeschichte. Archäologische Streifzüge. Quelle und Meyer. Wiebelsheim.
- WENZ, E. (1939): Truppenübungsplatz Wildflecken. Siedlungs-, Wirtschafts- und Kulturgeschichte. Fulda.



# Naturschutzgebiete im Landkreis Fulda

**Ute Lange**

## Literatur

BOHN, U. (1981): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 200 000 Potenzielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5518 Fulda. – Schr. Reihe Vegetationskunde 15, Bonn-Bad Godesberg.

DOROW, W.; FLECHTNER, G.; KOPELKE, J.-P.; WILLIG, J.; ZIMMERMANN G. (2005): Naturwaldreservate in Hessen. Geheimnisse des Waldes ... – Hessen-Forst (Hrsg), Kassel.  
Hildebrandt, H. (1968): Regelhafte Siedlungsformen im Hünfelder Land. Marburger Geogr. Schriften 34.

FLECHTNER, G. (2005): Diversität auf „höchstem“ Niveau – Käfer im Naturwaldreservat Stirnberg. – Natur und Museum, Bd. 135, H. 7/8: 192 – 194. Frankfurt/Main.

LANGE, U. (2009): 30 Jahre Naturschutzgebiet „Rotes Moor“. – Buchenblätter (Heimatbeilage der Fuldaer Zeitung) 82 (23): 89 – 90, Fulda.

VEREIN FÜR NATURKUNDE IN OSTHESSEN  
E. V. (HRSG.) (2011): Naturerlebnis Haunereiche. Entwicklung eines Naturschutzgebietes zum Domizil seltener Arten. 63 S., Fulda.

# Das „Artenhilfsprojekt Rotmilan Rhön“ – ein ambitioniertes Naturschutzgroßprojekt

**Bastian Sauer**

## Literatur

GELPKE, C. & STÜBING S. (2010): Bestandsentwicklung und Bruterfolg von Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus*, *M. migrans*) in einem nordhessischen Untersuchungsgebiet. – Vogel und Umwelt 18: 103 – 115.

GRÜNEBERG, C. (2011): Volkszählung beim Rotmilan. Der Falke 58: 110 – 111.

HILDEBRANDT, H. (1968): Regelhafte Siedlungsformen im Hünfelder Land. Marburger Geogr. Schriften 34.

LANDKREIS FULDA, FACHDIENST BIOSPHÄRENRESERVAT (HRSG.) (2015): Der Rotmilan – Charaktervogel der Rhön. 2. Aufl. Druckerei Mack, Mellrichstadt.

SAUER, B. (2011): Die Bedeutung der Landschaft bei der Nahrungssuche des Rotmilans (*Milvus milvus*). Unveröff. Masterarb. Georg-August-Univ. Göttingen.

# LIFE-NATUR-Projekt: „Hessische Rhön – Berggrünland, Hutungen und ihre Vögel“

**Jutta Katz & Matthias Kuprian**

## Literatur

NECKERMANN-ACHTERHOLT et al. (2015): Extensivgrünland in der Rhön mit Schwerpunkt Berg-Mähwiesen. – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, Entwurf.

LÖSEKRUG, R.-G.; BAUMANN, B.; DEMANT, B.; HAPPEL, A.; HOFFMANN, M. & THORN, H.-O. (2015): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5425 – 401 „Hessische Rhön“. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Steinauer Straße 44, 60386 FFM. [www.vswffm.de](http://www.vswffm.de)

VEREIN NATUR- UND LEBENSRAUM RHÖN  
E. V. (VNLR) (2013): Exposé Entwicklung des Berggrünlandes im Biosphärenreservat Rhön, Hessischer Teil, Gersfeld.

# Auswirkungen des Schoppers auf die Regeneration von Bergheide-Ökosystemen im Rothaargebirge

Franz Löffler, Fabian Borchard & Thomas Fartmann

## Literatur

- ACHERMANN, B. & BOBBINK, R. (Eds.) (2003): Empirical critical loads for nitrogen. Proceedings of an expert workshop. 11 – 13 November 2002, Berne. Environmental Documentation No. 164. Berne: Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape.
- BOBBINK, R.; HORNING, M. & ROELOFS, G.M. (1998): The effects of air-borne nitrogen pollutants on species diversity in natural and semi-natural European vegetation: a review. *J. Ecol.*, 86, 717–738.
- BORCHARD, F.; BUCHHOLZ, S.; HELBING, F. & FARTMANN, T. (2014): Carabid beetles and spiders as bioindicators for the evaluation of montane heathland restoration on former spruce forests. *Biol. Conserv.*, 178, 185 – 192.
- BORCHARD, F.; SCHULTE, A.M. & FARTMANN, F. (2013): Rapid response of Orthoptera to restoration of montane heathland. *Biodivers. Conserv.*, 22, 687 – 700.
- BREDER, C. & SCHUBERT, W. (1998): Hochheide-Management am Beispiel des Naturschutzgebietes „Neuer Hagen“ (Hochsauerlandkreis). *Jahrb. Natursch. Hessen*, 3, 208 – 215.
- BRITTON, A.J.; PEARCE, I.S.K. & JONES, B. (2005): Impacts of grazing on montane heath vegetation in Wales and implications for the restoration of montane areas. *Biol. Conserv.*, 125, 515 – 524.
- BUCHHOLZ, S.; HANNIG, K. & SCHIRMEL, J. (2013): Losing uniqueness – shifts in carabid species composition during dry grassland and heathland succession. *Animal Conserv.*, 16, 661 – 670.
- BULLOCK, J.M. & PAKEMAN, R.J. (1996): Grazing of lowland heath in England: management methods and their effects on heathland vegetation. *Biol. Conserv.*, 79, 1 – 13.
- CHRITCHLEY, C. N. R.; MITCHELL, R. J.; ROSE, R. J.; GRIFFITHS, J. B.; JACKSON, E.; SCOTT, H.; & DAVIES, O. D. (2013). Reestablishment of *Calluna vulgaris* (L.) Hull in an eight-year grazing experiment on upland acid grassland. *J. Nature Conserv.*, 21, 22 – 30.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Stuttgart: Ulmer.
- DOBSON, A.P.; BRADSHAW, A.D.; & BAKER, A.J.M. (1997): Hopes for the future: restoration ecology and conservation biology. *Science*, 277, 515 – 522.
- FARTMANN, T. (2006): Welche Rolle spielen Störungen für Tagfalter und Widderchen. – In: Fartmann, T. & G. Hermann (Hrsg.): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. *Abh. Westfäl. Mus. Nat.kd.* 68 (3/4): 259 – 270.
- FARTMANN, T.; BORCHARD, F. & S. BUCHHOLZ (2015): Montane heathland rejuvenation by chopping – Effects on vascular plant and arthropod assemblages. *J. Nat. Conserv.* 28: 35 – 44.
- FARTMANN, T.; KRÄMER, B.; STELZNER, F. & PONIATOWSKI, D. (2012): Orthoptera as ecological indicators for succession in steppe grassland. *Ecol. Indic.*, 20, 337 – 344.
- FARTMANN, T. & MATTES, H. (1997): Heuschreckenfauna und Grünland – Bewirtschaftungsmaßnahmen und Biotopmanagement. *Arb. Institut Landschaftsökol.*, 3, 179 – 188.
- Felton, M. & Marsden, L. (1990): Heather regeneration in England and Wales: a feasibility study for the Department of the Environment. *Petersborough: Nature Conservancy Council.*
- FLEISCHER, K.; STREITBERGER, M. & FARTMANN, T. (2013): The importance of disturbance for the conservation of a low-competitive herb in mesotrophic grasslands. *Biologia*, 68, 398 – 403.
- FREDE, A. (1998): Erfahrungen mit der Heidebiotopfleger im Landkreis Waldeck-Frankenberg aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde. *Jahrb. Natursch. Hessen*, 3, 205 – 207.
- GERINGHOFF, H. J. T. & DANIÉLS, F.J.A. (2003): Zur Syntaxonomie des *Vaccinio-Callunetum* Büker 1942 unter besonderer Berücksichtigung der Bestände im Rothaargebirge. *Abh. Westf. Mus. Naturkde.*, 65, 1 – 80.
- GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE CARABIDOLOGIE (2009): Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands. *Wissensbasierter Katalog. Angew. Carabidologie Suppl.*, V, 1 – 48.
- GIMMINGHAM, G. H. (1992): The lowland heathland management handbook. *English Nature Science 8*, Peterborough.
- GRIME, J. P.; HODGSON, J.G. & HUNT, R. (2007): *Comparative plant ecology.* (2 edn). Dalbeattie: Castlepoint Press.
- HAALAND, S. (2003): Feuer und Flamme für die Heide: 5000 Jahre Kulturlandschaft in Europa. *Bremen: Hauschild.*
- HAHN, V. (2007): Neubegründung von Bergheideflächen auf dem Kahlen Asten. *Natur in NRW*, 2, 42 – 44.
- HANNIG, K. & HARTMANN, V. (2006): Die Laufkäferfauna (Col., Carabidae) ausgewählter hochmontaner Standorte im sauerländischen Rothaargebirge. *Natur Heimat*, 66, 1 – 12.

- HOFFMANN, A. (1998): „Hochheide“ – eine Heide mit eigenen Gesetzmäßigkeiten. *Jahrb. Natursch. Hessen*, 3, 216 – 218.
- INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Magdeburg: Westarp Wissenschaften.
- KEIENBURG, T. & PRÜTER, J. (2004): Conservation and management of Central European lowland heathlands. Case study: Lüneburger Heide nature reserve, North-West Germany. *Mitt. Alfred Toepfer Akad. Natursch.*, 15, 1 – 64.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (ED.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. Fachbericht 36. Vol. 1: Pflanzen und Pilze. Recklinghausen: LANUV.
- LEGG, H. (2009): Zur Brutverbreitung der Heidelerche *Lullula arborea* im Hochsauerlandkreis. *Charadrius*, 45, 213 – 218.
- LINDEMANN, K.-O. (1993): Die Rolle von *Deschampsia flexuosa* in Calluna-Heiden Mitteleuropas. *NNA-Berichte*, 5, 20 – 39.
- MARON, M.; HOBBS, R.J.; MOILANEN, A.; MATTHEWS, J.W.; CHRISTIE, K.; GARDNER, T. A.; KEITH, D. A.; LINDENMAYER, D. B. & MCALPINE, C. A. (2012): Faustian bargains? Restoration realities in the context of biodiversity offset policies. *Biol. Conserv.*, 155, 141 – 148.
- MCINTYRE, S.; LAVOREL, S. & TREMONT, R. (1995): Plant life-history attributes: their relationship to disturbance response in herbaceous vegetation. *J. Ecol.*, 83, 1 – 44.
- MICHAEL, N. (1993): The lowland heathland management booklet. *English Nature Science* 11, Peterborough.
- MÜNZBERGOVÁ, M. & HERBEN, T. (2005): Seed, dispersal, microsite, habitat and recruitment limitation: identification of terms and concepts in studies of limitation. *Oecologia*, 145, 1 – 8.
- NIEMEYER, M.; NIEMEYER, T.; FOTTNER, S.; HÄRDLE, W. & MOHAMED, A. (2007): Impact of sod-cutting and choppering on nutrient budgets of dry heathlands. *Biol. Conserv.*, 134, 344 – 353.
- NIESCHALK, A. & NIESCHALK, C. (1983): Hochheiden im Waldecker Upland und angrenzenden westfälischen Sauerland. *Philippia*, V/2, 127 – 150.
- PEPLER, C. (1992): Die Borstgrasrasen (*Nardetalia*) Westdeutschlands. *Diss. Bot.*, 192, 1 – 404.
- PONIATOWSKI, D. & FARTMANN, T. (2008): The classification of insect communities: Lessons from orthopteran assemblages of semidry calcareous grasslands in central Germany. *Eur. J. Entomol.*, 105, 659 – 671.
- RIECKEN, U.; FINCK, P.; RATHS, U.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. *Natursch. Biol. Vielf.* 34, 1 – 318.
- SCHIRMEL, J. & BUCHHOLZ, S. (2011): Response of carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) and spiders (Araneae) to coastal heathland succession. *Biodiv. Conserv.*, 20, 1469 – 1482.
- SCHIRMEL, J. & FARTMANN, T. (2014): Coastal heathland succession influences butterfly community composition and threatens endangered species. *J. Insect Conserv.*, 18, 111–120.
- SCHIRMEL, J.; BLINDOW, I. & FARTMANN, T. (2010): The importance of habitat mosaics for Orthoptera (Caelifera and Ensifera) in dry heathlands. *Eur. J. Entomol.*, 107, 129 – 132.
- SCHIRMEL, J.; MANTILLA-CONTRERAS, J. & BLINDOW, I. & FARTMANN, T. (2011): Impacts of succession and grass encroachment on Orthoptera in heathlands. *J. Insect Conserv.*, 15, 633 – 642.
- SCHUBERT, W.; TRAPPMAN, R. & GRÄF, B. (2008): Erhalt und Restitution von Heiden im östlichen Hochsauerlandkreis. *Abh. Westf. Mus. Naturkde.*, 70 (3/4), 261 – 276.
- SCHWABE-BRAUN, A. (1980): Eine pflanzensoziologische Modelluntersuchung als Grundlage für Naturschutz und Planung. Weidfeld-Vegetation im Südschwarzwald: Geschichte der Nutzung – Gesellschaften und ihre Komplexe – Bewertung für den Naturschutz. *Urbs et Regio*, 18, 1 – 212.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998). Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. *Schriftenr. Landschaftspf. Natursch.*, 53, 1 – 560.
- STOUTJESDIJK, P. & BARKMAN, J.J. (1992): Microclimate, vegetation and fauna. Uppsala: Opulus Press.
- SYMES, N. & DAY, J. (2003): A practical guide to the restoration and management of lowland heathland. Sandy: RSPB.
- TEWS, J.; BROSE, U.; GRIMM, V.; TIELBÖRGER, K.; WICHMANN, M.C.; SCHWAGER, M. & JELTSCH, F. (2004): Animal species diversity driven by habitat heterogeneity/diversity: the importance of keystone structures. *J. Biogeogr.*, 31, 79 – 92.

THOMPSON, D. B. A. & MACDONALD, A. J. (1995): Upland heather moorland in Great Britain: a Review of international importance, vegetation change and some objectives for nature conservation. *Biol. Conserv.* 71, 163 – 178.

WICHINK KRUIT, R.; SCHAAP, M.; SEGERS, A.; HESLINGA, D.; BUILTJES, P.; BANZHAF, S. & SCHEUSCHNER, T. (2014): Modelling and mapping of atmospheric nitrogen and sulphur deposition and critical loads for ecosystem specific assessment of threats to biodiversity in Germany – PINETI (Pollutant INput and EcosysTem Impact). Substudy Report 1. Texte Umweltbundesamt, 60/2014, 1 – 170.

USHER, M.B. (1992): Management and diversity of arthropods in Calluna heathland. *Biodivers. Conserv.*, 1, 63 – 79.

USHER, M. B. & THOMPSON, D. B. A. (1993): Variation in the upland heathlands of Great Britain: conservation importance. *Biol. Conserv.*, 66, 69 – 81.

VERGEER, P.; VAN DEN BERG, L. J. L.; BAAR, J.; OUBORG, N. J. & ROELOFS, J. G. M. (2006): The effect of turf cutting on plant and arbuscular mycorrhizal spore recolonisation: Implications for heathland restoration. *Biol. Conserv.*, 129, 226 – 235.

WEBB, N.R. (1998): The traditional management of European heathlands. *J. Appl. Ecol.*, 35, 987 – 99.

WESSEL, W. W.; TIETEMA, A.; BEIER, C.; EMMETT, B. A.; PENUELAS, J. & RIIS-NIELSEN, T. (2004): A qualitative ecosystem assessment for different shrublands in Western Europe under impact of climate change. *Ecosystems*, 7, 662 – 671.

WÜNSCH, Y.; SCHIRMEL, J. & FARTMANN, T. (2012): Conservation management of coastal dunes for Orthoptera has to consider oviposition and nymphal preferences. *J. Insect Conserv.*, 16, 501 – 510.

# Ökolandbau Modellregion Nordhessen

Jürgen Heß, Lydia Schubert, Rainer Wallmann

## Literatur

FACHDIENST LÄNDLICHER RAUM, WERRA-MEISSNER-KREIS HRSG. (12 / 2013): Zweiter Bericht zur Lage der Landwirtschaft im Werra-Meißner-Kreis

ZENTRUM FÜR ÖKOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT UND NACHHALTIGE REGIONALENTWICKLUNG E. V., LANDKREIS KASSEL, WERRA-MEISSNER-KREIS, (2015): Projektantrag beim Wettbewerb Ökolandbau Modellregionen Hessen (unveröffentlicht)

# Natur- und Artenschutz im Tierpark Sababurg

**Sandy Rödde**

## Literatur

BIAŁOWIEŻA, DR. J. R. (2015):  
European Bison Pedigree Book (2014)

VOKURKOVÁ, DIPL. ING. J. (2014): European  
studbook for West Caucasian Tur No. 19

PLUHÁČEK, J. (2015): European studbook for  
Siberian Wapiti, 5th Edition



# Weitere Baumbrut des Wanderfalken in Hessen im Jahre 2015

Gerhard Scholz, Frank Dach, Wolfram Brauneis

## Literatur

BRAUNEIS, W. & DACH, F. (2013): Jahresbericht 2013 für den Regierungsbezirk Kassel mit Tabellen, Grafiken, Fotos (nach der Bestandserhebung von Frank Dach et al). – Unveröffentlichtes Jahredokument.

BRAUNEIS, W. (2014): Jahresbericht 2014 für den Regierungsbezirk Kassel mit Tabellen, Grafiken, Fotos (nach der Bestandserhebung von Frank Dach et al.) – Unveröffentlichtes Jahredokument.

PREUSCH, M.; GROMM, B.; GAENG, H.-M.; RAQUÉ, K.-F. & EDELMANN, J. (2014): Erste Dokumentierte Baumbrut des Wanderfalken *Falco peregrinus* in Baden-Württemberg. Populationsdruck contra Horstplatzprägung? – Vogelwarte 52: S. 175 – 178

STÜBING, S. & J.; DACH, F. & BRAUNEIS, W. (2014): Erste Baumbrut des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in Hessen. *Acta ornithoecologica*, Bd. 8, Heft 1: S. 65 – 69, 2014.

CAVALLO, W. (2010): Unveröffentlichter Jahresbericht der Aktion Wanderfalken- und Uhuschutz e. V. (AWU), Unterfranken.

STÜBING, S. & J.; DACH, F. & BRAUNEIS, W. (2014a): Erste Baumbrut des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in Hessen. *Greifvögel und Falknerei* 2014, S. 41 – 45 – Verlag Neumann-Neudamm

STÜBING, S. & J., DACH, F. & BRAUNEIS, W. (2014b): Erste Baumbrut des Wanderfalken (*Falco Peregrinus*) in Hessen. *Naturschutz in Hessen*, Band 15, 2013 / 2014, S. 134 – 136

STÜBING, S. & J., DACH, F. & BRAUNEIS, W. (2014c): Erste Baumbrut des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in Hessen mit Hinweisen zum Vorkommen von Baumbruten in Deutschland und Westeuropa. *Vogel und Umwelt* 21: S. 89 – 96 (2014).

WEGNER, P. (2012): Baumbruten des Wanderfalken in Nordrhein-Westfalen – Historie und Zukunft.

Jahresbericht 2012 der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz des NABU- Landesverbandes Nordrhein-Westfalen, S: 9 – 11.

# Hamster, HALM und HBS – Zahlen und Fakten zum amtlichen Feldhamsterschutz in Hessen

Matthias Kuprian, Katja Preusche, Susanne Jokisch, Matthias Gall & Jutta Katz

## Literatur

- BÜSCHEL, W., BUSSE, J., FUCHS, G., KUPRIAN, M., LENZ, M. & PETSCH, T. (2013): Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Natura 2000- und Naturschutzgebieten, <http://natura2000.eea.europa.eu/#>
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg. 2015): Tiere, Pflanzen, Lebensräume. – Leitfaden zur Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie (Ziel I und II) in den Landkreisen und kreisfreien Städten. Wiesbaden, 27.11.2015. 58 Seiten. <https://biologischevielfalt.hessen.de>
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg. 2010): Artenschutz in Feld und Flur. – Reihe Natura 2000 praktisch in Hessen. Wiesbaden, 2010. 416 Seiten. ISBN 978-3-89274-319-4.
- KUPRIAN, M.; SOMMER, K. & BAUM, M. (2007): Schutzziele für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Jahrbuch Naturschutz in Hessen 11: 12 – 20.
- KUPRIAN, M. (2005): Die Natura 2000-Managementplanung in Hessen. Nat.schutz Biol. Vielfalt 26: 69 – 91.
- KÖHLER, U.; GESKE, C.; MAMMEN, K.; MARTENS, S.; REINERS, T. E.; SCHREIBER, R. & WEINHOLD, U. (2014): Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. Natur und Landschaft – 89. Jahrgang. 8: 344 – 349.
- MEINIG, H.; BUSCHMANN, A.; REINERS, T. E.; NEUKIRCHEN, M.; BALZER, S. & PETERMANN, R. (2014): Der Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. Natur und Landschaft – 89. Jahrgang. 8: 338 – 343.
- CYRIACKS, P. (2014): Baustopper oder Schutzobjekt? Kommunikation im Artenschutz am Beispiel des Feldhamsters. Natur und Landschaft – 89. Jahrgang. 8: 364 - 365.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg. 2004): Natura 2000 – die Situation des Feldhamsters in Hessen. – Reihe Natura 2000. Bearbeitet von Gall, M. und O. Godmann. Wiesbaden, 84 Seiten. ISBN 3-89274-239-1.
- GALL, M. (2013): Erfolgskontrolle der Feldhamster-Schutzmaßnahmen in Hessen 2013 sowie Nachkartierung Bergstraße und Dokumentation der Beratung der Ämter für den ländlichen Raum (ALR) (Anlage 1), Büro Gall 72 S. + Anhang. [www.hessen-forst.de](http://www.hessen-forst.de).
- GALL, M. & GODMANN, O. (2003): Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen: 52 S. + Anhang. [www.hessen-forst.de](http://www.hessen-forst.de).
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg. 2008): Landesweites Artenhilfskonzept Feldhamster (*Cricetus cricetus*) Bearbeiter: Dipl. Geogr. Matthias Gall, überarbeitete Fassung Stand März 2008. Auftraggeber Hessen-Forst Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz; 92 Seiten; [www.hessen-forst.de](http://www.hessen-forst.de).
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1995): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung; Juli 1995. Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt a. M. und AK Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e. V.; Herausgeber: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.

# Die Wildkatze in Hessen – Ergebnisse des genetischen Monitorings im BUND-Wildkatzenprojekt (Jahre 2012 – 2015)

Susanne Schneider & Thomas Norgall

## Literatur

- BIRLENBACH, K. & KLAR, N. (BEARB.), UNTER MITARBEIT VON JEDICKE, E.; WENZEL, M.; WACHEN-DÖRFER, W.; FREMUTH, W.; KAPHEGYI, T. A. M.; MÖLICH, T.; VOGEL, B. (2009): Aktionsplan zum Schutz der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*, Schreber, 1775) in Deutschland. Initiativen zum Umweltschutz 75, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 155 – 216 + CD-ROM.
- BUND (2015): Der Wildkatze in die Gene geschaut. Erste Ergebnisse des genetischen Monitorings im Projekt „Wildkatzensprung“, veröffentlicht am 22.01.2015, Online unter URL: [http://www.bund.net/themen\\_und\\_projekte/rettungsnetz\\_wildkatze/projekt\\_wildkatzensprung/wildkatzen\\_datenbank/](http://www.bund.net/themen_und_projekte/rettungsnetz_wildkatze/projekt_wildkatzensprung/wildkatzen_datenbank/)
- BUND Hessen (2009): Zum Vorkommen der Wildkatze *Felis silvestris silvestris* im Westen von Hessen. Projektstudie im Rahmen des länderübergreifenden BUND-Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“ zur fachlichen Grundlagenermittlung für einen Wildkatzenwegeplan zwischen dem Taunus und dem hessischen Rothaargebirge. Bearbeitung: Institut für Tierökologie und Naturbildung, Gonterskirchen. 44 S.
- FROBEL, K. & THEIN, J. (2006): Die Wildkatze in Bayern: Stand und Ausblick. NAH Akademie-Berichte 5: „Kleine Katzen – Große Räume“, Wetzlar 2006, 109 – 114.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2004): Die Situation der Wildkatze in Hessen. – Reihe Natura 2000. Bearbeitet v. M. Denk, J. Jung & P. Haase. Wiesbaden 104 Seiten.
- HUPE, K. & SIMON, O. (2007): Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*). Informationen des Naturschutz Niedersachsen, 27. Jg., Nr. 1: 66 – 69.
- KLAR, N.; HERRMANN, M. & KRAMER-SCHADT, S. (2010): Effects and Mitigation of Road Impacts on Individual Movement Behavior of Wildcats. *Journal of Wildlife Management* 73(5): 631 – 638.
- LANG, J.; GODT, J.; BITSCH, S.; HELLMUTH, J.; SIMON, O.; AREND, T. & GRUBER, J. (2010a): Der Status der Wildkatze in der Stadt und im Landkreis Kassel. *Phillipia* 14 / 4: 281 – 288.
- LANG, J.; GODT, J.; BITSCH, S. & SCHNÜCKER, M. (2010b): Die Wildkatze (*Felis silvestris*) zwischen Reinhardswald und Kellerwald. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 13: 56 – 60.
- MEINIG, H.; BOYE, P. & R. HUTTERER (2008): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, erschienen in: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere (387 S.)
- NITSCH, J. & NORGALL, T. (2006): Die Wildkatze braucht ein Rettungsnetz. NAH Akademie-Berichte 5: „Kleine Katzen – Große Räume“, Wetzlar 2006, 5-6.
- NOWAK, C. & STEYER, K. (2009): Genetisches Monitoring der Wildkatze im Rahmen des Projektes „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“, Abschlussbericht, Teilbereich Kontrolle. Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum, Außenstelle Gelnhausen, 46 S.
- PFLÜGER, H. (1987): Die Wildkatze in Hessen. Merkheft zum Schutz der Wildkatze. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. Landesverband Hessen, AK-Naturschutz, 21 S.
- PICHOCKI, R. (1990): Die Wildkatze *Felis silvestris*. Die neue Brehm Bücherei, 232 S.
- RAIMER, F. (2006): Die Wildkatzenpopulationen in Hessen und Niedersachsen seit dem 18. Jahrhundert – Verfolgung, Bedrohung, Schutz und Wiederausbreitung. NAH Akademie-Berichte 5: „Kleine Katzen – Große Räume“, Wetzlar 2006, 69 – 78.
- REINERS, T.; TIESMEYER, A.; CARL, S.; STEYER, K. & NOWAK, C. (2014): Wissenschaftliche Begleituntersuchung zum länderübergreifenden Wildkatzenmonitoring im Biosphärenreservat Rhön 2013 – 2014, Schlussbericht. Im Auftrag der Regierung von Unterfranken Bayrische Verwaltungsstelle Biosphärenreservat Rhön. Senckenberg Forschungsinstitut – Fachgebiet Naturschutzgenetik, 27 S.
- SIMON, O. & SCHMIEDEL, K. (2016): Untersuchung zum Vorkommen der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Wiesbadener Wald im Winter 2011/2012. Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden, Umweltamt (Hrsg.), Umweltbericht 23, 78 S.
- SIMON, O. (2010): Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) in Hessen. Institut für Tierökologie und Naturbildung, Gonterskirchen, 19 S.
- SIMON, O.; SCHÜTZ, F. & ARCHINAL, A. (2010): Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Burgwald mit Hilfe der Lockstockmethode im Spätwinter 2009 und 2010. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 13: 61 – 66 im Burgwald mit Hilfe der Lockstockmethode im Spätwinter 2009 und 2010. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 13: 61 – 66
- SIMON, O. & HUPE, K. (2008): Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Nationalpark Kellerwald-Ederssee und den umgebenden Waldgebieten der Breiten Struth, des Hohen Kellers und des nördlichen Burgwaldes mit Hilfe der Lockstockmethode im Winter 2007 / 08. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 12: 17 – 22.

SIMON, O. (2007): Biotopverbund-Konzept für die Wildkatze *Felis silvestris silvestris* in Hessen im Rahmen des BUND-Projekts „Ein Rettungsnetz für die Wildkatze“. Institut für Tierökologie und Naturbildung, Gonterskirchen, 45 S.

SIMON, O.; HUPE, K.; GÖTZ, M. & TRINZEN, M. (2006): Die Europäische Wildkatze *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777: Biologie und Verhalten. NAH Akademie-Berichte 5: „Kleine Katzen – Große Räume“, Wetzlar 2006, 7 – 12.

STEYER, K.; SIMON, O.; KRAUS, R. H. S.; HAASE, P. & NOWAK, C. (2013): Hair trapping with valerian-treated lure sticks as a tool for genetic wildcat monitoring in low-density habitats. *European Journal of Wildlife Research* 59 (1): 39 – 46.

Persönliche und schriftliche Mitteilungen:

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)

Jörg, Karlo: Jäger und Unterstützer des Wildkatzenprojekts im Bereich Bad Salzschlirf / „Schlitzer Land“

Kuhlmann, Tobias: Untere Naturschutzbehörde Neckar-Odenwald-Kreis

Orf, Michael: Untere Naturschutzbehörde Main-Taunus-Kreis

Tiesmeyer, Annika: Forschungsinstitut Senckenberg für Wildtiergenetik (FIS) in Gelnhausen

# Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz der FFH-Art Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in hessischen Naturschutz- und Natura 2000-Gebieten

Matthias Kuprian, Nico Märker & Sibylle Winkel

## Literatur

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung, Stand 01.11.2010. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.); Wiesbaden, 84 Seiten.
- BÜSCHEL, W.; BUSSE, J.; FUCHS, G.; KUPRIAN, M.; LENZ, M. & PETSCH, T. (2013): Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in Natura 2000- und Naturschutzgebieten, <http://natura2000.eea.europa.eu/>
- FUCHS, S. & NEUBECK, C. (2013): Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Monitoring von Gewässerneuanlagen und Wiederansiedlungsprojekten der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Nordhessen (Art des Anhangs II & IV der FFH-Richtlinie, kurz „Gelbbauchunke Nordhessen 2013“. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA – Fachbereich Naturschutz –, Europastraße 10 – 12, 35394 Gießen.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg. 2008): Artenschutz in und an Gewässern. – Reihe Natura 2000 praktisch in Hessen. Wiesbaden, 2008. 344 Seiten. ISBN 978-3- 89274-281-4.
- KUDRNA, O. (2014): Zu Wiederansiedlungen von Tagfalterarten: Einführung, Begriffserklärung und ausgewählte Erfahrungen. *Insecta* 14: 117 – 125.
- KUPRIAN, M. (2005): Die Natura 2000-Maßnahmenplanung in Hessen. *Nat.schutz Biol. Vielfalt* 26: 69-91. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- KUPRIAN, M. & MÄRKER, N. (2014): Umsetzung und Wirkung von Maßnahmen in hessischen Naturschutz- und FFH-Gebieten – erste Ergebnisse einer ATUREG-Stichprobenauswertung. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 15: 81 – 86.
- KUPRIAN, M. & STÜHLINGER, P. (2010): Natura 2000 in Hessen. Eine Zwischenbilanz. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 13: 4 – 11.
- NICOLAY, H. & NICOLAY, G. (2013): Amphibienarchen: Ein erfolgreicher Schutzansatz für FFH-Anuren in Hessen. *RANA* 14: 72 – 79.
- SCHOLZ, R. W. (2001): Erfolgskontrolle von Umweltmaßnahmen: Perspektiven für ein integratives Umweltmanagement. Hrsg.: Roland W. Scholz. ISBN 3-540-66473-4 Springer Verlag Berlin Heidelberg New York.
- WEISSBECKER, M. & GESKE, C. (2014): Die neue „Hessenampel“: Ergebnisse des Berichts nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013 im Überblick. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 15: 74 – 80.
- HESSEN FORST-FENA (2009): Landesweites Artenhilfskonzept „Gelbbauchunke“ (*Bombina variegata*) in Hessen – Aktuelle Verbreitung und Maßnahmenvorschläge. – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR), Bearbeiter: Malten, A. & Steiner, H. 2008: Rodenbach. 44 S. + Anhänge.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2014): Bewirtschaftungsplan für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Südhessen. Entwurfsfassung, Stand 24.02.2014. Bearbeitung: Jutta Schmitz, Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 53.2.

# Sicherung des ehemaligen Standortübungsplatzes „Hute am Seilerberg“ bei Kassel als „Hessisches Naturerbe“

**Axel Krügener & Dina Schmidt**

## Literatur

GRUNDDATENERHEBUNG IM FFH-GEBIET „HABICHTSWALD UND SEILERBERG BEI EHLLEN“, BÜRO UBS, DR. THOMAS MEINEKE, 2009

Vereinbarung „Nationales Naturerbe“ Bundesrepublik Deutschland, Land Hessen und NABU Landesverband Hessen e. V., 2014

Maßnahmeplan FFH-Gebiet „Habichtswald und Seilerberg bei Ehlen“ Vereinbarung „Nationales Naturerbe“ Bundesrepublik Deutschland, Land Hessen und NABU Landesverband Hessen e. V., 2014

# Naturschutz- und FFH-Gebiet „Kühkopf-Knoblochsau“

**Mathias Ernst**

## Literatur

BAUMGÄRTEL, DIEHL, ERNST, HÖLZEL, KREUZIGER, KORTE, LEIB, SCHAFFRATH (2003 / 2005)  
FFH-GDE. DISTER, E. & ZETTL, H. (1978):  
Kühkopf-Knoblochsau. In Hillsesheim-Kimmel et al. Die Naturschutzgebiete in Hessen  
2. Aufl., S. 86 – 97.

BÖGER (1991): Grünlandvegetation im  
Hessischen Ried (BVNH-Beiheft 3)

HÖLZEL, N. (1999): Flora und Vegetation der  
Auenwiesen im NSG „Lampertheimer Altrhein“  
– eine aktuelle Zustandsanalyse mit Hinweisen  
zur zukünftigen Pflege und Entwicklung.  
Jahrb. Natursch. Hessen 4: 24 – 42.

HÖLZEL, BISSELS, DONATH, HANDKE,  
HARNISCH, OTTE (2006): Renaturierung von  
Stromtalwiesen am Hessischen Oberrhein.  
Naturschutz u. Biologische Vielfalt 31.

KREUZIGER BERNSHAUSEN (2008 / 2009):  
VSG-GDE; Rennwald, E. (Hr. BfN) (2000):  
Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften  
Deutschlands – mit Datenservice auf  
CD-Rom- Schriftenr. Vegetationskunde 35

# Die Vogelwelt, ein Schatz der Natur und Kultur, ist bedroht

**Lothar Nitsche**

## Literatur

GRÜNEBERG, C. et al.: (HRSG.: DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ, DRV, UND NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, NABU) (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz Nr. 52: 19 – 67.

GEDEON, K. et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. (Hrsg.: Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten). 800 S.

KRUMENACKER, TH. (2016): Neue Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – Sinkflug vieler Arten hält an. – Der Falke Journal für Vogelbeobachter Oktober 2016: 20 – 24.

WERNER, M. et al. (HRSG. HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen. – Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen – Vogel und Umwelt 21: 37 – 69.



# Maschineneinsätze im Arten- und Biotopschutz am Beispiel des Naturschutzgebietes Dörnberg im Naturpark Habichtswald

Gerhard Austermühle & Lothar Nitsche

## Literatur

GLAVAC, V. & SCHLAGE, R. (1978): Soll die Eigenart der Landschaft am Kleinen Dörnberg bewahrt werden? – Naturschutz in Nordhessen 2: 31 – 45.

MEINEKE, TH. & KRÜGENER, A. (2005): Natur und Nutzung im FFH-Gebiet „Dörnberg, Immelburg und Helfenstein“ bei Zierenberg im Landkreis Kassel. – Jahrbuch Naturschutz in Hessen 9: 138 – 153.

NITSCHKE, S. & NITSCHKE L. (Hrsg.: NGNN) (2010): Das Dörnberggebiet im Naturpark Habichtswald. – 96 S. cognitio

SCHMIDT, F.; SCHMIDT, M. & NITSCHKE, L. (2015): Die Schaf- und Ziegenbeweidung für die „Biologische Vielfalt“ am Dörnberg. – Jahrbuch Naturschutz in Hessen 15: 116 – 119.

# „GENAU“ – Hessens neue Umweltlotterie

**Matthias Kuprian, Udo Krause & Stefanie Preiss**

## Literatur

HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR SPORT (2016): Erlaubnis zur Veranstaltung, Vermittlung und Durchführung einer Umweltlotterie in Hessen über LOTTO Annahmestellen und im Internet. In: StAnz. 13/2016 S. 352

HMUUKLV (2016): Zwischenbericht des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz für Januar 2014 bis März 2016. Herausgeber HMUKLV, Mainzer Straße 80, 65189 Wiesbaden, [www.umweltministerium.hessen.de](http://www.umweltministerium.hessen.de) ISBN 978-3-89274-382-8, 60 Seiten.

KOALITIONSVERTRAG ZWISCHEN DER CDU HESSEN UND BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN HESSEN FÜR DIE 19. WAHLPERIODE DES HESSISCHEN LANDTAGS 2014 – 2019. Herausgeber: CDU Hessen ([www.cduhessen.de](http://www.cduhessen.de)) und BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN ([www.gruene-hessen.de](http://www.gruene-hessen.de)).

# Konditionen und Erfahrungen zur Nutzung von Kleinwindenergieanlagen in Deutschland

Helena Schalimow

## Literatur

- AMME, J. (2013): Wirtschaftlichkeit. In: Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) (Hrsg.) (2013): Empfehlungen zum Einsatz kleiner Windenergieanlagen im urbanen Raum. Ein Leitfaden. Berlin: 77 – 86.
- AMME, J. UND M. BUDDKE (2013): Wahl der Kleinwindanlage. In: Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) (Hrsg.) (2013): Empfehlungen zum Einsatz kleiner Windenergieanlagen im urbanen Raum. Ein Leitfaden. Berlin: 25 – 40.
- BEHL, A. (2012): GIS-gestützte Standort- und Potenzialanalyse für Kleinwindanlagen. In: KLÄRLE, M. (Hrsg.) (2012): Erneuerbare Energien unterstützt durch GIS und Landmanagement. Berlin, Offenbach: 367 – 386.
- BRAUN WINDTURBINEN GMBH (2013): Netzparallelbetrieb. Internet: <http://www.braunwindturbinen.com/knowhow/netzparallelbetrieb/> (01.08.2014).
- BUCHHORN, H. (2007): Gebühren und Kosten für die Baugenehmigung. Internet: <http://www.kosten-hausbau.de/baukosten-hausbau/nebenkosten-hausbau/gebuehren-und-kosten-fuer-die-baugenehmigung-16.html> (01.03.2014).
- BUNDESVERBAND KLEINWINDANLAGEN E. V. (BVKW) (2014): BVKW Stellungnahme zum fortgeschriebenen Entwurf des EEG vom 31.03.2014. Internet: [http://www.bundesverband-kleinwindanlagen.de/fileadmin/Dokumente/EEG/02.04.2014\\_BVKW\\_Stellungnahme\\_EEG.pdf](http://www.bundesverband-kleinwindanlagen.de/fileadmin/Dokumente/EEG/02.04.2014_BVKW_Stellungnahme_EEG.pdf) (23.05.2014).
- BUNDESVERBAND WINDENERGIE E. V. (BWE) (2010): Wirtschaftlichkeit und Vergütung von Kleinwindenergieanlagen. Berlin.
- BUNDESVERBAND WINDENERGIE E. V. (BWE) (2011): Qualitätssicherung im Sektor der Kleinwindenergieanlagen. Bildung von Kategorien / Anforderungen an technische Angaben. Berlin.
- BUNDESVERBAND WINDENERGIE E. V. (BWE) (2013a): Marktübersicht kleine Windenergieanlagen (KWEA) 2013. Erläuterungen zu den technischen Daten. In: Bundesverband WindEnergie e. V. (BWE) (Hrsg.) (2013): Kleinwindanlagen. Handbuch der Technik, Genehmigung und Wirtschaftlichkeit kleiner Windräder. BWE Marktübersicht spezial. Berlin: 182–187.
- BUNDESVERBAND WINDENERGIE E. V. (BWE) (2013b): Planung. Energiewende selber machen. In: Bundesverband WindEnergie e. V. (BWE) (Hrsg.) (2013): Kleinwindanlagen. Handbuch der Technik, Genehmigung und Wirtschaftlichkeit kleiner Windräder. BWE Marktübersicht spezial. Berlin: 35–53.
- CARL, N.; FIEDLER, R.; JÓRASZ, W. UND KIESEL, M. (2008): BWL kompakt und verständlich. Für IT-Professionals, praktisch tätige Ingenieure und alle Fach- und Führungskräfte ohne BWL-Studium. Studium. Wiesbaden.
- DEUTSCHE ENERGIE-AGENTUR GMBH (dena) (2013a): DENA-MARKTANALYSE KLEINWIND UPDATE 2013. Untersuchung weltweiter On- und Off-Grid-Märkte. Berlin.
- DEUTSCHE ENERGIE-AGENTUR GMBH (dena) (2013b): Nennleistung einer Windenergieanlage (WEA). Internet: <http://www.thema-energie.de/energie-erzeugen/erneuerbare-energien/windenergie/auslegung-montage/nennleistung-einer-windenergieanlage-wea.html> (13.12.2013).
- ENERGIEAGENTUR.NRW GMBH (Energie-Agentur.NRW) (2014): Kleinwind: Natur- und Artenschutz werfen Verfahrensfragen auf. Internet: <http://www.energieagentur.nrw.de/kleinwind-natur-und-artenschutz-werfen-verfahrensfragen-auf-23942.asp> (01.03.2014).
- EUROSTAT (2014): Preise Elektrizität für Haushaltabnehmer, ab 2007 – halbjährliche Daten. Internet: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> (25.07.2014).
- EUROSTAT (2015): Preise Elektrizität für Haushaltabnehmer, ab 2007 – halbjährliche Daten. Internet: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do;jsessionid=vjuOsbn2ND60urq\\_HQ2E-QrsumBsLhGEe2PBrtgVQKHIW7NVnp-Kk-!-521036202](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do;jsessionid=vjuOsbn2ND60urq_HQ2E-QrsumBsLhGEe2PBrtgVQKHIW7NVnp-Kk-!-521036202) (06.04.2015).
- FALKE, C. (2013): Genehmigungspraxis von Kleinwindenergieprojekten. Vortrag im BWE Seminar „Basiswissen Kleinwindenergie – Wirtschaft, Technik und Recht“. Köln. (05.09.2013).
- FEST, P. (2013): Genehmigungsrecht von Kleinwindanlagen. Noch viele offene Fragen im Paragraphenschlingel. In: Bundesverband WindEnergie e. V. (BWE) (Hrsg.) (2013): Kleinwindanlagen. Handbuch der Technik, Genehmigung und Wirtschaftlichkeit kleiner Windräder. BWE Marktübersicht spezial. Berlin: 159–167.
- FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIE-SYSTEME ISE (Fraunhofer ISE) (2013): Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien. Studie. Freiburg.
- FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WINDENERGIE UND ENERGIESYSTEMTECHNIK (IWES) (2010): Ertragsabschätzung für kleine Windenergieanlagen. Small Wind Turbine Yield Estimator. Internet: <http://www.windmonitor.de/> (04.02.2014).

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WINDENERGIE UND ENERGIESYSTEMTECHNIK (IWES) (2013): Windenergie Report Deutschland 2012. Stuttgart.

GASSNER, H. UND SANDER, A. (2010): Rechtliches Begleitgutachten Kleinwindenergieanlagen. Internet: [http://kleinwind.htw-berlin.de/website/fileadmin/data/Download/GGSC\\_Begleitgutachten\\_Genehmigung.pdf](http://kleinwind.htw-berlin.de/website/fileadmin/data/Download/GGSC_Begleitgutachten_Genehmigung.pdf) (13.12.2013).

HALLENGA, U. (2013): Auf dem Weg zur eigenen Kleinwindanlage. In: Bundesverband WindEnergie e. V. (BWE) (Hrsg.) (2013): Kleinwindanlagen. Handbuch der Technik, Genehmigung und Wirtschaftlichkeit kleiner Windräder. BWE Marktübersicht spezial. Berlin: 117–127.

HAU, E. (2008): Windkraftanlagen. Grundlagen, Technik, Einsatz, Wirtschaftlichkeit. Berlin, Heidelberg.

HEIER, S. UND KÜHN, P. (2010): Aktueller Stand der Technik und Technologien von Kleinwindanlagen und deren Ertragsprognosen. Vortrag auf der internationalen Fachmesse für Erneuerbare Energien & Passivhaus „CEP Clean Energy & Passivehouse“. Stuttgart. (26.02.2010).

JUNGE, G. (2011): Einführung in die technische Strömungslehre. München.

JÜTTEMANN, P. (2012): Strom für den eigenen Hof. Internet: <http://joule.agrarheute.com/strom-fuer-eigenen-hof> (15.01.2014).

JÜTTEMANN, P. (2014a): KLEINWIND-MARKTREPORT. Die besten Kleinwindkraftanlagen in Deutschland. Bochum.

JÜTTEMANN, P. (2014b): Technik von Klein-Windkraftanlagen. Internet: <http://www.kleinwindkraftanlagen.com/technik/> (09.01.2014).

JÜTTEMANN, P. (2014c): Wirtschaftlichkeit und Nutzen von Klein-Windkraft. Internet: <http://www.klein-windkraftanlagen.com/basisinfo/wirtschaftlichkeit/> (12.02.2014).

KERSCHBERGER, A. (2010): Wirtschaftlichkeit spielt immer eine Rolle. [blog.enbausa.de](http://blog.enbausa.de). Internet: <http://blog.enbausa.de/finanzierungsberatung/spielt-immer-eine-rolle.html> (18.01.2014).

KLÄRLE, M. UND FUCHS, A. (2013): WIND-AREA – automatisierte Berechnung von Windpotenzialkarten für Kleinwindanlagen auf der Basis hochauflösender Fernerkundungsdaten. In: Strobl, J., T. Blaschke, G. Griesebner und B. Ziegel (Hrsg.) (2013): Angewandte Geoinformatik 2013. Beiträge zum 25. AGIT-Symposium Salzburg. Berlin, Offenbach: 513 – 518.

KONSTANTIN, P. (2013): Praxisbuch Energiewirtschaft. Energieumwandlung, -transport und -beschaffung im liberalisierten Markt. VDI-Buch. Berlin, Heidelberg.

KÖRNER, H. (2003): Baugenehmigungsverfahren. Internet: [http://baulexikon.de/Bautechnik/Begriffe\\_Bautechnik/b/BAULEXIKON\\_baugenehmigungsverfahren.htm](http://baulexikon.de/Bautechnik/Begriffe_Bautechnik/b/BAULEXIKON_baugenehmigungsverfahren.htm) (01.03.2014).

KÜHN, P. (2010): Blick in die Glaskugel: Erträge von Kleinwindanlagen. Internet: [http://www.iwes.fraunhofer.de/de/publikationen/uebersicht/2010/blick\\_in\\_die\\_glaskugel/ertragevonkleinwindanlagen.html](http://www.iwes.fraunhofer.de/de/publikationen/uebersicht/2010/blick_in_die_glaskugel/ertragevonkleinwindanlagen.html) (08.12.2013).

LEGLER, D. (2013): Die Kleinwindanlage als ideale Ergänzung des landwirtschaftlichen Betriebes. Internet: [http://www.bundesverband-kleinwindanlagen.de/aktuelles/newsdetail/?tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=63&cHash=f62d465d3191726a8832907f5d9fe25d](http://www.bundesverband-kleinwindanlagen.de/aktuelles/newsdetail/?tx_ttnews[tt_news]=63&cHash=f62d465d3191726a8832907f5d9fe25d) (06.07.2014).

LICHTBLICK SE (2013): Umfrage: Bürger wollen Strom selbst erzeugen / Größte Bereitschaft in Hamburg, Skepsis in Bremen und Thüringen. Internet: <http://www.lichtblick.de/ueber-uns/medien/news/?detail=270&type=press> (04.12.2013).

PINKERT, T. (2014): Grundlagen zu Wechselrichtern für Kleinwindanlagen. Internet: <http://www.klein-windkraftanlagen.com/allgemein/grundlagen-zu-wechselrichtern-fuer-kleinwindanlagen/> (01.08.2014).

STRÖBELE, W.; PFAFFENBERGER, W. UND HEUTERKES, M. (2012): Energiewirtschaft. Einführung in Theorie und Politik. München.

THORBECKE, J. (2013): Rechtliche Rahmenbedingungen für die Errichtung von Kleinwindanlagen auf Berliner Dächern. In: Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) (Hrsg.) (2013): Empfehlungen zum Einsatz kleiner Windenergieanlagen im urbanen Raum. Ein Leitfaden. Berlin: 55 – 74.

TWELE, J. (2013): Herstellerstandards. Orientierung tut Not. In: Bundesverband WindEnergie e. V. (BWE) (Hrsg.) (2013): Kleinwindanlagen. Handbuch der Technik, Genehmigung und Wirtschaftlichkeit kleiner Windräder. BWE Marktübersicht spezial. Berlin: 169 – 175.

TWELE, J. (2013): Basiswissen Kleinwindenergie. Vortrag im BWE Seminar „Basiswissen Kleinwindenergie – Wirtschaft, Technik und Recht“. Köln. (04.09.2013).

TWELE, J.; HEILMANN, C. UND SCHUBERT, M. (2011): Konstruktiver Aufbau von Windkraftanlagen. In: Gasch, R. U. und J. Twele (Hrsg.) (2011): Windkraftanlagen. Grundlagen, Entwurf, Planung und Betrieb. Wiesbaden: 50 – 121.

VERBAND DER LANDWIRTSCHAFTSKAMMERN  
E. V. (VLK), LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIE-  
DERSACHSEN UND LANDWIRTSCHAFTSKAMMER  
NORDRHEIN-WESTFALEN (2009): Energieeffizi-  
enzverbesserung in der Landwirtschaft. Ber-  
lin, Oldenburg, Münster.

WORLD WIND ENERGY ASSOCIATION (WWEA)  
(2012): Small Wind World Report 2012.  
Bonn.

WOSNITZA, F. UND HILGERS, H. G. (2012): En-  
ergieeffizienz und Energiemanagement. Ein  
Überblick heutiger Möglichkeiten und Not-  
wendigkeiten. Wiesbaden.

#### GESETZE

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien  
(Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)  
(2014). Internet: [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eeg\\_2014/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eeg_2014/gesamt.pdf)  
(06.04.2015).

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Ener-  
gien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)  
(2012). Internet: [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eeg\\_2009/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eeg_2009/gesamt.pdf)  
(11.02.2014).

Gesetz über Naturschutz und Landschafts-  
pflege (Bundesnaturschutzgesetz –  
BNatSchG) (2013). Internet: [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg\\_2009/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf) (26.02.2014).

Gesetzentwurf: Gesetz für den Ausbau erneu-  
erbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Ge-  
setz – EEG 2014). Internet: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Gesetz/entwurf-eines-gesetzes-zur-grundlegenden-reform-des-erneuerbare-energien-gesetzes-und-zur-aenderung-weiterer-bestimmungen-des-energierechts,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>  
(27.06.2014).

# Zwischen Granit und Sandstein – Erdgeschichte, Natur und Kultur erleben im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald

**Jutta Weber**

## Literatur

Geo-Naturpark aktuell (Magazin des Geo-Naturparks, 28 S., halbjährlich) sowie reichhaltiges Infomaterial, Broschüren und Newsletter, monatlich erhältlich über die Geschäftsstelle sowie als Download auf der Homepage.

KLEMB, H. et al. (2005): Odenwald und Bergstraße – Streifzüge durch einen Geopark. – 96 Seiten, Fachverlag Fraund

WEBER, J. & BÜHN, S. (2013): Zwischen Granit und Sandstein – eine Reise in die Erdgeschichte des Geo-Naturparks. – 42 S., 4. Aufl., Laurissa-Verlag, Lorsch.

WEBER, J. (2008): Erdgeschichte, Natur und Kunst zur Vermittlung von Landschaftserlebnissen im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald. – SDGG, 56; 226-231; GeoTop 2008 – In Landschaften lesen lernen; Hannover.

WEBER, J. (2012): Erdgeschichte und viel mehr – die Geotope des Jahres im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald. – SDGG, 79; 43 – 45; GeoTop 2012 – Landschaften und ihr Geopotential; Hannover.

WEBER, J. (2013): Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald: Geochancen und Georisiken als Kommunikationsplattform. – SDGG, 81; 80; GeoTop 2013 – Geochancen und Georisiken, Hannover.

WEBER, J. (2016): Steine als Archive der Erdgeschichte und Medium zur Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung im Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald (UNESCO Global Geopark). – In: Hess, V., Rascher, J. & Zellmer, H. (Hrsg.): Kultur.Wert.Stein. Verantwortung und Chancen für Geoparks. – Schriftenr. Dt. Ges. Geowiss., 88: S. 107 – 116, 15 Abb., 1 Tab.; Hannover. J16-Geopark B.-O. Weber

# Verbände und Institutionen der Naturkunde

## Redaktion

### Leibniz-Jahr 2016

#### Literatur

Leibniz-Journal – Das Magazin der Leibniz-Gesellschaft (4 / 2015): Seite 49 „die beste der möglichen Welten – Leibniz-Gemeinschaft 2016

### 150 Jahre Verein für Naturkunde in Fulda

#### Literatur

LANGE, U.: Zur 150-jährigen Wiederkehr der Gründung des Vereins für Naturkunde zu Fulda (1865 – 1946) (VNF). In „Die Rhön Wandern und mehr“ 01 / 2016, S. 27