



Ringvorlesung Umwelt- und Naturschutz (X) im Sommersemester 2005

Datum: 19.04.2005

Referent: Prof. Dr. Jochen Zschau (Geoforschungszentrum Potsdam, Abteilung Naturkatastrophen)

Thema: Tsunami: Warum eine Gefahr zur Katastrophe wird

Literatur: Konzeption der Bundesrepublik Deutschland zur Einrichtung eines Tsunami-Frühwarnsystems in der Katastrophenregion des Indischen Ozeans - http://www.bmbf.de/pub/konzept_tsunami_fruehwarn0305.pdf // Lindner, M. et al. (2005): Tsunami - Der Tod aus dem Meer. GEO-Epoche Nr. 16 vom März 2005

Internet: Homepage des Departments 2 - Physik der Erde (Geoforschungszentrum Potsdam) - <http://www.gfz-potsdam.de/pb2/index.html> // BMBF zum Thema "Seebeben - Deutsches Frühwarnsystem" - <http://www.bmbf.de/de/2402.php> // Tsunami-Modellierung zum Sumatra-Beben vom 26.12.2004 - <http://www.gfz-potsdam.de/news/recent/archive/20041226/TsunamiModelling/content.html>

Datum: 26.04.2005

Referent: Dr. Boris Schröder (Universität Potsdam, Institut für Geoökologie)

Thema: Ökologische & ökonomische Bewertung von Managementsystemen für die Offenhaltung von Landschaften

Kurzfassung: Störungsregimes haben eine wichtige Bedeutung für die raum-zeitliche Dynamik von Pflanzen- und Tierpopulationen in Landschaften. Im Vortrag wird ein integriertes Landschaftsmodell für die ökologische und ökonomische Bewertung alternativer Managementmaßnahmen zur Offenhaltung von Trockenstandorten vorgestellt. Die Erhaltung der Biodiversität dieser Landschaften, die auf extensive Landnutzung angewiesen sind, kostet viel Geld. Alternative Managementszenarien, wie das eine stärkere Störung der Vegetation bedeutende und dafür seltener angewendete Fräsen, könnten eine Verringerung der Kosten bedeuten. Die Dynamik der Landschaft wird als Patchdynamik modelliert, in der Managementszenarien die räumliche und zeitliche Skala von Störungsereignissen durch Fräsen oder Mahd vorgeben. Deren Einfluss auf die abiotischen Verhältnisse sowie das entstehende raumzeitliche Mosaik der Habitatqualität für Pflanzen und Tiere auf den gepflegten Flächen werden in einem integrierten Landschaftsmodell analysiert. Für 52

Pflanzen- und fünf Insektenarten werden durch Habitatmodelle die Reaktion der Arten auf die verschiedenen Störungsregime unter Berücksichtigung der abiotischen Verhältnisse und möglicher Wechselwirkungen räumlich explizit vorhergesagt. Die je Szenario anfallenden Kosten bilden gemeinsam mit den entstehenden Mustern der Habitatqualität eine quantitative Grundlage für die integrierte Bewertung der Managementregime. Es zeigt sich, dass verschiedene Fräsregimes eine kostengünstige Alternative zur jährlichen Mahd darstellen können, die geeignet sind, die Artenzusammensetzung der untersuchten Trockenrasen in den Hassbergen (Unterfranken) zu erhalten und die Verbuschung zurückzudrängen.

Literatur: Rudner, M.; Biedermann, R.; Schröder, B.; Kleyer, M. (2004): Assessing management systems for the conservation of open landscapes using an integrated landscape model approach. In: Pahl-Wostl, Schmidt & Jakeman (eds.): iEMSs 2004 International Congress "Complexity and Integrated Resources Management". International Environmental Modelling and Software Society (Osnabrück, Germany, June 2004) // Rudner, M.; Biedermann, R.; Schröder, B.; Kleyer, M. (submitted): Integrated grid based ecological and economic (INGRID) landscape model - a tool to support landscape management decisions. Environmental Modelling and Software // Schröder, B.; Rudner, M.; Biedermann, R.; Kleyer, M. (2004): Ökologische & sozio-ökonomische Bewertung von Managementsystemen für die Offenhaltung von Landschaften - ein integriertes Landschaftsmodell. UFZ-Bericht 9/2004: 121-132 // Schröder, B.; Rudner, M.; Biedermann, R.; Kögl, H.; Kleyer, M. (submitted): Extrapolating controlled mosaic cycles to the landscape scale and application in nature conservation - a landscape model approach. Basic and Applied Ecology

Internet: Publikationsliste - <http://brandenburg.geoecology.uni-potsdam.de/users/schroeder/publications.html> // MOSAIK-Projekt - <http://www.uni-oldenburg.de/mosaik/mosaik.htm>

Datum: 03.05.2005

Referent: Dipl.-Ing. Martin Szaramowicz (Universität Potsdam, Institut für Geoökologie)

Thema: Wie man Hirschen und Fledermäusen über die Straße hilft - Ideen des Naturschutzes gegen die Barriere-Wirkung von Straßen

Kurzfassung: In Europa werden jeden Tag viele Kilometer neuer Straßen, Bahnlinien und Kanäle gebaut. Dadurch entstehen nicht nur Verbindungen, sondern auch ökologische Barrieren. Die Habitate vieler Tierarten sind bereits durch Verkehrsinfrastruktur beeinträchtigt und werden so weiter verkleinert und zerschnitten. Der Naturschutz versucht, diese negativen Umweltauswirkungen von Straßen zu vermindern, indem er auf möglichst weitgehende Vermeidung ökologischer Schäden drängt und das Wissen über die Habitatansprüche verschiedener Arten für gezielte "Entschneidungsmaßnahmen" nutzt. Der Vortrag zeigt das Problem der Habitatzerschneidung zunächst aus der Perspektive der Landschaftsökologie auf, die sich mit dem Zusammenhang zwischen Landschaftsstrukturen und der Entwicklung von Arten, Populationen und Lebensgemeinschaften beschäftigt. Die landschaftsökologischen Auswirkungen von Verkehrsinfrastruktur lassen sich sowohl qualitativ (z.B. über die Metapopulationstheorie) als auch quantitativ (über "landscape metrics") beschreiben. Anschließend werden Beispiele für Grünbrücken, Tierdurchlässe und ähnliche Maßnahmen und die Methoden zu ihrer Entwicklung vorgestellt. Dabei wird besonders auf die europäische Zusammenarbeit auf diesem Gebiet - v.a im "Infra Eco Network Europe" (IENE) - eingegangen.

Literatur: Forman, R.T.T. et al. (2003): Road Ecology - Science and Solutions. Island Press, Washington D.C. // Jaeger, J. (2002): Landschaftszerschneidung. Eine transdisziplinäre Studie gemäß dem Konzept der Umweltgefährdung. Verlag Eugen Ulmer,

Stuttgart

Internet: Infra Eco Network Europe - <http://www.iene.info/> (auf der Web-Seite finden sich viele weitere Links) // COST 341 - Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure - <http://www.cordis.lu/cost-transport/src/cost-341.htm> // Karte unzerschnittener, verkehrsarmer Räume in Deutschland - http://www.fairkehr.de/fair_0103/titel/gfx/BfN_Grafik.gif

Datum: 10.05.2005

Referenten: Dr. Susanne Oehlschlaeger, Dipl.-Biol. Andrea Hahn & Dipl.-Inf. Jörg Holetschek (Freie Universität Berlin, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Abteilung Biodiversitätsinformatik und Labors)

Thema: "Global Biodiversity Information Facility" (GBIF) - weltweite Mobilisierung der Datenquellen zur Artenvielfalt

Kurzfassung: Naturkundliche Forschungssammlungen in naturhistorischen Museen, Herbarien, zoologischen und botanischen Gärten und anderen Forschungseinrichtungen verwahren weltweit über 1,5 Milliarden konservierte Belegexemplare von Organismen. Jeder einzelne Beleg ist eine wissenschaftlich verifizierbare Informationsquelle zum Organismus selbst und seinem Auftreten an einem Ort zu einem Zeitpunkt. Daneben existieren Hunderte Millionen von Observationsdatensätzen zur Biodiversität. Alle diese Daten sind jedoch schwer zugänglich und daher nicht effektiv für die Biodiversitätsforschung nutzbar. Die 2001 gegründete internationale GBIF-Initiative soll hier Abhilfe schaffen: sie hat die Vernetzung und freie Verfügbarmachung der vorhandenen Daten zur biologischen Vielfalt über das Internet zum Ziel, wobei zunächst die Sammlungsdaten und Artkataloge in den Mittelpunkt gestellt werden. Forscher aus über 42 Staaten sind am Aufbau von Datenbanken beteiligt, die in das GBIF-System integriert werden sollen. Derzeit stehen schon über 60 Millionen Datensätze im GBIF Network zur Verfügung - und die Datenmengen steigen kontinuierlich an. Mit der vom BMBF geförderten Beteiligung an diesem weltweiten freien Informations- und Datenaustausch wird zur Erfüllung von Verpflichtungen Deutschlands im Rahmen von internationalen Abkommen und Konventionen beigetragen, u.a. im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung und technisch- wissenschaftlicher Kooperation. Im Rahmen der Vorlesung werden die Ziele, Perspektiven und die biodiversitätsinformatischen Methoden von GBIF vorgestellt.

Literatur: Berendsohn, W.G. (2004 [2005]): GBIF-D and BIOLOG Biodiversity Informatics - the German Contribution to the Global Biodiversity Information Facility. In: Beck et al. (ed.): Sustainable Use and Conservation of Biological Diversity - A Challenge for Society. Proceedings of the International Symposium Berlin, 1-4 December 2003. Bonn, pp. 176-185 // Berendsohn, W.G.; Oehlschlaeger, S. - eds. (2004): GBIF-D German Participation in the Global Biodiversity Facility. Status Report 2004. Bonn, Berlin ([download](#)) // Berendsohn, W.G.; Häuser, C.L.; Lampe, K.-H. (1999 [2000]): Biodiversitätsinformatik in Deutschland: Bestandsaufnahme und Perspektiven. Bonner Zoologische Monografien 45: 1-62 ([download](#)) // Berendsohn, W. G. 2002: BioCASE - A Biological Collection Access Service for Europe. Alliance News 29(6): 6-7 ([download](#))

Internet: GBIF International - <http://www.gbif.org> // GBIF Deutschland - <http://www.gbif.de>

Datum: 17.05.2005

Referent: Prof. Dr. Matthias Freude (Präsident des Landesumweltamtes Brandenburg)

Thema: Naturschutz für den Frieden - grenzüberschreitende Naturschutzprojekte im Kaukasus und im Gobi-Altai

Datum: 31.05.2005

Referent: Dr. Uwe Starfinger (Technische Universität Berlin, Institut für Ökologie)

Thema: Neobiota - In der Spur des Menschen (Teil 1): Ausbreitung von Neophyten und ihre Auswirkungen

Kurzfassung: Seit vorgeschichtlichen Zeit transportieren Menschen Organismen in Gebiete, die diese wegen Ausbreitungsbarrieren wie Ozeanen oder Gebirgen auf natürliche Weise nicht erreicht hätten. Die so ausgelösten Biologischen Invasionen können zu erheblichen ökonomischen Konflikte führen sowie direkt die menschliche Gesundheit beeinträchtigen. Durch ökologische und genetische Prozesse können gravierende Auswirkungen auf die Biodiversität der betroffenen Gebiete eintreten: weltweit werden biologische Invasionen als die zweitwichtigste Gefährdungsursache für die Biodiversität angesehen. Mitteleuropa scheint weniger betroffen als viele andere Gebiete der Welt, dennoch besteht auch hier Handlungsbedarf. Der Vortrag geht auf die Auswirkungen verschiedener nichteinheimischer Pflanzen ein und zeigt Möglichkeiten der Gegensteuerung und der Prophylaxe auf.

Literatur: Kowarik, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer, Stuttgart // Kowarik, I.; Starfinger, U. - eds. (2002): Biologische Invasionen - Herausforderung zum Handeln? NEOBIOTA Band 1. Institut für Ökologie, Berlin // Kowarik, I.; Starfinger, U. - eds. (2003): Special Issue: Biological Invasions in Germany. *Biological Invasions* 5(3) // Starfinger, U.; Edwards, K.; Kowarik, I.; Williamson, M. - eds. (1998): Plant invasions: Ecological mechanisms and human responses. Backhuys, Leiden // Starfinger, U.; Kowarik, I. (2003): Ein Internet-Handbuch zum Erkennen und Bekämpfen invasiver Pflanzenarten. *Angewandte Wissenschaft, Schriftenreihe des BMVEL* 498: 199-206 // Starfinger, U.; Kowarik, I.; Rode, M.; Schepker, H. (2003): From desirable ornamental plant to pest to accepted addition to the flora? - The perception of an alien plant species through the centuries. *Biological Invasions* 5: 323-335.

Internet: Internethandbuch NeoFlora des Bundesamtes für Naturschutz - <http://www.neophyten.de/> // Arbeitsgruppe NEOBIOTA - <http://www.tu-berlin.de/~oekosys/neobiota/index.htm> // Fachgebiet Ökosystemkunde / Pflanzenökologie der TU Berlin - <http://www.tu-berlin.de/~oekosys/>

Datum: 07.06.2005

Referent: Dr. Matthias Kühling (Universität Potsdam, Institut für Geoökologie)

Thema: Neobiota - In der Spur des Menschen (Teil 2): Ein globales Phänomen an zoologischen Beispielen

Kurzfassung: Gefördert durch den globalen Handel gelangen gebietsfremde Tierarten (Neozoen) über Autobahnen und Wasserstrassen, Häfen, Bahnhöfe oder Flugplätze in neue Siedlungsgebiete, die sie auf natürlichem Weg niemals erreicht hätten. Andere Arten werden vom Menschen bewußt importiert und aus ganz verschiedenen Gründen in die Freiheit gesetzt. Einige dieser Tierarten kommen mit den Standortbedingungen in ihrer "neuen Welt" gut zurecht, dringen in die natürlichen Ökosysteme des Zielgebietes ein und treten hier in Konkurrenz mit anderen Arten. In einigen Fällen vermögen sie die bodenständigen Arten aus ihren Nischen zu verdrängen und tragen so zur nachhaltigen

Veränderung der Lebensgemeinschaften bei. Folgen sind einerseits Tendenzen zur globalen Homogenisierung des Artenspektrums und andererseits ein massiver Verlust an biologischer Vielfalt. Nach Einschätzung der Internationalen Naturschutzorganisation IUCN gelten biologische Invasionen neben der direkten Zerstörung der Lebensräume von Organismen als Hauptursache für das ungebrochene Artensterben auf unserem Planeten.

Literatur: Böhmer, H.J.; Heger, T.; Trepl, L. (2001): Fallstudien zu gebietsfremden Arten in Deutschland / Case Studies on Alien Species in German (UBA-FB 000156). Umweltbundesamt, Berlin (UBA Texte 13/2001) // Fisahn, A.; Winter, G. (1999): Die Aussetzung gebietsfremder Organismen - Recht und Praxis (UBA-FB 99-002). Umweltbundesamt, Berlin (UBA Texte 20/99) // Frenz, L. (2004): Bedrohte Artenvielfalt - Die Alien-Attacke. GEO 02/2004, Seiten 20-43 // Kowarik, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer Verlag, Stuttgart [ISBN 3-8001-3924-3] // Kowarik, I.; Starfinger, U. (2001): Biological Invasions in Germany - A Challenge to Act ? (contributions and results of a conference in Berlin, october 4th to 7th 2000), Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 32 // Kowarik, I.; Starfinger, U. (2002): Biologische Invasionen: Herausforderung zum Handeln ? Neobiota (Schriftenreihe am Institut für Ökologie der TU Berlin), Band 1 // Moller, H. (1996): Lessons for invasion theory from social insects. Biological Conservation 78: 125-142 // Reinhardt, F.; Herle, M.; Bastiansen, F.; Streit, B. (2003): Ökonomische Folgen der Ausbreitung von Neobiota (UBA-FB 000441). Umweltbundesamt, Berlin (UBA Texte 79/03)

Internet: IUCN Invasive Species Specialist Group - <http://www.issg.org/index.html> // Global Invasive Species Database - <http://www.issg.org/database/welcome/> // Neue Tierarten in Deutschland - <http://www.biologie.uni-rostock.de/zoologie/neozoa.html> // Dokumentation Natur und Landschaft des Bundesamtes für Naturschutz - <http://www.bfn.de/08/0802.htm>

Datum: 14.06.2005

Referent: Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Ökologie-Zentrum)

Thema: Die Auswirkungen der Besiedlung von Floreana (Galápagos, Ekuador) auf den Naturhaushalt

Kurzfassung: Floreana, eine der südlichen Inseln des Galápagos-Archipels, besitzt eine besonders interessante Siedlungs-, Landnutzungs- und Bodengeschichte. Deutsche und österreichische Auswanderer siedelten in den 1930-er Jahren im feuchten Hochland in Höhen von etwa 300 bis 350 m über dem Meer, um dort Garten- und Ackerbau zu betreiben und verwilderte Haustiere zur Fleischversorgung zu jagen. Nach dem 2. Weltkrieg errichtete die aus Köln stammende Familie Wittmer an der Westküste Gebäude, um Produkte des Hochlandes verschiffen sowie um Touristen beherbergen und versorgen zu können. Die Siedlungstätigkeit an der Westküste, der Anbau von Kulturfrüchten, die "Urbarmachung" des Landes durch Rodung, Wege und Pfade, der wachsende Holzbedarf der Bewohner und Brände veränderten die Vegetation stärker als jemals zuvor durch Menschenhand. Zeitweise ging der Schutz der Böden verloren. Starkregen des El-Niño-Ereignisses 1952/53 wirkten erstmals seit Jahrtausenden nicht nur auf Vegetation und Fauna, sondern auch gravierend auf die Böden. Steine mit Durchmessern von mehreren Dezimetern wurden in Rinnen erodiert und in den Pazifik gespült. Thor Heyerdahl hatte im Jahr 1953 Floreana besucht, um Relikte vorkolumbischer Besucher aufzuspüren. Während seines Besuches rissen auf dem Wittmerschen Grund Erosionsrinnen ein. In den Rinnen wurden vorinkaische Tonscherben sichtbar. Ein weiteres, größeres Rinnensystem riss in den Jahren 1982/83 während eines Super-El-Niño-Ereignisses an der Westküste Floreas ein. Erdweit verursachte das Super-El-Niño-Ereignis Schäden in Höhe von mehr als 10 Milliarden US\$. Von Dezember 1982 bis Juni 1983 fielen in einer meteorologischen Messstation auf Santa Cruz (Galápagos) 3.325 mm statt der "normalen" 374 mm Niederschlag. Gravierende Veränderungen der Vegetation, der Böden und des Landschaftshaushaltes durch

Menschen sind notwendig, damit die extreme Witterung der El-Niño-Ereignisse selbst in semiariden Räumen geomorphodynamisch wirksam werden kann. Die vor der Siedlungsperiode etwa vier Jahrhunderte währenden menschlichen Besuche und die Fraßtätigkeit zahlreicher verwilderter Haustiere veränderten zwar die indigene Flora und Fauna drastisch. Böden und Oberflächenformen modifizierten sie hingegen auf Floreana kaum - ein Beleg für die unerwartete geomorphodynamische Stabilität dieser Insel am Äquator.

Literatur: Darwin, Ch. (1886): Reise um die Welt 1831-1836. Erdmann, Stuttgart & Wien // Heyerdahl, Th.; Skölvold, A. (1956): Archaeological evidence of pre-spanish visits to the Galápagos Islands. Memoirs of the Society for American Archaeology 12. Supplement to American Antiquity XXII 2/3, Salt Lake City // Philander, S. G. (2004): Our affair with El Niño. How we transformed an enchanting Peruvian current into a global climate hazard. Princeton University Press, Princeton & Oxford // Wittmer, M. (2004): Postlagernd Floreana. Ein außergewöhnliches Frauenleben am Ende der Welt. Bastei Lübbe, Bergisch Gladbach

Internet: Galapagos-Portal 1 - <http://www.galapagos.org> // Galapagos-Portal 2 - <http://www.galapagos-islands.net> // Tourismus-Portal Floreana - <http://www.thebestofecuador.com/floreana.htm> // Darwin Foundation - <http://www.darwinfoundation.org/>

Datum: 21.06.2005

Referent: Dipl.-Biogeograph Frank Plücken (Landesumweltamt Brandenburg)

Thema: Umsetzung internationaler Verpflichtungen des Artenschutzes im Land Brandenburg

Kurzfassung:

1. Konversation über Konversation - Ziele von Artenschutzregelungen Bereits in den frühen siebziger Jahren führen Erkenntnisse über Wirkungen menschlicher Aktivitäten auf die globale Artenvielfalt zu ersten umfassenden internationalen Artenschutzstrategien (Washingtoner Artenschutzübereinkommen). Staatlicher und nichtstaatlicher Natur- und Artenschutz ist heute stärker denn je eingebunden in die Umsetzung solcher internationaler Artenschutzziele (NATURA 2000). So breit der gesellschaftliche Background für Arten- und Tierschutzanliegen einerseits auch ist, so massiv können Nutzungsinteressen die Zielerreichung überlagern. Beispiele.

2. Blick ins Uhrwerk internationaler Artenschutzregelungen Die Komplexität des heutigen Artenschutzrechts in Deutschland spiegelt die nationalen Verpflichtungen zur Umsetzung Europäischer Vorschriften zum Artenschutz wieder. Was sind Kernelemente und Umsetzungsinstrumente der Regelungen aus staatlicher Sicht? Von der WA-Vertragsstaatenkonferenz bis zum Fachsymposium über den Schutz von mikroskopisch kleinen "herausragenden Europäern" im Bereich der Insektenfauna wird die Umsetzung der Artenschutzregelungen fachlich umfangreich begleitet und gesteuert. Artenschutz lebt von der Anpassung an neue Erkenntnisse. Welche Beiträge leistet z.B. der nicht staatliche Artenschutz?

3. Adler im Aufwind und Kormorane im Visier - Erfolge, Grenzen und Gegensätze im Artenschutz auf der Ebene eines Bundeslandes Ein grober Überblick über die biologische Vielfalt im Land Brandenburg zeigt neben positiven Entwicklungen für zahlreiche Arten (See-, Fischadler) und einer gewissen Entspannung in der kritischen Situation von "fünf vor Zwölf Arten" wie der Großtrappe, nach wie vor Gefahrenpotentiale für zahlreiche Arten. Diese Arten hängen oft ökologisch unmittelbar ab von der Art und Intensität anthropogener Raumnutzungen und -veränderungen. Manche Arten kommen ohne unmittelbare Hilfe nicht mehr klar. Gewinnerarten der kulturlandschaftlichen Nutzung können andererseits auch in

Ungnade fallen, wenn die Diskussion von Nutzungskonkurrenzen wie im Falle des Kormorans in der Fischereiwirtschaft von staatlicher bzw. gesellschaftlicher Seite nicht mehr in sachorientierten Gleisen gehalten werden können. Interessant auch ein Blick auf die Artenvielfalt in brandenburgischen Wohnzimmern und Volieren. Tendenzen in Handel und Haltung geschützter "Exoten" werden gezeigt. In den insgesamt gezeigten Beispiele soll verdeutlicht werden, wie Erscheinungen und Tendenzen im Artenschutz in Brandenburg in überregionale und internationale Entwicklungen eingebunden sind.

Internet: Bundesamt für Naturschutz - <http://www.bfn.de> // Rechtsgrundlagen - http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/lif/reg/de_register_15103020.html // Washingtoner Artenschutzabkommen - <http://www.cites.org> sowie <http://www.mlur.brandenburg.de/luu/luacites.htm> // The Wildlife Trade Monitoring Network - <http://www.traffic.org> // World Wide Fund for Nature - <http://www.wwf.de>

Datum: 28.06.2005

Referentin: Prof. Dr. Anna-Marie Metz (Universität Potsdam, Institut für Psychologie)

Thema: Psychologische Aspekte des Umweltschutzes

Kurzfassung:

Literatur:

Internet:

Datum: 05.07.2005

Referent: Dipl.-Ing. Lothar Lankow (Sielmann's Naturlandschaft Döberitzer Heide gGmbH)

Thema: Naturschutz, Naturerlebnis und Umweltbildung in der Döberitzer Heide

Literatur: MLUV Brandenburg - Hrsg. (2004): Vom Truppenübungsplatz zum Naturparadies. Brandenburger Agrar- und Umweltjournal, Heft 17, Seiten 4-5

Internet: Heinz-Sielmann-Stiftung - <http://www.sielmann-stiftung.de> // Naturschutz-Förderverein Döberitzer Heide e.V. - <http://www.doeberitzerheide.de/>

Link: <http://www.uni-potsdam.de/u/Geoökologie/lehre/ringvorl/rv10pro.html>