

Beispiel Braunkohlentagebau Hambach:

Energiegewinnung contra Naturerbe – Wie die Braunkohle eine ganze Region zerstört

Sonderinformation anlässlich der 9. Vertragsstaatenkonferenz zur Konvention über die biologische Vielfalt (COP 9) in Bonn

von Dirk Jansen

Die Politik des Gastgebers der 9. Vertragsstaatenkonferenz zur Konvention über die biologische Vielfalt wird von einer ernüchternden Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit geprägt. Während weltweit für den Erhalt der Biodiversität geworben wird, sieht die Realität vor Ort in Deutschland und insbesondere in Nordrhein-Westfalen (NRW) verheerend aus. Nur 8,2 % der Landesfläche wurden als Natura 2000-Gebiet gemeldet. Negativ übertroffen wird NRW im Ländervergleich nur noch von Berlin.

Steckbrief Tagebau Hambach	
gepl. Abbauzeitraum	bis 2040
Flächeninanspruchnahme	85 km ² , davon 41 km ² Wald (Hambacher Forst)
Kohleinhalt	2,4 Mrd. t
gepl. Förderung	max. 50 Mio. t pro Jahr, derzeit etwa 40 Mio. t/a
Flöztiefe	bis ca. 450 m
Abraum	15,4 Mrd. m ³
Kohle : Abraum-Verhältnis	bis 1 : 10
CO ₂ -Emissionen	1 t Kohle = 1 t CO ₂
Sümpfungswassermenge	insges. etwa 44,5 Mrd. m ³
Sümpfungstrichter	gesamte Erdscholle hydrologisch "tot"
Beeinflussungsdauer	mehrere hundert Jahre
Restsee	250 m tief, 4.000 ha Fläche, 4 Mrd. m ³ Inhalt, künstl. Befüllung (max. 270 Mio. m ³ /a)
Außenkippe (Sophienhöhe)	2,2 Mrd. m ³ Abraum, 10 km ² , 220 m Höhe
Umsiedlung	5.200 Menschen



Nirgendwo sonst werden die deutschen Defizite im Bereich des Biotop- und Artenschutzes so deutlich, wie bei der Gewinnung der Braunkohle. Dieser klimaschädlichste fossile Energieträger leistet nicht nur Deutschlands größten Beitrag zum Klimawandel und dem damit einher gehenden Verlust an Artenvielfalt, sondern vernichtet auch großflächig die letzten unzerstörten Naturräume in der Niederrheinischen Bucht.

Trotz gesetzlicher Vorgaben zum Schutz seltener Lebensraumtypen und Arten von europäischer Bedeutung wird der Gewinnung der Braunkohle im Rheinland regelmäßig Vorrang vor dem Naturschutz eingeräumt. Ein besonders gravierendes Beispiel hierfür ist der Braunkohlentagebau Hambach.

Der Tagebau Hambach, das „größte Loch Europas“

Im Jahre 1978 wurde mit dem Aufschluss des Braunkohlentagebaus Hambach in der Niederrheinischen Bucht bei Köln begonnen. Seitdem entsteht zwischen Bergheim und Jülich das "größte Loch Europas": Auf einer Fläche von 85 Quadratkilometern dringen die Bagger in Tiefen von über 450 Metern vor, um die Kohle zu fördern. Bis Ende 2007 wurden bereits 4.876 Hektar Landschaft zerstört.

Die RWE Power AG plant in Hambach den Abbau von insgesamt 2,4 Milliarden Tonnen Braunkohle bis zum Jahre 2040. Um die maximal 70m-mächtigen Kohle-Flöze zu erschließen, müssen insgesamt 15,4 Mrd. t Abraum entfernt werden. Die Förderung lag 2007 bei etwa 40 Mio. t/a, womit dieser Tagebau der größte

des Rheinlandes ist.

Zur Trockenlegung der Grube wird das Grundwasser seit 1976 großflächig abgesenkt ("gesümpft"). Durch die Grundwasserhebung und -ableitung von bis zu 450 Mio. m³/a wird die Region weitgehend trocken fallen. Es wird Jahrhunderte dauern, bis sich nach Beendigung der Tagebautätigkeiten wieder natürliche Grundwasserverhältnisse einstellen.

Da es sich beim Tagebau Hambach um einen Neuaufschluss handelte, mussten zu Beginn (ab 1978) zunächst 2,2 Mrd. m³ Abraum verkippt werden. Mit der Außenkippe - der Sophienhöhe - entstand ein künstliches Mittelgebirge von 10 km² Fläche und einer Höhe über 280 m üNN.

Daneben soll nach Abschluss des Tagebaus im Restloch ein gigantischer See entstehen. Dieser Restsee soll eine Fläche von 4.000 ha einnehmen, eine Tiefe von 250 m erreichen und ein Volumen von über 4 Mrd. m³ Wasser fassen. Durch den Schadstoffaustrag aus den Innenkippen droht dieser See zu versauern. Über Jahrzehnte wäre eine künstliche Befüllung mit jährlich bis zu 270 Mio. m³ aufbereiteten Rheinwassers, das über einer Pipeline herbeigeführt werden müsste, notwendig.

Tab.: Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL im Hambacher Forst/Steinheide (Auswahl)

Artenvorkommen	
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>

Der Hambacher Forst wird zerstört

Bis zum Jahre 2040 wird mit dem *Hambacher Forst* ein einstmals mehr als 4.100 Hektar großes Waldgebiet, das auf eine 12.000jährige Geschichte zurück blickt, bis auf wenige Reste dem Braunkohlentagebau Hambach weichen. Der Wald gehört zu den letzten Bereichen der schon im 10. Jahrhundert von Kaiser Otto II urkundlich erwähnten sogenannten Bürgewälder. Es handelt sich um naturnahe Wälder, deren Entwicklung seit der nacheiszeitlichen Wiederbewaldung nie unterbrochen wurde.

Als besondere botanische „Spezialität“ haben sich in diesem Wald noch natürliche Vorkommen von Winterlinden erhalten, die in der Wärmeperiode des Atlantikums vor etwa 3.000 bis 6.000 Jahren eingewandert waren.

Bedeutung des Hambacher Forstes als Mittelspecht-Habitat

Bis zum Beginn der Abholzung im Zuge des Tagebaues Hambach im Jahre 1977 beherbergten die Bürgewälder das einzige bedeutende Vorkommen des Mittelspechtes (*Dendrocopos medius*, Linnaeus 1758) in der Niederrheinischen Bucht. Dieses Vorkommen war zugleich die letzte große Population vor der westlichen Arealgrenze.

Es handelt sich dabei um eines der 5 größten Brutvorkommen in NRW, in dem zudem die Siedlungsdichte selbst im gesamtdeutschen Maßstab mit am höchsten ist. Der ganzjährig insektivore Mittelspecht ist in Sachen Ernährung v.a. auf Eichen-Althölzer angewiesen, wie sie speziell im Hambacher Forst anzutreffen sind. Er ist Leit- bzw. Charakterart dieses Lebensraumtypes.

Der Mittelspecht gehört in Nordrhein-Westfalen zu den stark gefährdeten Arten (Rote Liste 2); und ist in Anhang I der EG-Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt. Danach ist Nordrhein-Westfalen verpflichtet, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um den Bestand des Mittelspechtes zu sichern. Dazu gehört z.B. die Einrichtung von Schutzgebieten sowie die Pflege der Lebensräume.

Durch das Fortschreiten des Tagebaus Hambach und den dadurch bedingten Verlust von Eichen-Althölzern kam es in den letzten 25 Jahren zu Bestandsabnahmen von > 20 %. Allein zwischen 1995 und 1998 wurden ca. 500 ha des Hambacher Forstes gefällt. Die Anzahl der nachgewiesenen Reviere des Mittelspechtes reduzierte sich im gleichen Zeitraum von 52 auf 34.

Unterm Strich würde mit dem weiteren Fortschreiten des Tagebaus Hambach und der allmählichen Abholzung der Bürgewälder in den nächsten 20-25 Jahren die dortige Mittelspecht-Population weitgehend erlöschen.

Beim Hambacher Forst handelt es sich um die mit Abstand größte Eichen-Hainbuchenwaldfläche innerhalb der atlantischen biogeographischen Region Deutschlands. Der Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald entspricht dem Lebensraumtyp 9160 des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Alle anderen offiziell von den deutschen Bundesländern an die EU-Kommission gemeldeten Vorkommen dieses Lebensraumtypes sind um eine Dimension kleiner, als der Hambacher Forst. Der Hambacher Forst und die angrenzende Steinheide stellen das zweitgrößte Vorkommen dieses Lebensraumtypes in der gesamten atlantischen biogeographischen Region Europas dar.

Dazu ist der Wald Lebensraum und Refugialbereich für seltene und europarechtlich geschützte Tiere (s. Tabelle), wie z.B. Bechsteinfledermaus (siehe Kasten

1), Springfrosch oder Haselmaus. Jegliche Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten ist gem. Art. 12 der Richtlinie verboten. Auch für den gem. Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie geschützte Mittelspecht (siehe Kasten 2), ist der Hambacher Forst von außerordentlicher Bedeutung.

Der Lebensraum dieser geschützten Tierarten wird durch den fortschreitenden Tagebau bis auf wenige kleine, inselartige Refugialräume (Lörsfelder Busch, Dickbusch, Steinheide, Lindenberger Wald) zerstört. Dazu kommt, dass diese verinselten Rückzugsgebiete durch tagebaubedingte Folgeplanungen (Verlegung und Ausbau der Autobahn BAB 4, Verlegung der Hambacher Kohlebahn) dauerhaft beeinträchtigt werden.

Zwar wurden bis Ende 2007 erfolgt insgesamt 1.168 Hektar Tagebaufläche forstwirtschaftlich rekultiviert („So-phienhöhe“).

Dies kann aber den dauerhaften Verlust unersetzbarer Altwälder in keiner Weise ökologisch ausgleichen.

Keine FFH-Meldung erfolgt

Die Altwaldbestände mit hohem Totholzanteil sind von außerordentlich naturkundlicher Bedeutung sowohl in waldgeschichtlicher und vegetationskundlicher als auch in tiergeographisch-ökologischer Hinsicht. Die naturschutzfachlich überregional hohe Bedeutung dieses FFH-Lebensraumes 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald) ist auch wegen der zahlreichen Vorkommen von Spechtarten einschließlich Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule und diverser Fledermausarten und Amphibien anerkannt.

Obwohl das Waldgebiet ohne Ausnahme den Kriterien der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie entspricht, erfolgte bis auf zwei 33 ha (Lindenberger Wald) bzw. 189 ha („Steinheide“) große Areale außerhalb des geplanten Tagebaus europarechtswidrig keine Meldung als Natura 2000-Gebiet an die Europäische Kommission.

Damit machte die Landesregierung den Weg für die Zerstörung des einstmals 4.100 Hektar großen Waldes für die Gewinnung der Braunkohle frei.

Begründet wird dies mit der vermeintlichen Verbindlichkeit des Braunkohleplans aus dem Jahre 1976, aus dem sich auch die bergrechtlichen Genehmigungen zur Fortführung des Tagebaus bis zum Jahre 2040 ableiteten würden. Dabei war weder im seinerzeitigen Braunkohlenplan-verfahren noch bei der berg-rechtlichen Zulassung zur Fortführung des Tagbaus von 1995-2020 eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt worden. Alle Versuche des BUND, eine solche UVP gerichtlich zu erzwingen, scheiterten bislang.

Derzeit ist beim Bundesverwaltungsgericht in Leipzig eine Klage des BUND anhängig, welche die Rechtswidrigkeit der tagebaubedingten Verlegung der Bundesautobahn 4 zum Inhalt hat. Ausbau und Verlegung der BAB 4 waren genehmigt worden, obwohl die Planung massiv gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen, v.a. in Bezug auf die Bechsteinfledermaus, verstößt. Die RWE Power AG war den erforderlichen Nachweis schuldig geblieben, dass das Vorhaben unvermeidbar ist, überwiegenden öffentlichen Interessen dient und den Erhaltungszustand der Population nicht gefährdet.

Trotz dieser zahlreichen Verstöße gegen das Naturschutzrecht, werden tagtäglich Fakten geschaffen. Der Tagebau zerstört sukzessive den einzigartigen Hambacher Forst, mit dem Bau der Autobahn wird in kürze trotz anhängiger Klage begonnen.

Bechsteinfledermaus am Rande der Ausrottung

Erst durch Recherchen des BUND wurde die Bedeutung des Hambacher Forstes als Lebensraum der gem. Anhang II und IV-FFH-RL strengstens geschützten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) bekannt. In Nordrhein-Westfalen gilt die Art als „stark gefährdet“. Die wenigen Vorkommen liegen in den Mittelgebirgsregionen und deren Randlagen. Aus dem Flachland sind nur wenige Vorkommen nachgewiesen. In Nordrhein-Westfalen sind 8 Wochenstubenkolonien sowie 2 bedeutende Schwarmquartiere bekannt.

Im gesamten Naturraum Niederrhein sind bislang nur zwei Wochenstuben der Bechsteinfledermaus bekannt: Eine im Hambacher Forst und eine in der randlich des Tagebaus gelegenen Steinheide. Die Sozialstruktur und das Raumnutzungsverhalten der Reproduktionsgemeinschaften weiblicher Bechsteinfledermäuse lässt allerdings das Vorhandensein weiterer Wochenstubenquartiere insbesondere in dem noch vorhandenen und sich durch hohe Altholzanteile auszeichnenden Hambacher Forst vermuten. Diese Quartiere werden jedoch im Zuge des Braunkohleabbaus in der Zukunft nicht mehr existieren, da der Wald vollständig vernichtet wird.

Und auch der Refugialraum der Steinheide weiter durch tagebaubedingte Planungen, insbesondere die Verlegung der Autobahn BAB 4, beeinträchtigt. Ein im Auftrag des BUND erarbeitetes Gutachten des Instituts für Zoologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg kommt zu dem Ergebnis, dass eine verlegte Autobahn A4 eine „Todesfalle für die Bechsteinfledermaus“ würde. Angesichts der einzigartigen naturschutzfachlichen Bedeutung der Bechsteinfledermauskolonie im Gebiet Steinheide führe die Kombination der Beeinträchtigungen durch die Verlegung der A 4 nicht nur zu einem deutlich erhöhtem Aussterberisiko, sondern auch dazu, dass sich der Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus im Naturraum Niederrheinisches Tiefland und Kölner Bucht derart verschlechtere, dass die Art im ganzen Naturraum an den Rand der Ausrottung gerät.

Braunkohle und Klimaschutz

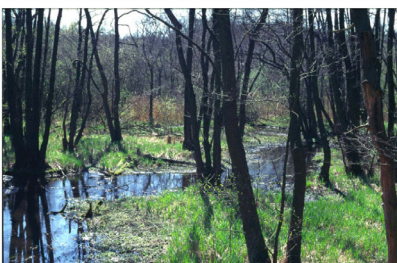
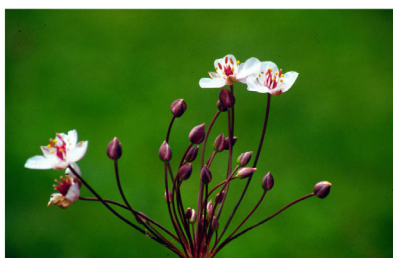
Insgesamt wurden im Rheinischen Braunkohlenrevier im Jahre 2007 99,8 Millionen Tonnen Braunkohle gefördert und überwiegend zur Stromerzeugung in den vier RWE-Großkraftwerken eingesetzt. Trotz weltweiter Diskussion um den globalen Klimawandel wurde die Kohleförderung gegenüber 2006 um 3,7 % erhöht. Dabei ist die Braunkohle der klimaschädlichste aller Energieträger. Bezogen auf die Rohbraunkohle wird je verfeuerter Tonne etwa 1 t Kohlendioxid frei gesetzt.

Die vier RWE-Braunkohlenkraftwerke im Rheinland gehören nach wie vor zu den klimaschädlichsten Anlagen in Europa. Zehn der 30 schmutzigsten und ineffizientesten Kraftwerke Europas stehen in Deutschland, dazu gehören alle vier RWE-Braunkohlenkraftwerke im Rheinland. Gemessen an den absoluten CO₂-Emissionen ist das mit der Kohle aus dem Tagebau Hambach versorgte Kraftwerk in Bergheim-Niederaußem das schmutzigste in ganz Europa. 29,5 Millionen Tonnen des Treibhausgases wurden in 2007 allein durch dieses Kraftwerk ausgestoßen. Im weltweiten Vergleich belegt dieser „Klimakiller“ Platz zehn.

43,3 % der Bruttostromerzeugung Nordrhein-Westfalens entfallen auf die Braunkohle, die damit allein für etwa 100 Millionen Jahrestonnen Kohlendioxid – und damit mehr als ein Drittel aller Treibhausgas-Emissionen Nordrhein-Westfalens – verantwortlich ist.



Das RWE-Braunkohlekraftwerk Niederaußem wird mit der Kohle aus Hambach versorgt. In 2007 emittierte es 29,5 Mio. t Kohlendioxid.



Fotos: Jansen

Auch das Natura 2000-Gebiet Maas-Schwalm-Nette wird durch den Braunkohlentagebau massiv beeinträchtigt.

Klimawandel und Biodiversität

Neben dem direkten Verlust an Artenvielfalt und Lebensräumen durch die Braunkohlentagebaue sind die mittelfristig zu erwartenden indirekten Effekte durch den Klimawandel von großer Bedeutung. Kohlendioxid ist das mit weitem Abstand wichtigste Treibhausgas und die Verstromung der Braunkohle leistet Deutschlands größten Beitrag zum menschengemachten Treibhauseffekt.

Um Aussagen zur möglichen zukünftigen Entwicklung des Klimas in Nordrhein-Westfalen zu treffen, wurde im Auftrag des NRW-Umweltministeriums ein statistisches regionales Klimaszenario für die Großlandschaften in Nordrhein-Westfalen für den Zeitraum bis 2046-2055 errechnet. Bei dem gewählten Szenario zeigt sich eine Erhöhung der landesweiten Jahresmitteltemperaturen um bis zu +1,9° C. Dabei tritt eine Erwärmung in den Wintermonaten um bis zu 3 Grad und in den Sommermonaten um bis zu 2,7 Grad gegenüber den Vergleichswerten des Zeitraums 1951-2000 ein.

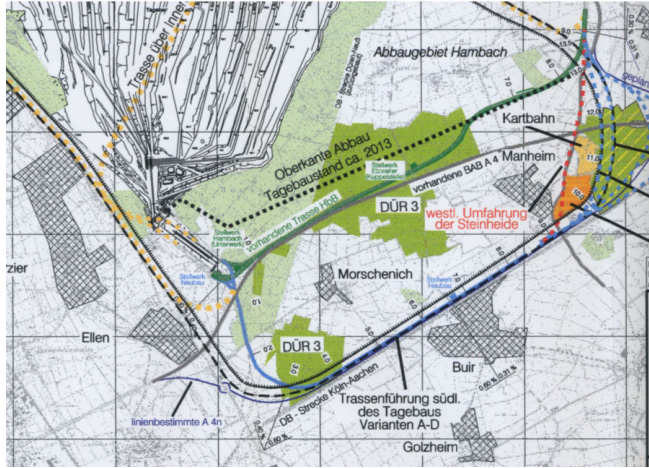
Die erwarteten Veränderungen der Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse sowie die zunehmende Häufigkeit von Extremereignissen haben einen direkten Einfluss auf die Biodiversität. Insbesondere Arten mit einem engen ökologischen Toleranzbereich, vor allem Kälte- und Feuchtigkeit liebende Arten sowie Arten mit eingeschränkter Migrationsfähigkeit, sind betroffen. Was Ökosysteme angeht, gelten Gewässerökosysteme, Feuchtgebiete und Waldökosysteme als besonders anfällig.

Nach Modellrechnungen können in Deutschland zwischen 5 und 30 % der vorhandenen Arten vom Aussterben betroffen sein. Mittel- bis langfristig folgen dem Klimawandel erhebliche Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften und es wird mit einem Rückgang der Biodiversität gerechnet.

Was der Braunkohlentagebau an ökologischer Vielfalt übrig lässt, wird also mit einiger Sicherheit durch den Klimawandel weiter degradiert.

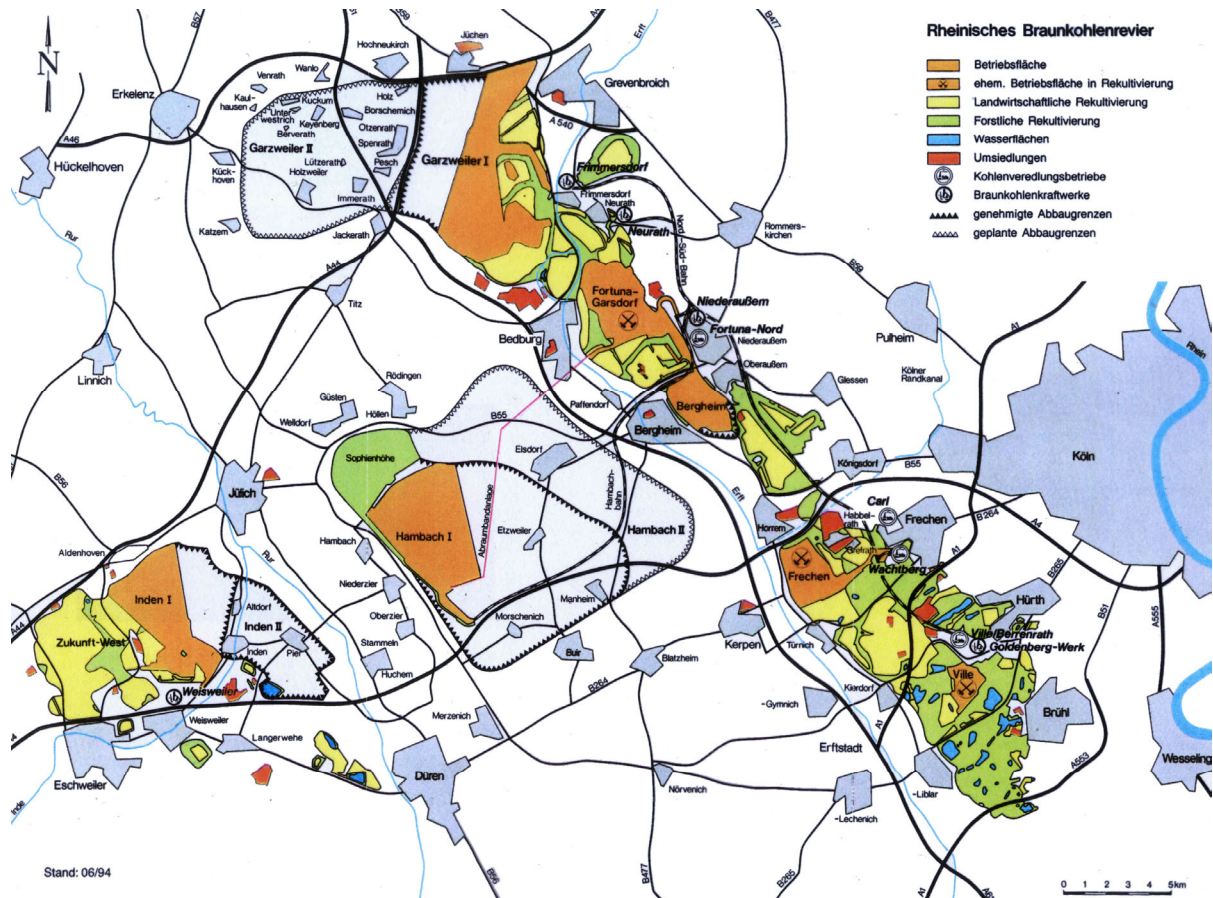
Wenn wir nicht den Raubbau durch die Braunkohlegewinnung einstellen und den Klimawandel durch einen radikalen Umbau der Energieerzeugungsstruktur abbremsen, wird unser Naturerbe weiter irreversibel geschädigt werden.

Mehr Infos zur Braunkohle: www.bund-nrw.de/braunkohle



Der Hambacher Forst wird bis auf wenige Restflächen durch den Braunkohlentagebau Hambach zerstört. Durch tagebaubedingte Kollateralschäden (Verlegung der Autobahn und der Kohlebahn) werden auch diese als Natura 2000-Bebiet ausgewiesenen Restflächen geschädigt.

Insgesamt wurden durch die Braunkohlentagebau im Rheinland bis heute mehr als 200 km² Natur, Landschaft und Siedlungsfläche zerstört.



Quelle: RWE



Die Grad-Wanderung unseres Klimas

Wenn sich unser Klima um mehr als 2 Grad erwärmt, droht uns eine Kettenreaktion von Katastrophen. Die Folgen der globalen Erwärmung, wie z.B. Überschwemmungen, Wirbelstürme und Krankheiten, sind dann nicht mehr unter Kontrolle zu bringen. Um knapp 1 Grad ist die Durchschnittstemperatur bereits gestiegen.

Höchste Zeit zu handeln!

www.bund.net/klimaschutz

Fordern Sie unser Infopaket an:



Bund für Umwelt
und Naturschutz
Deutschland e.V.
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
Fax 030 275 86-440
info@bund.net

www.bund.net

IMPRESSUM

BUND*hintergrund* wird herausgegeben vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.

• **Anschrift:** BUND NRW e.V., Merowingerstr. 88, 40225 Düsseldorf, Tel.: 0211/302005-0, Fax: -26, e-Mail: bund.nrw@bund.net •
V.i.S.d.P.: Paul Kröfges, Landesvorsitzender •
Autor und Fotos: Dirk Jansen • **BUND-Spendenkonto:** Bank für Sozialwirtschaft GmbH Köln, BLZ: 370 205 00, Konto-Nr. 8 204 700 • Nachdruck oder sonstige Verwertung nur mit Genehmigung des BUND NRW e.V. • **Der BUND im Internet:** www.bund-nrw.de ♦