

Ergebnisse des Expertenworkshops „Windkraft und Fledermäuse“

Auf Einladung der BAG Fledermausschutz im NABU (BAG Fledermausschutz)/ Teilnehmer im Anhang

Fledermausexperten sehen die dringende Notwendigkeit, Belange des Fledermausschutzes beim Ausbau der Windkraft mehr zu beachten

Einleitung

Durch den allgemein akzeptierten Ausstieg aus der Atomkraftnutzung werden in Zukunft andere Energiequellen genutzt werden. Um die ehrgeizigen Klimaschutzziele zu erreichen, wird es daher in Deutschland zu einem vermehrten Ausbau der Stromerzeugung aus Biomasse, Solar- und Windenergie kommen. In den letzten Jahren wurde immer deutlicher, dass dieser Ausbau regenerativer Energien teilweise zu Lasten des Artenschutzes geht. Insbesondere der Ausbau der Windenergie sorgt in diesem Zusammenhang immer wieder für Diskussionen. Fledermäuse können an Windenergieanlagen durch Kollision mit den Rotorblättern oder durch das sogenannte Barotrauma zu Tode kommen. In Regionen in denen der Ausbau der Windenergie zunehmend auch im Wald betrieben wird, kommt es auch zu Lebensraumverlusten durch die Veränderung wichtiger Jagdhabitats oder durch den Verlust wertvoller Quartierbäume. Durch den erforderlichen Ausbau der Stromnetze können zusätzlich Lebensräume verloren gehen.

Am 16. Februar 2012 sind etwa 50 Fledermausexperten und Fachgutachter, die sich seit langem sehr intensiv mit dem Thema und den Auswirkungen der Windenergie auf Fledermäuse auseinandersetzen, aus dem gesamten Bundesgebiet in der Vogelschutzwarte in Frankfurt zusammengekommen, um ein weiteres Vorgehen zum Schutz dieser von Windkraft massiv betroffenen Tiergruppe zu besprechen und sich entsprechend zu positionieren. Denn obwohl Fledermäuse bei Planungen von Windkraftanlagen naturschutzfachlich berücksichtigt werden müssen, ist die Umsetzung der Vorgaben in der jetzigen Praxis nach einhelliger Meinung der Experten meist völlig ungenügend.

Hohes Tötungsrisiko

Dass Fledermäuse an Windkraftanlagen verunfallen, ist schon seit dem Jahr 1996 bekannt. Nach neuen Erkenntnissen wird geschätzt, dass im Durchschnitt an jeder der zurzeit ca. 22.000 in Deutschland betriebenen WEA 10 (9,5 in den Monaten Juli bis September) Fledermäuse pro Jahr getötet werden. Die Anzahl getöteter Fledermäuse kann an Einzelstandorten 50 Tiere pro Anlage

und Jahr überschreiten^[1]. Hochgerechnet ergeben sich beim derzeitigen Ausbaustand somit jährlich ca. 220.000 Fledermaus-Schlagopfer in Deutschland. Dabei variieren die Schlagopferzahlen an den unterschiedlichen Standorten sehr stark. So ist an Waldstandorten aufgrund der erhöhten Fledermausaktivität im Durchschnitt mit deutlich höheren Schlagopferzahlen zu rechnen als an Offenlandstandorten.

Ganz unabhängig von der rechtlichen Situation (siehe nächster Abschnitt) muss bei der Bewertung des Tötungsrisikos Folgendes dringend beachtet werden: Fledermäuse bekommen pro Jahr maximal 1-2 Jungtiere^[2]. Deshalb ist davon auszugehen, dass der Verlust durch eine erhöhte Mortalität nur langsam ausgeglichen werden kann. An großen Windparks mit einer hohen Schlagopferzahl kann die erhöhte Mortalität so die lokale Population erheblich dezimieren oder sogar auslöschen. Diese Gefahr besteht insbesondere dann, wenn durch mehrere Windparks in einer Region oder aber auch auf einer Zugstrecke (z.B. des Großen Abendseglers) das Tötungsrisiko für jedes Individuum durch kumulative Effekte deutlich zunimmt. Dabei sind aber nicht nur lokale Fledermauspopulationen betroffen. Insbesondere bei den Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler und Rauhaufledermaus verunglücken auch zahlreiche ziehende Tiere aus Nord- und Osteuropa^[11].

Insbesondere für die Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwerg-, Mücken-, Rauhauf-, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko durch WEA. Diese Arten führen die bundesweiten Fledermaus-Schlagopferstatistiken mit Abstand an.

Die Experten befürchten, dass die Fledermauspopulationen (insbesondere der genannten Arten) in den nächsten Jahren dramatisch einbrechen können, wenn die in diesem Positionspapier geschilderten Erkenntnisse beim weiteren Ausbau der Windenergie unberücksichtigt bleiben. Bei einer solchen negativen Bestandsentwicklung würde die Bundesrepublik Deutschland auch gegen die Ziele der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

(FFH-Richtlinie) der EU verstoßen. Diese gebietet alle Fledermausarten in einem „günstigen Erhaltungszustand“ zu bewahren.

Der Erhaltungszustand fast aller Fledermausarten ist in Deutschland aber derzeit als ungünstig einzustufen und muss nach den Vorgaben der EU FFH-Richtlinie verbessert werden. Daher halten die Fledermausexperten Schlagopferzahlen von mehr als einer Fledermaus pro Anlage und Jahr für nicht hinnehmbar. Bei einigen besonders seltenen Arten, wie dem Kleinen Abendsegler oder der Zweifarbfledermaus, muss der Schwellenwert im Einzelfall noch deutlich unter der Grenze von einem Tier je WEA und Jahr liegen.

Streng geschützte Tiere

Fledermäuse gehören zu den Europaweit streng geschützten Arten. Auch nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es u.a. verboten, diese Tiere zu verletzen oder zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören („Zugriffsverbote“ des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG).

Einerseits ist das Tötungs- und Verletzungsverbot (nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) eindeutig individuenbezogen und somit eng auszulegen^[8]. Andererseits wird darauf verwiesen, dass „unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken“ in der Regel nicht unter dieses Verbot fallen^[9].

Entscheidend ist jedoch, dass „unvermeidbar betriebsbedingte Tötungen“ hier bedeutet, „dass im Rahmen der Eingriffszulassung das Tötungsrisiko artgerecht durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert wurde“^[9]. Auch das BVerwG betont: „Dabei sind Maßnahmen, mittels derer solche Kollisionen vermieden oder dieses Risiko zumindest minimiert werden soll (...) einzubeziehen“^[10]. Im Falle der Windenergieanlagen bedeutet dies, dass vermeidbare betriebsbedingte Tötungen auch vermieden werden müssen. Erst wenn alle Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt wurden und die Anlagen weiterhin Fledermäuse schlagen, muss die Frage geklärt werden, ob es sich hierbei um ein „signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verlust von Einzel-exemplaren“^[10] handelt, ob also der Tötungstatbestand als erfüllt anzusehen ist^[13].

Mangelhafte Umsetzung des Schutzes

Die rechtlichen Vorgaben zum Schutz der Fledermäuse sind vorhanden und ausreichend.

Nach Einschätzung der Experten wurden und werden jedoch bei der Planung und dem Betrieb der meisten WEA Fledermäuse nicht ausreichend untersucht und berücksichtigt. In der Folge wird ein Großteil der Anlagen momentan naturschutzfachlich widerrechtlich betrieben.

Dies ist auf ein Umsetzungsdefizit auf Seiten der Behörden bzw. Entscheider zurückzuführen. Vorgaben zur Berücksichtigung der Fledermäuse sind in den Bundesländern sehr unterschiedlich und meist defizitär. Dies betrifft nicht nur die Vorgaben für die Genehmigungspraxis, sondern auch die notwendige Ausweisung von Tabugebieten für WEA im Rahmen der Raumordnung.

Experten beobachten außerdem, dass durch verstärkte Verlagerung der Entscheidungsprozesse auf die unterste Behördenebene bei gleichzeitig erhöhter Verfahrenszahl die Umsetzung dieser regionalen Vorgaben noch zusätzlich leidet.

Diese Sachlage gefährdet nicht nur die Fledermauspopulationen, sondern ist auch für Gutachter, WEA-Betreiber sowie Genehmigungsbehörden aufgrund der fehlenden Planungs- und Rechtssicherheit höchst unbefriedigend.

WEA im Wald

Bisher wurden überwiegend Offenlandstandorte erschlossen. Dort sind nicht alle Fledermäuse in gleichem Umfang betroffen. Besonders Fledermausarten, die im freien Luftraum jagen und/oder über große Distanzen wandern, sind einem hohen Kollisionsrisiko ausgesetzt (bundesweite Schlagopferstatistik Dürr, 2012).

Derzeit werden besonders in den walddreichen Bundesländern vermehrt WEA im Wald errichtet. Es ist zu erwarten, dass dort zusätzlich weitere Fledermausarten (z.B. typische Waldfledermäuse) durch Lebensraumverlust und direkte Tötung betroffen sind. Hinzu kommt, dass durch Zuwegungsschneisen und Rodungsflächen am WEA-Standort Lichtungen geschaffen werden, die auf die im freien Luftraum jagenden Fledermausarten eine Attraktionswirkung haben. Diese Tiere werden regelrecht zu den WEA hingeführt, an denen sie dann verunglücken können.

Aus Sicht des Fledermausschutzes halten es die Experten für geboten, auf WEA in Wäldern grundsätzlich zu verzichten. Insbesondere in den walдарmen Gebieten Norddeutschlands ist dieser von besonderer Bedeutung für die Fledermausfauna. In Ländern mit großen Waldanteilen kann die Errichtung von WEA im Wald nur unter sehr strengen Auflagen genehmigungsfähig sein.

Anforderungen an den Anlagenstandort und den Anlagenbetrieb

Grundsätzlich sind sich die Experten einig, dass nicht jeder Standort für WEA geeignet ist. Deshalb dürfen an Standorten mit besonders hoher Aktivität der kollisionsgefährdeten Fledermausarten keine WEA errichtet werden (siehe Kapitel Betriebsalgorithmen).

Die Experten kommen zum Schluss, dass ein Verzicht von Standorten mit hoher Fledermausaktivität und ein Abschalten der WEA in Zeiten erhöhter Fledermausaktivität die einzigen Maßnahmen sind, die zur Vermeidung oder Verminderung von Fledermausschlagopfern geeignet sind. Andere Möglichkeiten, wie Vergrämung der Tiere im Rotorbereich sind aus fachlichen Gründen nicht geeignet. Neuere Untersuchungen in den USA zeigen, dass die akustische Vergrämung nur unzureichende Reduzierung der Schlagrate zur Folge hat, in einigen Fällen erhöhte sich die Schlagrate sogar^[3].

Betriebsalgorithmen (Abschaltzeiten)

Neuere Untersuchungen zeigen, dass die Anzahl der Schlagopfer durch fledermausschonende Betriebsalgorithmen (= Abschaltung der WEA während Zeiten hoher Fledermausaktivität) deutlich reduziert werden kann. Mit Blick auf das individuenbezogene Tötungsverbot gilt es bei der Anwendung dieser Betriebsalgorithmen folgendes zu beachten: Die Effizienz der Methode ist bislang in zwei Studien aus Nordamerika untersucht worden. Eine vergleichbare Studie aus Deutschland, in der die hier betroffenen Arten erfasst wurden, steht bislang noch aus. In Nordamerika konnten die Wissenschaftler durch pauschale (anhand von klimatischen Bedingungen festgelegte) Abschaltungen eine Reduktion der Schlagopferzahlen um 44 - 93% erzielen^[4,5]. Ein solcher Betriebsalgorithmus kann demnach zwar einen fledermausschonenderen Betrieb von WEA ermöglichen, es wird aber deutlich, dass eine akzeptable Minimierung von getöteten Fledermäusen durch solche Betriebsalgorithmen kaum möglich ist. Da sich das verbleibende Risiko je nach Standort so stark unterscheidet, ist das Tötungsrisiko für jede einzelne Fledermaus de facto nicht absehbar. Durch diese Form der Pauschalisierung sind somit die realisierbaren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung der Schlagopferzahlen nicht ausreichend ausgeschöpft. Daher ist diese Art pauschalierter Betriebsalgorithmen aus Artenschutzgründen abzulehnen. Eine differenziertere Möglichkeit bieten anlagenspezifische Betriebsalgorithmen^[1].

Diese werden in einer mehrstufigen Testphase für jeden Standort individuell ermittelt. Um dem Tötungsverbot Rechnung zu tragen, ist die im ersten Jahr zu ermittelnde Höhenaktivität von Fledermäusen bei abgeschalteter WEA (kein nächtlicher Betrieb von April bis einschl. Oktober) zu untersuchen. Erst nachdem die Aktivität ermittelt wurde und der Betriebsalgorithmus an die standortspezifischen Bedingungen angepasst wurde, kann die Anlage im zweiten Jahr dementsprechend betrieben werden. Eine Feinjustierung des Betriebsalgorithmus kann dann im Folgejahr erfolgen. An besonders sensiblen Standorten kann dies auch zu einer dauerhaften nächtlichen Komplettabschaltung von April bis einschl. Oktober führen. Auch, wenn dieser Ansatz wesentlich vielversprechender als pauschale Abschaltungen (ausgenommen Komplettabschaltungen) ist, steht ein Nachweis der tatsächlichen Wirksamkeit noch aus. Grundsätzlich gilt: Standorte, die aufgrund ihrer hohen Lebensraumqualität eine überdurchschnittliche Fledermausaktivität aufweisen und damit von besonderer Bedeutung für die Fledermausfauna sind, müssen aus Artenschutzgründen **grundsätzlich** frei von WEA bleiben.

Die „TA Wind“ (Technische Anleitung zum Betrieb von WEA)

Deutschlandweit wird die Genehmigung von WEA in den zuständigen Behörden unterschiedlich gehandhabt. Die Experten sehen hier dringend Handlungsbedarf, da deutschlandweit die gleiche Rechtsgrundlage gilt. Bei unterschiedlicher Genehmigungspraxis besteht die Gefahr, dass der geringste Standard auch auf andere Regionen übertragen wird und somit höhere Anforderungen unterwandert werden.

In Form einer „TA Wind“ könnten Verwaltungsvorschriften festgehalten werden, nach denen im Genehmigungsverfahren zu beurteilen ist, ob Artenschutzbelange fachgerecht berücksichtigt wurden. Vorteil einer „TA Wind“ gegenüber den in der aktuellen Praxis oft genutzten Windenergieerlassen, ist die rechtliche Verbindlichkeit einer TA und die damit einhergehende Planungssicherheit. In der „TA Wind“ wären festzuhalten:

- Art und Umfang der Untersuchungen, die die entscheidungsrelevanten Informationen für die Genehmigung erbringen.
- Kriterien zur Festlegung von geeigneten WEA-Standorten und solchen, die aufgrund von Artenschutzbelangen ungeeignet sind.

- Art und Umfang eines betriebsbegleitenden Monitorings, aus dem sich nachfolgend ggf. Einschränkungen des Anlagenbetriebs ergeben können.
- Bestimmungen zur vorsorglichen Abschaltung der WEA.
- Anwendbare Schwellenwerte zur genaueren Definition des Betriebsalgorithmus.
- Vorgaben für die Funktionskontrollen der Erfassungsmethoden (z.B. Gondelmonitoring).
- Art der behördlichen Überprüfung des festgelegten Anlagenbetriebs.

Weitere Forderungen

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Genehmigung müssen standortspezifisch Daten zur Fledermausaktivität vorliegen, um einen möglichen Verstoß gegen die Verbotstatbestände bewerten zu können. Der erforderliche Erfassungsaufwand für die artenschutzrechtliche Prüfung kann sich dafür nach dem zu erwartenden Artenspektrum richten^[12]. So kann anhand der Habitat-eignung entschieden werden, ob eine Art oder Artengruppe am Standort erfasst werden muss. Der Satz ist aber nicht so zu deuten, dass Arten nur an den Standorten erfasst werden müssen, an denen das Vorkommen bereits bekannt ist (wie z.B. im Bayerischen Windkrafteerlass – Fledermäuse vorgesehen). An allen Standorten im Umfeld von Gehölzen, Gewässern und Gebäuden muss mit einem gehäuften Auftreten der kollisionsgefährdeten Arten gerechnet werden. Hinzu kommt, dass auch an Offenlandstandorten mit hohem Zugaufkommen gerechnet werden muss. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko kann daher an kaum einem Standort von vorneherein mit hinreichender Prognosegenauigkeit ohne Erfassungen ausgeschlossen werden.

Die von den Gutachtern für einzelne Planungen erhobenen Daten zu Totfunden und akustischem Monitoring sollten in eine bundesweite Datenbank eingepflegt werden, um so den Erkenntnisstand über den Konflikt „Fledermäuse und WEA“ auf Dauer verbessern zu können.

Grundsätzlich abzulehnen ist eine Politik der zwangsverordneten Anlagenanzahl, z.B. pro Landkreis. Stattdessen sollte die Anzahl der Anlagen an windhöufigen und aus naturschutzfachlicher Sicht eher unbedenklichen Standorten gebündelt werden.

Populationsstützenden Maßnahmen

Alle Experten sind sich einig, dass selbst ein fledermausschonender Betrieb von WEA (keine komplette nächtliche Abschaltung) den Fledermausschlag nicht ganz verhindern kann. Deshalb müssen flankierende Maßnahmen getroffen werden, um die Fledermauspopulationen kurzfristig aber auch langfristig zu stützen. Dies kann in Form von aus der Nutzung genommenen Waldgebieten, durch eine Aufwertung von Nahrungshabitaten und durch gezielte Ausweisung von Fledermausrefugien geschehen. Das Anbringen von Fledermauskästen ist als Kompensationsmaßnahme nicht geeignet.

Ausweitung der Begleituntersuchungen

Der Wissensstand über die Auswirkungen von WEA auf Fledermäuse ist zum aktuellen Zeitpunkt bei weitem nicht ausreichend um die Langzeitfolgen sicher abschätzen zu können. Daher fordern die Experten weitergehende wissenschaftliche Untersuchungen zum Thema „Windkraft und Artenschutz“.

Unerlässlich sind Untersuchungen zum Nachweis der Effizienz von fledermausschonenden Betriebsalgorithmen. Außerdem sind Erhebungen zum Bestand und zur Bestandsentwicklung aller windkraftgefährdenden Fledermausarten durchzuführen. Beobachtungen aus Südhessen, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz zeigen beispielsweise, dass zumindest regional Populationen der migrierenden und z.T. überwinternden Abendsegler und Rauhautfledermäuse, also der am stärksten von der Windenergie betroffenen Arten, einbrechen^[6,7]. Aufgrund fehlender belastbarer Daten ist es jedoch nicht abschätzbar, wie großflächig und stark diese Einbrüche sind. Die Experten sehen deshalb Begleituntersuchungen und bundesweites Monitoring als unabdingbar und besonders dringlich an. Hierzu muss einerseits das bundesweite Monitoring der Arten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (Anhang IV) besser ausgestattet werden. Für viele der durch Windkraft gefährdeten Arten ist auch ein neues akustisches Monitoring mit Dauerstandorten einzurichten, wie es z.B. in Österreich geplant wird. Diese Art der Erfassung ist besonders für sehr mobile und schlecht in Quartieren zu findende Arten wie die Abendsegler oder die Rauhautfledermaus unverzichtbar.

Die Experten fordern, dass Windenergieplanung in Gebieten mit hoher Fledermausaktivität und insbesondere im Wald nur dann erfolgen kann, wenn keine naturschutzfachlich unbedenklichen Offenlandstandorte mehr zur Verfügung stehen. Zudem sind Waldstandorte mit hohem Alt- und Totholzanteil (Quartiere und Nahrungshabitate) aus den Planungen herauszulassen. Dem gesetzlich vorgeschriebenen Artenschutz im Rahmen von Windparkplanungen ist stärker als bislang Rechnung zu tragen und er ist nicht politischen Zielen bzw. Vorgaben zu unterwerfen. Hierzu sind Richtlinien zur Festlegung geeigneter Standorte im Rahmen der Raumplanung sowie zur Berücksichtigung der Fledermäuse und anderer windkraftsensibler Arten bei der Planung und dem Betrieb von Windkraftanlagen in einer bundesweiten technischen Anleitung Windkraft („TA Wind“) festzulegen. Bestehende und im Genehmigungsverfahren befindliche Anlagen sind hinsichtlich ihrer Gefährdung für Fledermäuse nachträglich zu untersuchen und Vermeidungsmaßnahmen sind ggf. anzupassen. Wissenslücken bezüglich der Auswirkungen der WEA auf Fledermauspopulationen sind durch wissenschaftliche Untersuchungen, Sammlung und Offenlegung der bisher an WEA erhobenen Daten in Datenbanken sowie die Bestandsermittlung und ein verbessertes bundesweites Monitoring der Populationen kurzfristig zu schließen. Die Experten sind sich einig, dass es nur unter Berücksichtigung aller o.g. Faktoren möglich sein wird, den Ausbau der Windenergie voranzutreiben ohne Fledermauspopulationen dauerhaft zu schädigen.

Quellen:

- [1] Brinkmann, R., O. Behr, I. Niermann & M. Reich (Hrsg.) (2011). Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. – Umwelt und Raum Bd. 4, 457 S., Cuvillier Verlag, Göttingen.
- [2] Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007). Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. 399 S., Kosmos Verlag, Stuttgart.
- [3] Arnett, E.B., M. Baker, C. Hein, M. Schirmacher, M.M.P. Huso & J.M. Szewczak (2011): Effectiveness of deterrents to reduce bat fatalities at wind energy facilities. - NINA Report 693: 57p.
- [4] Arnett, E. B., M. M. P. Huso, M. R. Schirmacher & J. P. Hayes (2011). Altering turbine speed reduces bat mortality at wind-energy facilities. Front Ecol. Environ 9(4), S. 209-214.
- [5] Baerwald EF, J Edworthy, M Holder & RMR Barclay (2009). A large-scale mitigation experiment to reduce bat fatalities at wind energy facilities. J Wildlife Manage 73, S. 1077 – 81.
- [6] König H. & W. König (2009). Rückgang des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in der Nordpfalz. – Nyctalus (N.F.) 14, Heft 1-2, S. 103-109
- [7] König H. & W. König (2011). Rückgang der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Durchzugsgebieten am Nördlichen Oberrhein (Bundesrepublik Deutschland, Rheinland-Pfalz). – Nyctalus (N.F.) 16, Heft 1-2, S. 58-66
- [8] VG Halle Urt. v. 24.03.2011 - 4 A 46/10 Rn. 45
- [9] BT-Drucksache 16/5100, LANA 2009
- [10] BVerwG Urt. v. 9.7.2008- 9 A 14.07, Rn. 91
- [11] Voigt, C.C., A. G. Popa-Lisseanu, I. Niermann & S. Kramer-Schadt (2012). The catchment area of wind farms for European bats: A plea for international regulations. – Biological Conservation 153, S. 80-86
- [12] BVerwG Urt. v. 9.7.2008- 9 A 14.07, Rn. 60
- [13] BVerwG Urt. v. 9.7.2008- 9 A 14.07, Rn. 90

Hinweis: Die dokumentierten Veranstaltungsinhalte und -ergebnisse sind Ausdruck der wissenschaftlichen Diskussion und geben nicht unbedingt die Meinung des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) wieder.

**Expertenworkshop "WEAs im Wald" am 6. Feb. 2012 in der
Staatlichen Vogelschutzwarte in Frankfurt**

Tagungsteilnehmerinnen und Tagungsteilnehmer

Bach	Lothar	Bremen
Bach	Petra	Bremen
Bernd	Dirk	Hessen
Dense	Carsten	Niedersachsen
Endl	Peter	Baden-Württemberg
Fuß	Angelika	Mecklenburg-Vorpommern
Geiger	Harmut	Thüringen
Gerding	Guido	Nordrhein-Westfalen
Gessner	Birgit	Rheinland-Pfalz
Göttsche	Matthias	Schleswig-Holstein
Göttsche	Michael	Schleswig-Holstein
Gruber	Hans-Jürgen	Bayern
Hahn	Andreas	Niedersachsen
Harbusch	Christine	Saarland
Hermanns	Uwe	Mecklenburg-Vorpommern
Heuser	Roland	Rheinland-Pfalz
Hildebrand	Ralph	Bayern
Hozak	Rainer	Hessen
Jungmann	Christian	Rheinland-Pfalz
Kaipf	Ingrid	Baden-Württemberg
Kiefer	Andreas	Rheinland-Pfalz
Klein	Rolf	Saarland
Kugelschafter	Karl	Hessen
Pommeranz	Henrik	Mecklenburg-Vorpommern
Lindemann	Cosima	Rheinland-Pfalz
Lustig	Anika	Bayern
Marckmann	Ulrich	Bayern
Matthes	Hinrich	Mecklenburg-Vorpommern
Meisel	Frank	Sachsen
Miller	Kurt	Hessen
Morgenroth	Susanne	Bayern
Mundt	Guido	Sachsen-Anhalt
Nagel	Dr. Alfred	Baden-Württemberg
Neumann	Gabriele	Rheinland-Pfalz
Niermann	Ivo	Niedersachsen
Ohlendorf	Bernd	Sachsen-Anhalt
Reimers	Holger	Hamburg
Richarz	Dr. Klaus	Hessen
Roßner	Marco	Sachsen
Seebens	Antje	Mecklenburg-Vorpommern
Simon	Ludwig	Rheinland-Pfalz
Schäfer	Otto	Hessen
Schmidt	Christiane	Sachsen
Schmidt	Wendelin	Saarland
Starrach	Martin	Nordrhein-Westfalen
Straube	Michael	Nordrhein-Westfalen
Strecker	Adam	Hessen
Thies	Markus	Rheinland-Pfalz
Utesch	Markus	Saarland
Vollmer	Alexander	Sachsen-Anhalt
Würtele	Irina	Niedersachsen