

Antwort der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Christel Happach-Kasan, Angelika Brunkhorst, Dr. Karl Addicks, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 15/5064 –**

Gefährdung heimischer Greifvogel- und Fledermausarten durch Windkraftanlagen

Vorbemerkung der Fragesteller

Am 1. Oktober 1983 wurde die erste Groß-Windenergieanlage (Growian) in Deutschland in Betrieb genommen. Mittlerweile stehen in Deutschland etwa 16 000 Windkraftanlagen. Entsprechend den Ergebnissen der Jahreskonferenz Erneuerbare Energien am 22. Februar 2005 in Berlin hatten in 2004 die erneuerbaren Energien insgesamt einen Anteil von 3,6 % am Primärenergieverbrauch in Deutschland, die Windkraft somit einen Anteil von 0,63 %, also weniger als 1%. Zum Vergleich: Fossile Energieträger hatten einen Anteil von etwa 65 %, Kernenergie von etwa 13 %. Erklärtes Ziel der Bundesregierung ist die verstärkte Nutzung der Windenergie zur Einspeisung in das Stromnetz. Dies wird mit dem Klimaschutz begründet. Um den Ausstoß einer Tonne Kohlendioxid zu vermeiden, müssten laut der Windkraft-Studie der Deutschen Energie-Agentur (dena) zwischen 44 und 77 Euro in die Windkraft investiert werden. Wenn es nur um den Klimaeffekt geht, so könnte dieser auf anderem Weg kostengünstiger erzielt werden.

In ihrem Energieprogramm vom 10. Februar 2004 hat die FDP-Bundestagsfraktion unterstrichen, dass aus Gründen des Klimaschutzes und einer Verringerung der Abhängigkeit von anderen Energieträgern die erneuerbaren Energien im zukünftigen Energiemix eine zentrale Rolle spielen müssen. Insbesondere die technische Weiterentwicklung bei den Speichertechnologien eröffnet den erneuerbaren Energien eine große Zukunftschance. Bis eine auf Energiespeicherung aufbauende Nutzung erneuerbarer Energien realisiert werden kann, ist deren Förderung auf ein Modell der Mengensteuerung umzustellen. Für die Windenergienutzung an Land steht für die FDP nicht die Ausweisung neuer Standorte im Vordergrund, sondern die Leistungserhöhung an vorhandenen Standorten, sofern diese eine gute Windhöfigkeit besitzen. Um die Akzeptanz erneuerbarer Energien nicht zu gefährden, darf ihr Einsatz nicht gegen den Willen der Bürgerinnen und Bürger vor Ort erfolgen.

Gegen den weiteren Ausbau der Windkraft gibt es Widerstand. Windkraftanlagen können das Landschaftsbild stark verändern. Die Geräusche der Anlagen im Nahbereich von Wohngebieten stören. Wachsende Proteste von Seiten der Bevölkerung beziehen sich besonders auf die zunehmende Größe der Wind-

kraftanlagen. Von anfänglich 0,5 bis 0,85 Megawatt (MW)-Leistung sind die Anlagen inzwischen auf 1,5 bis 3 MW gewachsen und die nächste Generation mit 5 MW wird mit Hochdruck zur Produktionsreife getrieben. Entsprechend gewachsen sind die Durchmesser der Rotoren und die Höhe der Gesamtbauwerke auf bis zu 180 Meter.

In jüngster Zeit haben führende deutsche Naturschutzverbände finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt, um etwaige negative Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die heimische Fauna untersuchen zu lassen. Die Veröffentlichung in der „Berliner Zeitung“ (Nr. 25 vom 31. Januar 2005, S. 22) weist darauf hin, dass besonders der Seeadler, der Wappenvogel Brandenburgs, durch die Rotorblätter von Windkraftanlagen stark gefährdet ist. Auch der Rote Milan, ein europäischer Greifvogel, der überwiegend in Deutschland brütet und in der EU prioritär geschützt ist, ist durch Windkraftanlagen gefährdet.

Damit entsteht die Frage, ob nicht beim Ausbau der Windkraft stärker Natur-schutzbelange berücksichtigt werden müssen. Das gilt insbesondere für die Standortwahl und die Größe der Anlagen.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Um die Ziele der Bundesregierung für den Klimaschutz zu erreichen und die Unabhängigkeit von endlichen fossilen Energieressourcen aus politisch instabilen Regionen zu erhöhen, ist neben einer weiteren Energieeinsparung und einer effizienteren Energienutzung der Ausbau von erneuerbaren Energien notwendig. Bis 2010 soll der Anteil an erneuerbaren Energien 12,5 % bzw. 20 % bis 2020 betragen. Das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) hat sich im Vergleich mit allen anderen Modellen der Mengensteuerung als das erfolgreichste Instrument für den Ausbau der erneuerbaren Energien erwiesen. Die Windenergienutzung stellte 2004 mit etwa 45 % den größten Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung. Sie wird auch bei dem weiteren Ausbau einen erheblichen Anteil haben. Der größere Anteil, etwa 15 %, wird dabei auf den Ausbau in Nord- und Ostsee entfallen. Aufgrund der knapper gewordenen Gebiete an Land, die für die Windenergienutzung geeignet sind, wird der weitere Ausbau dort in Zukunft insbesondere von dem Ersatz alter Anlagen mit neuen, leistungstärkeren Anlagen geprägt sein.

Die öffentlichen Diskussionen um die Windenergie werden teilweise sehr emotional und zum Teil unsachlich geführt. Einen Beitrag zur Versachlichung liefern u. a. die Ergebnisse einer Studie des Naturschutzbundes Deutschland (NABU). Sie hat die Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel untersucht. Ein Ergebnis der Studie ist, dass die von Windenergieanlagen ausgehenden Beeinträchtigungen auf die Vogelfauna nicht in dem Maße eintreten, wie dies in der Vergangenheit vermutet und in der Presse dargestellt wurde. Zur Verminderung der Vogelschlaggefahr kommt es auf eine standortbezogene Risikoabschätzung im Einzelfall an. Eine weitere Studie des Deutschen Naturschutzringes (DNR) bestätigt, dass der Ausbau der Windenergie sowohl mit den Belangen des Landschafts- und Naturschutzes als auch des Gesundheitsschutzes vereinbart werden kann. Sowohl hinsichtlich des Naturschutzaspektes, als auch des Landschaftsbildes müssen die auf der kommunalen Ebene vorhandenen Steuerungsinstrumente genutzt werden, um z. B. Standorte an Gewässern und Feuchtgebieten sowie in Wäldern zu vermeiden, da hier das Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse höher ist als an anderen Standorten. Darüber hinaus werden im Rahmen der konkreten Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen standortspezifische Naturschutzbelange und Aspekte des Landschaftsbildes geprüft, bewertet und ggf. Auflagen für Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass andere anthropogen bedingte Mortalitätsursachen weitaus erheblicher sind als die Kollisionsraten an Windenergieanla-

gen. ERICKSON et al. (Avian Collisions with Wind Turbines: A Summary of Existing Studies and Comparisons to Other Sources of Avian Collision Mortality in the United States, NWCC Resource Document Washington, D.C. Western EcoSystems Technology Inc. 2001) legen für die USA einen konkreten Vergleich der jährlichen Kollisionsopfer vor. An Fahrzeugen kollidieren demnach ca. 60 bis 80 Millionen Vögel, an Gebäuden/Fenstern ca. 98 bis 980 Millionen, an Freileitungen ca. Zehntausende bis 17 Millionen, an Sendemasten ca. 4 bis 50 Millionen und an Windenergieanlagen etwa 10 000 bis 40 000.

1. Wie viele Windkraftanlagen sind derzeit in Deutschland in Betrieb und wie sind diese auf die einzelnen Bundesländer verteilt?

Mit Stand vom 31. Dezember 2004 waren in Deutschland 16 543 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 16 629 MW installiert.

Die Verteilung auf die Bundesländer ergibt sich aus der nachfolgenden Tabelle (Quelle: Bundesverband Windenergie e. V.)

Land	Install. Gesamtleistung in MW (Stand: 31. 12. 2004)	Gesamtzahl der Anlagen (Stand: 31. 12. 2004)
Baden-Württemberg	248,98	252
Bayern	224,23	251
Berlin	0,00	0
Brandenburg	2 179,21	1 776
Bremen	47,10	43
Hamburg	33,68	57
Hessen	401,26	504
Mecklenburg-Vorpommern	1 017,90	1 093
Niedersachsen	4 470,70	4 283
Nordrhein-Westfalen	2 053,04	2 277
Rheinland-Pfalz	703,78	694
Saarland	56,8	53
Sachsen	666,52	674
Sachsen-Anhalt	1 854,06	1 458
Schleswig-Holstein	2 174,01	2 688
Thüringen	497,48	440
	16 628,75	16 543

2. Welchen Zuwachs an Windkraftanlagen auf dem Land und welchen in Nord- und Ostsee erwartet die Bundesregierung in den nächsten fünf Jahren?

Nach der Strategie der Bundesregierung zur Nutzung der Windenergie auf See könnten bis 2010 rund 2 000 bis 3 000 MW installierter Leistung in Nord- und Ostsee erreicht werden.

Gegenwärtig kann ein oberer Richtwert für den weiteren Ausbau der Windenergie an Land bis 2010 dem Ausbauszenario der dena-Netzstudie (www.deutsche-energie-agentur.de/page/index.php?dena) entnommen werden.

3. Welche wissenschaftlichen Studien oder Ergebnisse von statistischen Erhebungen kennt die Bundesregierung über die Akzeptanz von Windkraftanlagen, und welche Akzeptanz genießen Windkraftanlagen bei der betroffenen Bevölkerung?

Zur Akzeptanz von Windenergieanlagen sind verschiedene Untersuchungen durchgeführt worden. Wesentliche Ergebnisse daraus werden nachfolgend dargestellt.

Aus der Allensbach-Studie im Auftrag des Bundespresseamtes zu „Energieversorgung und Energiepolitik“ (2003) geht hervor, dass bei 55 % der Bevölkerung Windenergie mittel- und langfristig die tragende Säule der Energieversorgung sein soll. Nach einer forsa-Umfrage vom Mai 2004 begrüßen zwei Drittel der Bundesbürger (66 %) die Absicht der Bundesregierung, den Anteil der Windenergie an der Stromversorgung in Deutschland weiter zu vergrößern.

Die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber Windkraftanlagen vor Ort ist stark von der Projektgestaltung und der Einbindung der betroffenen Bürger bei der Projektplanung abhängig. Insbesondere die Auswahl geeigneter Standorte ist eine maßgebliche Grundlage für einen akzeptierten und naturschutzverträglichen Ausbau der Windenergienutzung (vgl. Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturverträglichen Windkraftanlagen, Projektgruppe Windenergienutzung 2000).

Zu Konfliktlösungsstrategien wird derzeit im Auftrag des Bundesumweltministeriums eine Studie vom NABU-Bundesverband erarbeitet.

Weitere Quellen und Literaturangaben zu Studien und Umfragen können auch der Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergieerzeugung in Deutschland (onshore) – Analyseteil“, herausgegeben vom DNR, entnommen werden.

4. Welche wissenschaftlich fundierten und statistisch auswertbaren Veröffentlichungen über Todesfälle von Vögeln und Fledermäusen durch Windkraftanlagen in Deutschland liegen der Bundesregierung vor?

Einen umfassenden Überblick über wissenschaftliche Untersuchungen aus Deutschland und aus internationalen Quellen sowie deren (statistische) Auswertung zu Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse gibt die kürzlich veröffentlichte Studie des NABU „Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse“ (http://www.nabu.de/m05/m05_03/03410.html), die aus Mitteln des Bundesumweltministeriums finanziert und vom Bundesamt für Naturschutz fachlich betreut wurde.

Bezüglich erfasster Totfunde von Fledermäusen und Vögeln tauschen sich die Vogelschutzwarten der Länder untereinander aus. Die zentrale Erfassung von Vogel- und Fledermausschlagopfern durch Windkraftanlagen erfolgt in der Zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg.

5. Wie viele Vögel bzw. wie viele Fledermäuse wurden bisher von Windkraftanlagen getötet, und welche Tierarten sind in welchem Umfang betroffen?

Im Erfassungszeitraum von 1989 bis November 2004 sind bundesweit bei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg 278 Totfunde von Vögeln an Windkraftanlagen registriert worden. Bisher sind 285 Fledermaustotfunde als Schlagopfer (seit 1998) erfasst (jeweils Stand 16. November 2004).

Folgende Fledermausarten sind am meisten betroffen: Großer Abendsegler (132), Flughautfledermaus (51), Zwergfledermaus (30), un spezifizierte Pipistrellus-Arten (20), Zweifarbfledermaus (10) und Kleiner Abendsegler (14).

Bei den Vögeln sind dies mit zehn oder mehr Individuen die Arten Rotmilan (44), Mäusebussard (27), Seeadler (14), Silbermöwe (12) und Turmfalke (10) (Stand 16. November 2004).

6. Welche durch die EU-Vogelschutz-Richtlinie als „prioritäre Arten“ ausgewiesenen Vogelarten sind Anflugopfer bei Windkraftanlagen, und in welchem Umfang sind diese Arten betroffen?

Die EG-Vogelschutzrichtlinie trifft keine Regelungen, die an einen Schutzstatus anknüpfen, sie kennt den Begriff „prioritäre“ Vogelarten nicht. Folgende Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie, für die nach näherer Maßgabe des Artikels 4 Abs. 1 Schutzgebiete auszuweisen sind, wurden in Deutschland als Opfer von Windkraftanlagen gefunden, Erfassungszeitraum von 1989 bis August 2004 (nach Dürr 2004, Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Heft 7):

Art	Opferzahl
Sterntaucher	1
Schwarzstorch	1
Weißstorch	6
Singschwan	1
Nonnengans	6
Schwarzmilan	1
Rotmilan	40*
Seeadler	13**
Rohrweihe	1
Wiesenweihe	1
Goldregenpfeifer	2
Uhu	4

* Nach Auskunft der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg bis November 2004: 44.

** Nach Auskunft der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg bis November 2004: 14.

7. Besteht nach Einschätzung der Bundesregierung in Deutschland ein besonderes Risiko durch Windkraftanlagen für die stark in ihrem Bestand gefährdeten Greifvogelarten Roter Milan (*Milvus milvus*) und Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) sowie von streng geschützten Fledermausarten, und wenn ja, welches?

Die bisher gefundenen Zahlen der von Windkraftanlagen getöteten Rotmilane und Seeadler sind in Relation zur Häufigkeit beider Arten in Deutschland vergleichsweise hoch. Sie sind auch relativ höher als die Opferzahlen anderer Greifvögel. Insofern kann von einem besonderen Risiko für diese Arten gesprochen werden. Eine Beurteilung der Opferzahlen unter populationsökologischen Gesichtspunkten (Bestandsgefährdung) ist auf der Grundlage der vorhandenen Untersuchungen nicht möglich. Die Bestandszahlen des Seeadlers haben in Deutschland stetig zugenommen; beim Rotmilan lassen sich aufgrund aktueller Daten keine Bestandsveränderungen feststellen.

Alle 22 in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind streng geschützt. Bisher wurden Totfunde von zehn Arten und drei Artengruppen (Einzelart nicht mehr bestimmbar) an Windkraftanlagen erfasst.

8. Wie groß ist die Anzahl der derzeit etwa 16 000 in Deutschland betriebenen Windkraftanlagen, die bislang auf Totfunde von Vögeln und Fledermäusen systematisch abgesehen wurden, und wie groß ist deren Anzahl in den einzelnen Bundesländern?

Ältere Untersuchungen der Opferraten wurden an Windparks in Norddeutschland (Vauk et al. 1990, NNA-Bericht 3) und an zwei Windkraftanlagen in Bremerhaven durchgeführt (Schermer 1999, Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 52).

Weiterhin gab es – nicht systematische – Kontrollen an zahlreichen Windparks vor allem in Brandenburg (Dürr, l. c.). Zurzeit gibt es einzelne, noch unveröffentlichte Untersuchungen, an denen anhand von Kontrollen in geringem zeitlichen Abstand während des gesamten Jahres und anhand von Korrekturen hinsichtlich der Sucheffizienz und der Aktivität von Aasfressern nach Opfern gesucht wird. In Schleswig-Holstein hat es im Herbst 2004 eine Pilotstudie an drei Windparks gegeben.

9. Lässt sich anhand der bisherigen Totfunde die Gesamtzahl jährlich getöteter Vögel und Fledermäuse an Windkraftanlagen in Deutschland hochrechnen, und wenn ja, wie groß ist deren Anzahl, und wenn nein, warum nicht?

Aufgrund des derzeitigen Kenntnisstandes sind Hochrechnungen für Deutschland nicht möglich.

10. Welche Forschungsarbeiten hat die Bundesregierung in Auftrag gegeben, um die Gefährdung von prioritären Vogel- und Fledermausarten durch Windkraftanlagen untersuchen zu lassen, und was ist das Ergebnis dieser Forschungsarbeiten?

Die Bundesregierung hat im Rahmen des Zukunfts-Investitions-Programms (ZIP) und des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zahlreiche Aufträge zur ökologischen Begleitforschung zum Ausbau der Offshore-Windkraftnutzung vergeben. Gegenstand der Untersuchungen sind u. a. Rast- und Zugvögel und die möglichen kumulativen Auswirkungen der Offshore-Windkraftnutzung

auf den Vogelzug über der Nord- und Ostsee. Fledermäuse werden auf der mit Forschungsmitteln des Bundes errichteten Forschungsplattform FINO 1 durch Videoaufnahmen und akustische Erfassungen mit untersucht. Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten werden laufend veröffentlicht. Insbesondere wird auf die Internetseiten <http://www.habitatmarenatura2000.de/>, <http://www.fino-offshore.de/> und <http://www.minos-info.de> verwiesen.

In der Studie des Michael-Otto-Institutes im NABU zu „Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse“, die aus Mitteln des Bundesumweltministeriums finanziert wurde, wird eine aktuelle Übersicht und Auswertung zu Windkraftanlagen an Land und Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse gegeben.

Im Übrigen wird auf die Antworten zu den Fragen 4, 5 und 6 verwiesen.

11. In welchem Umfang sind die verschiedenen Fledermausarten durch Windkraftanlagen gefährdet, welchen Einfluss haben die stark schwankenden Druckunterschiede im Bereich der Rotoren von Windkraftanlagen für die Tötung von Fledermäusen und welche Arten sind besonders gefährdet?

Auf der Grundlage bisher vorliegender Untersuchungen sind vermutlich hauptsächlich ziehende Fledermausarten während ihrer Zugaktivitäten im Spätsommer bis Frühherbst betroffen. Einzelne Angaben weisen jedoch auch auf Kollisionen von jagenden Arten mit Windkraftanlagen (z. B. Zwergfledermaus) hin. In bisher vorliegenden Studien wurden als Todesursache sowohl die direkte Kollision, Verwirbelungen bzw. Druckunterschiede als auch Quetschungen durch das Eindringen der Tiere in die Anlagen-Gondeln genannt (z. B. Trapp et al. (2002) in Brinkmann (2004, internet), Bach (2003) in Brinkmann (2004, internet), Brinkmann (2004, internet)).

12. Wie viele Seeadler-Brutpaare haben in 2004 in Deutschland gebrütet, und wie verteilen sich die Brutpaare auf die verschiedenen Bundesländer?

Folgender Seeadler-Brutbestand ist für 2004 dokumentiert (Hauff in Gedeon et al. 2004, Brutvögel in Deutschland)

Mecklenburg-Vorpommern	208	
Brandenburg u. Berlin	118	(2003)
Sachsen	56	(2003)
Schleswig-Holstein	42	
Sachsen-Anhalt	21	
Niedersachsen	19	
Thüringen	2	
Bayern	1	

Daraus ergibt sich eine Gesamtzahl von 467 Seeadler-Revierpaaren in Deutschland, wobei die Daten für Brandenburg/Berlin und Sachsen aus dem Jahr 2003 stammen. Da nicht alle Revierpaare am Brutgeschehen teilnehmen, ist die Brutpaarzahl geringer, eine Differenzierung liegt jedoch nicht für alle Bundesländer vor.

13. Wie viele Seeadler wurden im letzten Jahr durch Windkraftanlagen verletzt oder getötet?

Im Jahr 2004 wurden 5 Seeadler durch Windkraftanlagen getötet (zentrale Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 16. November 2004, Fundkartei beruht auf bundesweiten Daten).

14. Wie viele Brutpaare des Roten Milan haben in 2004 in Deutschland gebrütet, und wie verteilten sich die Brutpaare auf die verschiedenen Bundesländer?

Brutbestände des Rotmilans 2000/2001 (Der Falke, Jg. 50, H.9):

Bayern	375 bis 475
Baden-Württemberg	> 1 030
Berlin	3
Brandenburg	1 100 bis 1 350
Bremen/Hamburg	0 bis 1
Hessen	906
Mecklenburg-Vorpommern	1 400 bis 2 400
Niedersachsen	1 050
Nordrhein-Westfalen	383 bis 494
Rheinland-Pfalz	406
Saarland	50 bis 60
Sachsen	800
Sachsen-Anhalt	2 000 bis 2 800
Schleswig-Holstein	100
Thüringen	800 bis 1 000

Daraus ergibt sich für Deutschland eine Anzahl von Brutpaaren zwischen 10 669 bis 13 018 im Jahr 2000/2001. Flächendeckend liegen keine aktuelleren Zahlen vor, von bedeutenden Bestandsveränderungen ist jedoch nicht auszugehen.

15. Wie viele Rote Milane wurden im letzten Jahr durch Windkraftanlagen verletzt oder getötet?

Für 2004 wurden in der Fundkartei der Vogelschutzwarte Brandenburg acht Tode dokumentiert (zentrale Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 16. November 2004, deren Fundkartei auf bundesweiten Daten beruht).

16. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über die Anreicherung von Blei im Körper von Greifvögeln, und in welcher Weise wird dadurch die Vitalität der Tiere beeinflusst

Die Problematik von Bleibelastungen bei Greifvögeln ist grundsätzlich bekannt. Insbesondere Seeadler als Spitzenprädatoren (Beutegreifer am Ende der Nahrungskette) und Aasfresser sind besonders betroffen. So konnten Arbeiten aus den letzten Jahren aus Deutschland und Österreich nachweisen, dass 17 der 61 untersuchten Seeadler stark erhöhte Bleiwerte aufwiesen. Dies wird auf die Aufnahme von bleihaltiger Jagdmunition zurückgeführt (Kenntner et al. 2001 in Kenntner et al. 2004). Akute oder chronische Bleibelastungen können irreversible Schädigungen des Nervensystems, des blutbildenden Systems und eine Beeinträchtigung lebenswichtiger Organfunktionen verursachen und werden als Vorschädigungen zur letztendlichen Todesursache angesehen (insbesondere z. B. Revierkampf, Bahnopfer). Ohne eine toxikologische Untersuchung sind Ermittlungen der Todesursache insofern nur bedingt zutreffend möglich (Kenntner et al. 2004).

17. Weisen Totfunde von Greifvögeln im Umkreis von Windkraftanlagen erhöhte Bleikonzentrationen auf im Vergleich zu anderen Totfunden, und wenn ja, gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung einen Zusammenhang zwischen der Tötung der Vögel durch den Rotorenschlag und der erhöhten Bleikonzentration, und wenn ja, welchen?

Bisher fehlen für eine Beantwortung dieser Frage ausreichende Untersuchungen.

18. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um die Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen und Vögeln durch Windkraftanlagen zu minimieren?

Im Rahmen der Genehmigungen für Windenergieanlagen bieten die Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG und die Eingriffsregelung nach § 19 BNatSchG, ggf. die FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG sowie artenschutzrechtliche Ausnahme genehmigungen bzw. Befreiungen die Möglichkeit, spezielle, auf die betroffenen Vogel- bzw. Fledermausarten angepasste Maßnahmen zur Schadensvermeidung und -minimierung durchzuführen. Die beste Möglichkeit Vogelkollisionen an Windenergieanlagen zu vermeiden, ist eine geeignete Standortwahl der Windenergieanlagen. Den Ländern und Kommunen ist im Rahmen der räumlichen Gesamtplanung durch die Ausweisung von Eignungsgebieten für Windenergienutzung diese Möglichkeit gegeben.

19. Wie bewertet die Bundesregierung die Forderung, dass diese Maßnahmen entsprechend dem Verursacherprinzip von den Betreibern von Windkraftanlagen finanziert werden?

Die Kosten für Maßnahmen, die zur Minimierung von Schäden oder zu ihrem Ausgleich vorgenommen werden, sind, so wie es bei anderen Vorhaben, z. B. Golfplätzen, auch üblich ist, von den jeweiligen Betreibern zu tragen.

20. Was hat die Bundesregierung unternommen, um Betreiber von Windkraftanlagen, die durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz massiv gefördert werden, zu verpflichten, die Auswirkungen der Windkraftanlagen auf die Fauna wissenschaftlich untersuchen zu lassen?

Im Rahmen der Genehmigungsverfahren vorgeschriebene Maßnahmen zur Schadensvermeidung und -verminderung können auch Auflagen zu umfangreichen Monitoringprogrammen enthalten, wenn z. B. eine Vogelart betroffen ist, die hinsichtlich ihres Meide- oder Kollisionsverhalten noch nicht untersucht oder beobachtet werden konnte, dies ist z. B. in Brandenburg bei der Großtrappe der Fall.

21. Wie bewertet die Bundesregierung die Tatsache, dass Windkraftanlagen nur einen geringen Beitrag zur Primärenergieversorgung in Deutschland leisten, aber gleichzeitig Vogelarten wie den Seeadler, den Roten Milan oder geschützte Fledermausarten, für deren Bestandserhaltung Deutschland die Verantwortung hat, gefährden können?

Bis 2020 soll der Anteil an erneuerbaren Energien 20 % erreichen. Windenergie wird daran einen erheblichen Anteil abdecken. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

22. Verändern die Erkenntnisse in Bezug auf die Auswirkungen der Windkraftanlagen auf heimische Vogel- und Fledermausarten die Strategie der Bundesregierung zum Ausbau der Windkraft?

Durch eine gründliche, einzelfallbezogene Prüfung der Standorte können negative Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse vermieden oder zumindest verringert werden, so dass keine Gründe vorliegen, die Strategie zum Ausbau der Windenergie zu ändern. Des Weiteren wird auf die Antwort zu Frage 18 verwiesen.

