

Antrag

der Abg. Andreas Glück u. a. FDP/DVP

und

Stellungnahme

**des Ministeriums für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft**

Windenergieanlagen als tödliche Falle bei der Fluginsekten-Migration

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. inwieweit sie seit der Beantwortung des Antrags Drucksache 16/2165 (Ziffer 9) neue Erkenntnisse über die Bedeutung des Phänomens „insect fouling“ an Windenergieanlagen gewonnen hat;
2. inwieweit sie Kenntnis über die Modellanalyse zu Verlusten von Fluginsekten in Windparks hat, welche drei Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrttechnik und des Leibniz-Instituts für Biodiversität der Tiere durchgeführt haben (siehe: Trieb, Gerz und Geiger, Modellanalyse liefert Hinweise auf Verluste von Fluginsekten in Windparks, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 68. Jahrgang, (2018), Heft 11, Seiten 51 bis 55);
3. welche Schlussfolgerungen sie aus der These zieht, dass die seit etwa drei Jahrzehnten zunehmende Zahl von Windenergieanlagen kurz vor der Eiablage flugfähiger Insekten in Konflikt mit den Migrationswegen entsprechender Schwärme gerät;
4. inwieweit sie die Kalkulation, wonach die Verluste entsprechender Fluginsekten mindestens etwa 1.200 Tonnen pro Jahr bzw. etwa 5 bis 6 Milliarden Insekten pro Tag während der warmen Saison betragen, als plausibel bewertet;
5. wie sie mit Blick auf den unter Ziffer 3 genannten Zeitpunkt der Fluginsekten-Verluste die mögliche Hebelwirkung auf die Reproduktionsraten bewertet;
6. inwieweit sie vor diesem Hintergrund die Forderung teilt, im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Windenergie-Vorhaben einen verpflichtenden Verträglichkeitsnachweis für Fluginsekten einzuführen;

Eingegangen: 20.03.2019 / Ausgegeben: 24.04.2019

1

7. wenn ja, was sie diesbezüglich, beispielsweise über den Bundesrat, konkret unternimmt bzw. zu unternehmen plant;
8. welche methodischen Möglichkeiten sie im Rahmen des angelaufenen Monitorings des Landes Baden-Württemberg sieht, um Migrationsströme von Fluginsekten bzw. deren Populationsdichte in der sogenannten Prandtl-Schicht, ähnlich wie in Schleswig-Holstein in den Jahren 1998 bis 2004, systematisch zu erfassen bzw. zu kartieren;
9. inwiefern sie bereit ist, zumindest für eine entsprechende Machbarkeitsstudie oder schon für konkrete Messungen entsprechende Mittel in den kommenden Staatshaushalt einzuplanen;
10. welche konkreten Schutzmaßnahmen sie im Umfeld bestehender Windenergieanlagen für umsetzbar hält, um die Fluginsekten-Verluste zu reduzieren.

19. 03. 2019

Glück, Reich-Gutjahr, Dr. Rülke, Haußmann,
Brauer, Hoher, Keck, Dr. Schweickert FDP/DVP

Begründung

Eine umfassende Literaturrecherche dreier Wissenschaftler vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrttechnik und vom Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere erhärtet die These, dass der Ausbau der Windenergie zumindest einen erheblichen Faktor für den allgemeinen Rückgang der Insektenpopulationen darstellt.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 12. April 2019 Nr. 72-0141.5/114 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

- 1. inwieweit sie seit der Beantwortung des Antrags Drucksache 16/2165 (Ziffer 9) neue Erkenntnisse über die Bedeutung des Phänomens „insect fouling“ an Windenergieanlagen gewonnen hat;*

Bisher sind keine wissenschaftlichen Methoden zur Untersuchung von Insektenverlusten an Windenergieanlagen etabliert. Im Jahr 2018 wurde eine erste methodische Machbarkeitsstudie durch die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) in Auftrag gegeben, welche die Insektenaktivität auf Gondelhöhe an einer einzelnen Windenergieanlage sowie die Geeignetheit der Erfassungsmethode einschätzen sollte. Die Studie hat keine Hinweise auf eine erhöhte Insektenaktivität auf Gondelhöhe ergeben. Weitergehende neue Erkenntnisse liegen der Landesregierung nicht vor.

2. *inwieweit sie Kenntnis über die Modellanalyse zu Verlusten von Fluginsekten in Windparks hat, welche drei Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrttechnik und des Leibniz-Instituts für Biodiversität der Tiere durchgeführt haben (siehe: Trieb, Gerz und Geiger, Modellanalyse liefert Hinweise auf Verluste von Fluginsekten in Windparks, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 68. Jahrgang, (2018), Heft 11, Seiten 51 bis 55);*
4. *inwieweit sie die Kalkulation, wonach die Verluste entsprechender Fluginsekten mindestens etwa 1.200 Tonnen pro Jahr bzw. etwa 5 bis 6 Milliarden Insekten pro Tag während der warmen Saison betragen, als plausibel bewertet;*

Die Fragen 2 und 4 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Bei der Berechnung handelt es sich um ein Modell. Die Autoren selbst weisen darauf hin, dass dieses Modell auf einer Vielzahl von Annahmen basiert. Diese waren in der vorliegenden Studie notwendig, da es wenige Daten zur Verteilung von Insekten in den Luftschichten gibt. Innerhalb dieser Grenzen ist die Berechnung schlüssig. In der Kalkulation wird allerdings von einer gleichmäßigen Verteilung der Insekten in den jeweiligen Schichten ausgegangen. Dagegen spricht, dass horizontal migrierende Insekten bestimmte Luftströme höherer Schichten nutzen, in denen ihre Dichte wesentlich größer sein dürfte als außerhalb dieser Bereiche (in den Weltmeeren ist die Biomasse vergleichbar ebenfalls sehr heterogen auf bestimmte Strömungen verteilt).

Die Prandtl-Schicht ist laut den Autoren die Zone, in denen die Insekten in die zuvor genannten Höhen, die zur Migration über größere Entfernungen genutzt werden, aufsteigen. Da Windenergieanlagen nicht wesentlich über diese Schicht hinausragen, dürften folglich vorwiegend die von der Erde aufsteigenden Insekten betroffen sein. Deren Zahl/Masse ist aber direkt abhängig von den Lebensräumen bzw. Landschaften, in denen die Windenergieanlagen stehen und deshalb ebenfalls uneinheitlich.

3. *welche Schlussfolgerungen sie aus der These zieht, dass die seit etwa drei Jahrzehnten zunehmende Zahl von Windenergieanlagen kurz vor der Eiablage flugfähiger Insekten in Konflikt mit den Migrationswegen entsprechender Schwärme gerät;*

Insekten können durch den Betrieb von Windenergieanlagen getötet werden. Aus einer Reihe von Gründen kann jedoch geschlossen werden, dass kein Zusammenhang mit dem jüngst in der Öffentlichkeit thematisierten „Insektensterben“ besteht:

- Von Windenergieanlagen sind nicht alle Insekten, sondern nur bestimmte Fraktionen (kleinere Arten) betroffen, die Luftströme für die Migration nutzen. Erhebliche Rückgänge werden aber auch für größere Insekten (z. B. Schmetterlinge, Wildbienen) nachgewiesen, die sich nur ausnahmsweise in entsprechende Luftschichten bewegen.
- Insektenrückgänge lassen sich bereits für Jahrzehnte vor dem Aufkommen der Windkraft belegen. So zeigen Habel et al. (2016: Butterfly communities shifts over 2 centuries, Conservation Biology, Vol. 30, No. 4, 754-762) massive Verluste für Tagfalterarten seit 1840 mit einer Steigerung ab 1900 auf und Reichholf (2017: Das Verschwinden der Schmetterlinge, Deutsche Wildtier Stiftung, Hamburg) belegt signifikante Schmetterlingsrückgänge seit den 1970er Jahren.
- Es ist nicht bekannt, in welchen Massen Insekten insgesamt überhaupt auftreten. Wie in der Veröffentlichung, auf die sich die Anfrage bezieht (Trieb et al. 2018) bereits diskutiert, können die potenziell getöteten Insektenmengen deshalb nicht ins Verhältnis zum Gesamtbestand gesetzt werden. Das gilt für alle Tötungsursachen, angefangen bei dem Anteil, der z. B. Vögeln als Nahrung dient, natürlicher Weise durch Verdriften auf Wasserflächen und andere ungeeignete Lebensräume ausfällt, oder durch künstliche Lichtquellen angelockt wird und dort verendet, über die Mengen, die durch den Straßen- und Schienenverkehr sterben bis hin zur Mortalität durch Mulchen, Pestizide und Habitatverlust.

Auch die Insektenmengen, die auf über fünf Millionen Kilometern im Straßennetz Europas, auf dem mehrere hundert Millionen Autos je Jahr Milliarden Kilometer zurücklegen, umkommen, übersteigen mit Sicherheit den Einfluss von Windkraftanlagen.

- Insekten können in der Natur unter geeigneten Bedingungen mit enormen Vermehrungsraten und Populationsgrößen auftreten und dadurch erhebliche Verluste ausgleichen. Auch die migrierenden Insektenarten sind primär auf geeignete Lebensräume angewiesen, um sich fortzupflanzen. Deren Qualität und Fläche hat mit zunehmend intensiver Nutzung der Landschaft abgenommen. Für die Populationsentwicklung limitierend ist daher vor allem die Verfügbarkeit von Lebensraum.

5. wie sie mit Blick auf den unter Ziffer 3 genannten Zeitpunkt der Fluginsekten-Verluste die mögliche Hebelwirkung auf die Reproduktionsraten bewertet;

Extrem hohe Reproduktionsraten, besonders bei migrierenden Insekten, sind üblich. Gerade diese gelangen mit den Luftströmen längst nicht immer in einen geeigneten Lebensraum und sterben in der Folge ohne weitere Reproduktion. In der Natur sind bei diesen Arten erhebliche Verluste evolutionär „eingeplant“ und können, sofern die Ursprungslebensräume weiterhin intakt sind, rasch ausgeglichen werden. Selbstverständlich kommen die Verluste durch Windparks hinzu. Diese sind aber nicht entscheidend; essenziell für den Fortbestand der Populationen ist vielmehr der Erhalt der zur Vermehrung der Insekten notwendigen Lebensräume. Dieser muss im Insektenschutz Vorrang haben, auch wenn die prognostizierten durch Windenergieanlagen getöteten Insektenmengen zunächst sehr groß wirken. Eine unbeschadet überstandene Migration, nützt den Insekten nichts, wenn sie am Boden eine ausgeräumte Landschaft ohne Habitate und Nahrungspflanzen vorfinden.

6. inwieweit sie vor diesem Hintergrund die Forderung teilt, im Rahmen der Genehmigungsverfahren für Windenergie-Vorhaben einen verpflichtenden Verträglichkeitsnachweis für Fluginsekten einzuführen;

7. wenn ja, was sie diesbezüglich, beispielsweise über den Bundesrat, konkret unternimmt bzw. zu unternehmen plant;

Die Fragen 6 und 7 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Ist das Schutzgut Fauna durch die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage potenziell beeinträchtigt, wird dies im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens berücksichtigt. Ob eine im Vorhabengebiet vorkommende Tierart beeinträchtigt ist, hängt von der jeweiligen Art und der konkreten Vorhabenplanung ab. Eine Berücksichtigung des Schutzguts Fauna erfolgt in Abhängigkeit des gesetzlichen Schutzstatus der Art entweder über die Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG oder über die Anwendung des speziellen Artenschutzrechts gemäß § 44 ff. BNatSchG. Mit diesen rechtlichen Regelungen besteht eine ausreichende gesetzliche Grundlage, um mögliche Beeinträchtigungen der Insektenfauna im Rahmen von Eingriffsvorhaben zu vermeiden bzw. auszugleichen. Nach aktuellem Kenntnisstand ist jedoch nicht davon auszugehen, dass der Verlust von Fluginsekten durch den Betrieb von Windenergieanlagen in Baden-Württemberg eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts darstellt.

Bei besonders und streng geschützten Insektenarten muss ein Tötungsrisiko vorliegen, welches signifikant über dem allgemeinen Lebensrisiko der Art liegt. Da Insekten im Allgemeinen r-Strategen, also Arten, die eine hohe Reproduktionsrate aufweisen, sind und dies für eine hohe natürliche Mortalität spricht, dürfte es, wenn überhaupt, nur in Einzelfällen dazu kommen, dass das durch den Betrieb von Windenergieanlagen verursachte Tötungsrisiko, das des allgemeinen Lebensrisikos für diese Insekten signifikant übersteigt. Nachdem Belege für eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos fehlen, sind keine Initiativen geplant, um über die bestehende Rechtslage hinausreichende Verpflichtungen einzuführen.

8. *welche methodischen Möglichkeiten sie im Rahmen des angelaufenen Monitorings des Landes Baden-Württemberg sieht, um Migrationsströme von Fluginsekten bzw. deren Populationsdichte in der sogenannten Prandtl-Schicht, ähnlich wie in Schleswig-Holstein in den Jahren 1998 bis 2004, systematisch zu erfassen bzw. zu kartieren;*
9. *inwiefern sie bereit ist, zumindest für eine entsprechende Machbarkeitsstudie oder schon für konkrete Messungen entsprechende Mittel in den kommenden Staatshaushalt einzuplanen;*

Die Fragen 8 und 9 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das angelaufene Insektenmonitoring im Rahmen des Sonderprogramms zur Stärkung der Biologischen Vielfalt zielt auf eine Erfassung unterschiedlicher Insektengruppen in verschiedenen Lebensräumen ab, um Bestandsveränderungen in Baden-Württemberg festzustellen. Im Rahmen des Monitorings wird u. a. mittels sogenannter Malaise-Fallen (Zeltfallen) untersucht, wie groß die Biomasse der Insekten in bestimmten Landschaftsausschnitten ist. Mögliche Veränderungen werden damit direkt an der Quelle (dem Lebensraum) erfasst. Da damit auch Tiere einbezogen sind, deren Lebenszyklus eine Migration in höheren Luftschichten beinhaltet, sind keine zusätzlichen Monitoringmaßnahmen erforderlich.

Da das Monitoring im Wesentlichen der reinen Überwachung der Bestände dient und in Luftschichten migrierende Insekten ihre Lebensgrundlage am Boden finden, würde eine Ausweitung des derzeitigen Programms keinen wesentlichen Erkenntnisgewinn erbringen. Daher besteht kein Bedarf für eine Ausweitung der Studien.

10. *welche konkreten Schutzmaßnahmen sie im Umfeld bestehender Windenergieanlagen für umsetzbar hält, um die Fluginsekten-Verluste zu reduzieren.*

Vor dem Hintergrund der Ausführungen zu den Fragen 6 und 7 sind keine Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Fluginsektenverlusten an Windenergieanlagen notwendig.

Untersteller

Minister für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft