

KNE-Auswahlbibliografie

„Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Fledermausaktivität“

Die nachfolgend aufgeführten Veröffentlichungen beschäftigen sich mit der Frage, ob Fledermäuse ein Meidungsverhalten gegenüber Windenergieanlagen (WEA) zeigen.

Diskutiert werden in diesem Kontext potenzielle Beeinträchtigungen von Fledermauslebensräumen bzw. ein teilweiser Habitatverlust durch Verdrängungseffekte von WEA. Insbesondere in europäischen Studien der letzten zehn Jahre wird ein Meidungsverhalten bestimmter Fledermausarten bzw. -gilden gegenüber WEA ermittelt.

Aufgeführt sind sowohl übergreifende Studien, die Verdrängungseffekte als eine von mehreren Auswirkungskomplexen von WEA auf Fledermäuse diskutieren als auch solche, die sich ausschließlich mit dem Aspekt der Verdrängung bzw. Meidung beschäftigen – teilweise auf Waldstandorten, teilweise im Offenland.

Frei verfügbare Online-Dokumente sind für den Direktzugriff verlinkt. Die Auswahlbibliografie wird anlassbezogen ergänzt und aktualisiert.

Fachveröffentlichungen

- Arnett, E.B., May, R.F. (2016): Mitigating wind energy impacts on wildlife: approaches for multiple taxa. *Human–Wildlife Interactions* 10 (1). S. 28–41. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Barré, K., Le Viol, I., Bas, Y., Julliard, R., Kerbiriou, C. (2018): Estimating habitat loss due to wind turbine avoidance by bats: Implications for European siting guidance. *Biological Conservation* 226. S. 205–214. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Ellerbrok, J.S., Farwig, N., Peter, F., Voigt, C.C. (2024): Forest bat activity declines with increasing wind speed in proximity of operating wind turbines. *Global Ecology and Conservation* 49 (e02782). S. 1–12. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Ellerbrok, J.S., Delius, A., Peter, F., Farwig, N., Voigt, C.C. (2022): Activity of forest specialist bats decreases towards wind turbines at forest sites. *Journal of Applied Ecology* 59 (10). S. 2497–2506. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Gaultier, S.P., Lilley, T.M., Vesterinen, E.J., Brommer, J.E. (2023): The presence of wind turbines repels bats in boreal forests. *Landscape and Urban Planning* 231 (104636). S. 1–11. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Lehmann, P., Ellerbrok, J.S., Farwig, N., Rheinschmitt, C., Voigt, C.C., Rehling, F. (2024): Windenergienutzung im Wald: Auswirkungen auf den Artenschutz und regulatorische Lösungsansätze. *Natur und Landschaft* 99 (11). S. 521–531.

- Leroux, C., Barré, K., Valet, N., Kerbiriou, C., Le Viol, I. (2024): Distribution of common pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*) activity is altered by airflow disruption generated by wind turbines. *PLoS ONE* 19 (5). S. 1–14. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Leroux, C., Kerbiriou, C., Le Viol, I., Valet, N., Barré, K. (2022): Distance to hedgerows drives local repulsion and attraction of wind turbines on bats: Implications for spatial siting. *Journal of Applied Ecology* 59 (8). S. 2142–2153. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Leroux, C., Le Viol, I., Valet, N., Kerbiriou, C., Barré, K. (2023): Disentangling mechanisms responsible for wind energy effects on European bats. *Journal of Environmental Management* 346 (118987). S. 9. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- McKay, R.A., Johns, S.E., Bischof, R., Matthews, F., van der Kooij, J., Yoh, N., Eldegard, K. (2024): Wind energy development can lead to guild-specific habitat loss in boreal forest bats. *Wildlife Biology* 2024 (2). S. 1–18. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Millon, L., Julien, J.F., Julliard, R., Kerbiriou, C. (2015): Bat activity in intensively farmed landscapes with wind turbines and offset measures. *Ecological Engineering* 75. S. 250–257. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Millon, L., Colin, C., Brescia, F., Kerbiriou, C. (2018): Wind turbines impact bat activity, leading to high losses of habitat use in a biodiversity hotspot. *Ecological Engineering* 112 (March). S. 51–54.
- Minderman, J., Gillis, M.H., Daly, H.F., Park, K.J. (2017): Landscape-scale effects of single- and multiple small wind turbines on bat activity. *Animal Conservation* 20 (5). S. 455–462.
- Minderman, J., Pendlebury, C.J., Pearce-Higgins, J.W., Park, K.J. (2012): Experimental evidence for the effect of small wind turbine proximity and operation on bird and bat activity. *PLoS ONE* 7 (7). S. 7. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Reusch, C., Lozar, M., Kramer-Schadt, S., Voigt, C.C. (2022): Coastal onshore wind turbines lead to habitat loss for bats in Northern Germany. *Journal of Environmental Management* 2022 (310). S. 114715. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Reusch, C., Paul, A.A., Fritze, M., Kramer-Schadt, S., Voigt, C.C. (2023): Wind energy production in forests conflicts with tree-roosting bats. *Current Biology* 33. S. 1–7. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Rodrigues, L., Bach, L., Dubourg-Savage, M.-J., Goodwin, J. (2014): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014. EUROBATs Publication Series No. 6. Bonn. 133 S. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Roeleke, M., Blohm, T., Kramer-Schadt, S., Yovel, Y., Voigt, C.C. (2016): Habitat use of bats in relation to wind turbines revealed by GPS tracking. *Scientific Reports* 6 (2). S. 9. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).

- Schaub, A., Ostwald, J., Siemers, B.M. (2008): Foraging bats avoid noise. *Journal of Experimental Biology* 211 (19). S. 3174–3180. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Schöll, E.M., Nopp-Mayr, U. (2021): Impact of wind power plants on mammalian and avian wildlife species in shrub- and woodlands. *Review. Biological Conservation* 256 (109037). S. 1–13. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Sotillo, A., le Viol, I., Barré, K., Bas, Y., Kerbiriou, C. (2024): Context-dependent effects of wind turbines on bats in rural landscapes. *Biological Conservation* 295 (110647). S. 8. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Teff-Seker, Y., Berger-Tal, O., Lehnardt, Y., Teschner, N. (2022): Noise pollution from wind turbines and its effects on wildlife: A cross-national analysis of current policies and planning regulations. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 168 (112801). S. 1–9. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Tolvanen, A., Routavaara, H., Jokikokko, M., Rana, P. (2023): How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review. *Biological Conservation* 288 (November). S. 110382. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Voigt, C.C., Bernard, E., Huang, J.C., Frick, W.F., Kerbiriou, C., Mathews, F., Rodríguez-durán, A., Scholz, C., Webala, P.W., Welbergen, J., Macewan, K., Whitby, M. (2024): Toward solving the global green – green dilemma between wind energy production and bat conservation. *BioScience*. S. 1–13. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).
- Voigt, C.C., Scholz, C., Ellerbrok, J.S., Melber, M. (2024): Die Auswirkungen von Windenergieanlagen an Waldstandorten auf Fledermäuse. *ANLiegen Natur* 46 (2). S. 8. [Link zum Dokument](#) (letzter Zugriff: 15.11.2024).

Richten Sie Ergänzungsvorschläge gern an: holger.ohlenburg@naturschutz-energiewende.de.

Haftungsausschluss

Alle Angaben in diesem Dokument wurden nach bestem Wissen zusammengestellt. Sie geben den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellen Kenntnisstand wieder. Das KNE schließt eine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen – außer für Fälle von Vorsatz und grober Fahrlässigkeit – aus. Dies betrifft insbesondere die Haftung für eventuelle Schäden, die durch die Nutzung der Informationen entstehen.