

Spektrum: Fledermaus-Implosion durch Windräder

Dieser Artikel ist enthalten in Spektrum - Die Woche, 26.08.2008

<https://www.spektrum.de/news/fledermaus-implosion-durch-windraeder/965732>

© Lund University (Ausschnitt)

Windkraftanlagen stellen für Fledermäuse häufig eine tödliche Gefahr dar, wie Funde verendeter Flattertiere unter den Masten immer wieder belegen. Direkte Kollisionen mit den Rotoren verursachen aber nur einen Teil der Todesfälle, wie Erin Baerwald von der University of Calgary und ihre Kollegen nun belegen konnten: Die Fledermäuse verbluten meist innerlich durch so genannte Barotraumata.

90 Prozent der von den Biologen obduzierten Tiere wiesen fatale Schäden an ihren Blutgefäßen im Umfeld der Lunge auf, die zum Tode führten. Die Windräder erzeugen an ihren Rotoren lokal stark schwankende Luftdruckverhältnisse, welche die Fledermäuse nicht durch ihr Echolot erkennen können. Plötzlicher Unterdruck sorgt dafür, dass ihre sackartigen Lungen wie ein Ballon plötzlich extrem expandieren, wodurch angrenzende Adern und Venen reißen können. Vögel besitzen dagegen weniger flexible, röhrenförmige Lungen, in die Luft immer nur einbahnstraßenartig ein- und ausströmt, sodass ihnen starke Druckunterschiede nicht gefährlich werden können. "Windkraft ist kein Problem für Vögel, sondern für Fledermäuse", meint dazu Baerwald angesichts der hohen Opferzahlen unter den Fledertieren, die deutlich größer sind als jene der Vögel.

Bislang sei es technisch noch nicht möglich, die Rotoren gegen Luftdruckschwankungen auszurüsten, ohne ihre Leistungsfähigkeit zu schmälern. Deshalb müssten andere Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse getroffen werden, so die Forscherin weiter. So könnte die Minimumwindgeschwindigkeit, ab der die Windräder zu rotieren beginnen, während der Zugzeiten der Tiere heraufgesetzt werden: Bei schwachen Winden sind die Insektenjäger aktiver als bei stärkeren Brisen, während der ohnehin das Groß der Stromerzeugung erfolgt. (dl)