

Studie: Elektromagnetische Felder schädigen Insekten



Warum wir Insekten schützen

Wir alle wollen, dass die Insekten vor schädlichen Auswirkungen geschützt werden, denn unsere Erde und damit auch wir Menschen sind auf das Überleben der Insekten angewiesen. Doch die neu erschienene BEEFI-Studie* zeigt uns, dass die Mobilfunkstrahlung, wie sie im Alltag vorkommt, bereits zu Schäden bei Insekten führen kann. Darauf muss die Politik dringend reagieren.

Neue Insektenstudie wertet Forschungsstand aus

Die BEEFI-Studie ist eine systematische Übersichtsstudie und Metaanalyse nach PRISMA-Richtlinien. Sie wertet den internationalen Forschungsstand zu Wirkungen von Hochspannungsleitungen und Mobilfunkstrahlung auf Insekten aus. 119 Einzelstudien bestanden den Qualitätscheck für die Auswertung, 51 davon konnten sogar für die Metaanalyse verwendet werden. Die BEEFI-Studie wurde nach der Peer-Review-Prüfung von der angesehenen Fachzeitschrift „Reviews on Environmental Health“ angenommen und publiziert. Damit ist sie Bestandteil wissenschaftlicher Erkenntnis.

Hauptergebnisse der BEEFI-Studie

„Nicht-thermische biologische Wirkungen von EMF auf Insekten sind im Labor eindeutig nachgewiesen.“ (S. 1, Zusammenfassung)

Insekten übernehmen viele wichtige Funktionen: Sie sind Bestäuber, Nahrungsquelle, Recycler und Regulierer, Landschaftsgärtner und sogar Dienstleister für den Menschen. Bisher bekannte Ursachen des Insektenschwunds sind v.a. Pestizide, Landschaftsverseelung, der Klimawandel und die Umweltverschmutzung.

Nun rückt ein weiterer Schädigungsfaktor ins Rampenlicht: künstliche elektromagnetische Felder, die vom Mobilfunk und von Hochspannungsleitungen ausgehen. Die BEEFI-Studie zeigt: Die Fortpflanzungsfähigkeit von Insekten wird durch Mobilfunkstrahlung und durch Magnetfelder von Hochspannungsleitungen verringert, ihr Erbgut (DNA) geschädigt, ihr Verhalten gestört. Und es entsteht oxidativer Zellstress, was u.a. zur Schwächung des Immunsystems führt. Das bedeutet, dass die BEEFI-Studie bisherige Erkenntnislücken schließt.

Die im Labor nachgewiesene Schädlichkeit für Insekten rechtfertigt bereits jetzt Vorsorgemaßnahmen, zumal die Insekten in der Natur zusätzlich diversen Umweltschadstoffen ausgesetzt sind.

Bestrahlung schädigt – Grenzwerte schützen nicht

„Einige neuere epidemiologische Studien am Menschen und Feldstudien an Insekten, Vögeln und Kiefern in der Umgebung von Mobilfunktürmen deuten ... auf chronische schädliche Auswirkungen hin, selbst bei den derzeitigen Leistungspegeln.“ (S. 6).

„Diese Erkenntnisse über biologische Wirkungen bei Insekten ab etwa 2 V/m implizieren, dass die bestehenden Normen überarbeitet und verschärft werden müssen, um die Belange des Naturschutzes und der Tierwelt zu berücksichtigen“ (S. 10).

Schlussfolgerung: Schutzpolitik!

„Auf der Grundlage einer Bewertung der Gesamtsituation der Studien über Insekten muss vor einem unbedachten Ausbau weiterer Mobilfunkinfrastruktur gewarnt werden, da schädliche Auswirkungen auf Insektenpopulationen zu erwarten sind, insbesondere wenn Wechselwirkungen mit anderen Noxen berücksichtigt werden (u.a. Hochspannungsleitungen und künstliche Beleuchtung). Dies könnte zu einem weiteren Rückgang der bereits schwindenden Bestäuberpopulationen führen und würde somit Kosten für die Menschheit mit sich bringen“ (S. 11).

Forderungen an die Politik

diagnose:funk fordert von der Politik den Erhalt und den Ausbau von funkfremen Schutzzonen für Insekten. Das bedeutet:

- > Beschränkung der Mobilfunkstrahlung auf max. 100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Dies leitet sich aus den wissenschaftlichen Erkenntnissen der BEEFI-Studie und aus der Festsetzung von Grenzwerten ab. Empfang ist außen und meistens innen weiterhin möglich.
- > In Naturschutzgebieten dürfen keine Mobilfunkmasten neu gebaut oder weiter betrieben werden.
- > Die Wechselwirkungen zwischen elektromagnetischen Feldern und anderen Umweltschadstoffen müssen untersucht werden.
- > Weitere Feldstudien müssen finanziert und durchgeführt werden: Wie werden Insektenpopulationen bereits durch die derzeitige Infrastruktur (Mobilfunk, Hochspannung) beeinflusst?

Quellen & Infos im Internet

- > * Die BEEFI-Studie im Original:
Thill A, Cammaerts M-C, Balmori A (2023): **B**iological **E**ffects of **E**lectromagnetic **F**ields on **I**nsects: a Systematic Review and Metaanalysis, *Reviews on Environmental Health*
www.doi.org/10.1515/reveh-2023-0072
www.emf-portal.org/de/article/52384
- > Übersetzungen der BEEFI-Studie und weitere Informationen über den Schutz von Insekten: www.insekten-schuetzen.info