

Review „Biologische Wirkungen elektromagnetischer Felder auf Insekten“ von Alain Thill 2020

Zusammenfassung

- **Trotz geringer Belastungen durch Sendeanlagen traten nach mehreren Monaten schädliche Auswirkungen ein**
- **Feldstärken bereits 100-fach unterhalb der ICNIRP-Grenzwerte könnten Auswirkungen haben**
- 72 von 83 analysierten Studien fanden Effekte, welche Einfluss auf die Vitalität von Insektenpopulationen nehmen könnten
- Gefundene negative Wirkungen: Einschränkungen des Orientierungssinnes, reduzierte Fortpflanzungsfähigkeit und Fruchtbarkeit, Lethargie, Veränderungen der Flugdynamik, Einschränkungen im Erfolg der Nahrungssuche, in Reaktionsgeschwindigkeiten, Fluchtverhalten, Blockierung der Atmungskette, Fehlaktivierung im Immunsystem, erhöhte Anzahl von DNA-Strangbrüchen.
Bei Bienen hat dieser Umweltstress Auswirkungen auf die kognitiven und motorischen Fähigkeiten, was wiederum die Fähigkeit der Bestäubung von Pflanzen verringern könnte.
- **Bei der Planung des Mobilfunkausbaus müssen jetzt schon Lebensräume der Insekten vor EMF-Belastung geschützt werden → Artikel 191 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union**
- **DENN: die WELLENLÄNGE VON 5G ist der Körperlänge verschiedener Insekten sehr nahe, was zu resonanter Absorption führt** (=Übernahme der Schwingungsenergie einer Signalquelle durch einen mit seiner Eigenfrequenz schwingenden Resonator) !

Hier nur wenige Experimente-Beispiele aus den Studien:

a) Bienen:

- Bei Feldstärke unter 10 kV/m: Stoffwechselaktivität der Bienen ist nicht einheitlich
Bei Feldstärke 20-40 kV/m: Stoffwechselaktivität steigt mit erhöhter Feldstärke
Bei Feldstärke über 50 kV/m: gegenseitiges Abstechen der Bienen erfolgt.
- Nicht vor einem niederfrequenten Elektrozaun abgeschirmte Bienenstöcke hatten weniger Arbeiterinnen, Honigerträge und Brutfläche im Vergleich zu abgeschirmten Bienenstöcken.
- Futterquellen wurden mit 5 je verschiedenen Magnetspulen aufgestellt. Die Futterquellen mit geringer Feldstärke wurden bevorzugt sowie die Tiere hielten sich dort auch länger auf.
- Ein sendendes GSM-Handy im Bienenstock beeinträchtigten die Larvenentwicklung von Bienenköniginnen um 40%.
- 20 Bienenstöcke wurden auf 5 verschiedenen Entfernungen von einem Mobilfunkmasten (100, 200, 300, 500 und 1000 Meter) platziert, 6 Monate lang bei schwacher Strahlung (20-80 $\mu\text{W}/\text{m}^2$): Die beste Flugaktivität und Rückkehrfähigkeit der Arbeiterinnen war in den Stöcken, welche in 500 und minimal in 100 m Entfernung vom Masten aufgestellt waren.

b) Schaben, Wüstenheuschrecken, Käfer, Wespen und Drosophila wurden ebenfalls untersucht