

diagnose:funk

Mobilfunkstrahlung beeinträchtigt Bienen Umwelt & Landwirtschaft

Bienenvölker werden nach Beobachtungen von Imkern und Forschern durch die Mobilfunkstrahlung so geschwächt, dass sie für Krankheiten, wie die Varroa-Milbe, anfälliger werden, was auch zum Zusammenbruch der Völker beitragen kann. Bienen gelten, ähnlich den Schmetterlingen, deren Bestand in den letzten Jahren ebenso dramatisch zurückgegangen ist, als sehr fragile Lebewesen.

Bienenvölker werden nach Beobachtungen von Imkern und Forschern durch die Mobilfunkstrahlung so geschwächt, dass sie für Krankheiten, wie die Varroa-Milbe, anfälliger werden, was auch zum Zusammenbruch der Völker beitragen kann. Bienen gelten, ähnlich den Schmetterlingen, deren Bestand in den letzten Jahren ebenso dramatisch zurückgegangen ist, als sehr fragile Lebewesen.

Folgende Studien untermauern negative Auswirkungen elektromagnetischer Felder :

- Der Saarbrückener Biophysiker Dr. rer. nat Ulrich Warnke stellte schon in den Siebziger Jahren fest, dass Bienen unter dem Einfluss niederfrequenter Felder Stressreaktionen zeigten. Bei Signalen im Frequenzbereich 10 bis 20 KHz zeigte sich eine **erhöhte Aggressivität** und ein stark **reduziertes Rückfindeverhalten**.
- 1974 fanden die russischen Forscher Eskov und Sapozhnikov, dass Bienen bei ihren **Kommunikations-Tänzen elektromagnetische Signale mit einer Modulationsfrequenz zwischen 180 und 250 Hz erzeugen**. (Man beachte: Unser GSM Mobilfunk ist mit 217 Hz moduliert.) Hungrige Bienen reagierten auf diese Frequenzen mit der Aufrichtung ihrer Fühler. Warnke berichtete, dass die **Kommunikationsimpulse der Fühler bei Berührung eines Artgenossen** mit einem Oszillographen gemessen werden konnten.
- Wissenschaftler der Universität Koblenz-Landau um Prof. Hermann Stever untersuchten 2005 in einer Pilotstudie das Rückfindeverhalten von Bienen, sowie die Gewichts- und Flächenentwicklung der Waben unter Einwirkung von elektromagnetischer Strahlung [13]. Bei 4 von 8 Bienenvölkern wurden **pausenlos strahlende Basisstationen von DECT-Schnurlos-telefonen in den Stock hineingestellt**. Die **Gewichts- und Flächenentwicklung der Völker mit DECT-Telefon verlief merklich langsamer**, als jene der „unbestrahlten“ Völker. Zur Untersuchung des Rückfindeverhaltens wurden diverse Bienen jedes Stockes mit Farbtupfern markiert und ab 5 Tage nach Einbringen der DECT-Telefone in einer Distanz von 800 Meter zum Stock freigelassen. **In der Rückkehrzeit ergaben sich deutliche Unterschiede** zwischen den bestrahlten und den „unbestrahlten“ Bienen.

» Die Probleme sind erst aufgetaucht, seit in unmittelbarer Umgebung meines Bienenstandes mehrere Sendeanlagen errichtet wurde. «

Prof. em. Dr. Ferdinand Ruzicka, selbst Imker und Autor von Beiträgen in diversen Imker-Fachzeitschriften, sammelte umfangreiche Erfahrungen durch eigene Beobachtungen und Umfragen unter Imkern.

» Wissenschaftliche Untersuchungen haben nachgewiesen, dass sich niederfrequente elektromagnetische Felder negativ auf Bienen auswirken können.“ (...) Studien ergeben, dass Bienen in starken elektrischen Feldern von über 4 Kilovolt/m, z.B. unmittelbar unter einer 380 kV Hochspannungsleitung, weniger Honig produzieren, bzw. eine erhöhte Mortalität aufweisen. (Der Grenzwert zum Schutz der Menschen vor Einwirkung durch diese Felder liegt bei 5 kV/m). «

Antwort des österreichischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im April 2006 an den Nationalrat Dr. Andreas Khol.

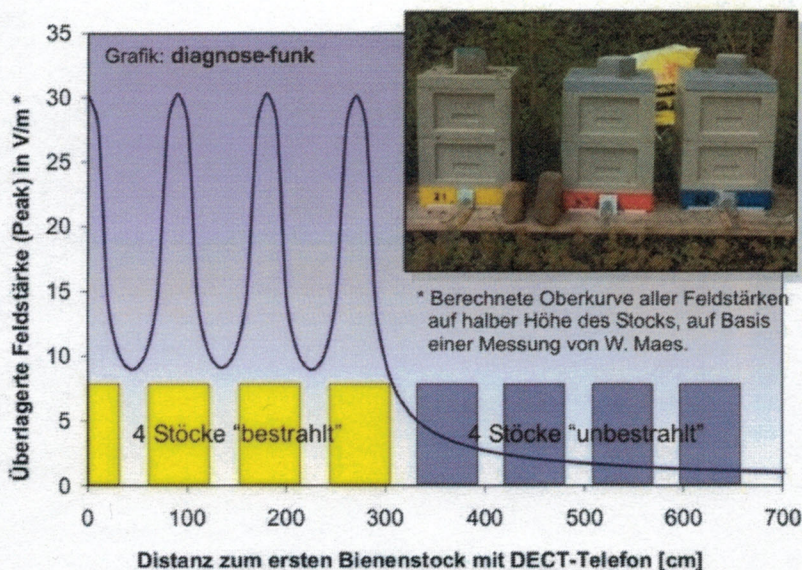


Abb.: Von Diagnose-Funk geschätzte Feldstärke in den vier mit und vier ohne DECT-Telefon bestückten Bienenstöcken der Universität Koblenz-Landau. Die Bienenstöcke waren in der Pilotstudie nicht elektro-magnetisch abgeschirmt, wodurch auch die unbestrahlten Völker bestrahlt wurden, wenn auch nicht so stark, wie jene im Nahfeld der DECT-Stationen.

- In umfangreichen **Folgeversuchen** zur Pilotstudie 2005 untersuchte das Team um Prof. Stever 2006 nochmals das Rückfindeverhalten DECT-bestrahlter Bienen. Die Bienenstöcke wurden diesmal mit engmaschigen Metallgittern voneinander abgeschirmt und unregelmässig angeordnet um ungewollte Einflüsse auszugleichen. Die **Flugdistanz** wurde jedoch **auf 500 Meter verkürzt**. Man darf annehmen, dass die bestrahlten Völker durch die kürzere Flugstrecke weniger Mühe hatten, den Stock zu finden. **Im Rückfindeverhalten** ergaben sich dennoch **statistisch signifikante Unterschiede zu den unbestrahlten Bienen**. In Bezug auf die „Colony Collapse Disorder“ stellt sich nun die Frage, ob eine flächendeckende, aber schwächere Mobilfunkstrahlung den Orientierungssinn der Bienen ähnlich stört, wie ein 5-tägiges, hohes Nahfeld von DECT-Telefonen im Bienenstock.

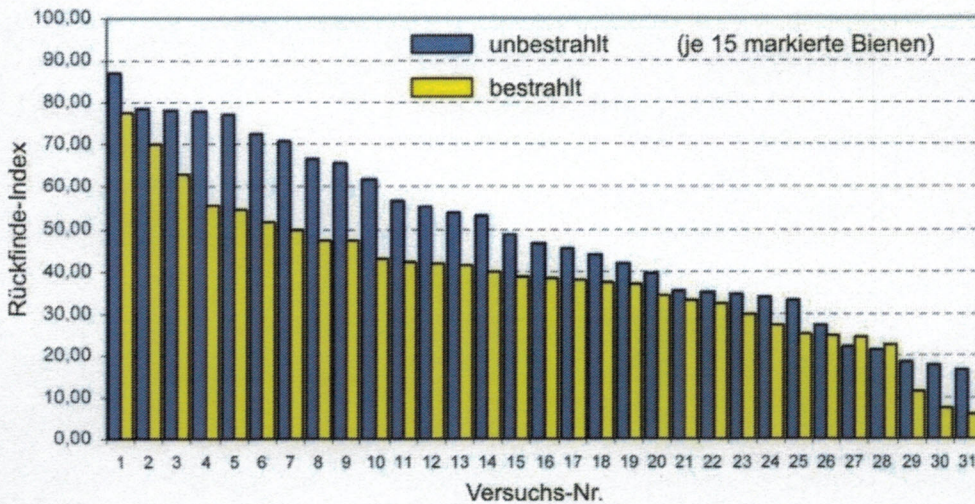


Abb.: Signifikanter Unterschied im Rückfindeverhalten von bestrahlten und unbestrahlten Bienen. Je höher der Index, desto höher die Anzahl der zurückgekehrten Bienen und / oder desto kürzer die Rückkehrzeit (Diagr. aus Stever, H., Kimmel, S., Harst, W., Kuhn, J., Otten, C., Wunder, B.: Verhaltensänderung der Honigbiene *apis mellifera* unter elektromagnetischer Exposition. Landau: Arbeitsgruppe Bildungsinformatik. <http://agbi.uni-landau.de>.)