Stellungnahme zum Bienensterben von The World Foundation for Natural Science

Luzern, im Mai 2013

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die jüngsten Ereignisse im Zusammenhang mit dem Bienensterben bzw. Colony Collapse Disorder (CCD) haben uns dazu bewogen diese Stellungnahme zu verfassen, welche wir an engagierte Verbände und Organisationen, die sich für den Schutz der Bienen einsetzen, versenden.

Es ist eine Tatsache, dass Pestizide für den Tod unzähliger Insekten und Bienen verantwortlich sind und es ist längst überfällig, deren Anwendung zu verbieten. Ebenso ist es offensichtlich, dass die Bienen mit neu eingeschleppten Parasiten und Krankheiten zu kämpfen haben. Auch der Rückgang der Blütenvielfalt und Blütenmenge wirkt sich negativ auf die Bienen aus. Jedoch gibt es einen weiteren Faktor, der maßgeblich für die Dezimierung der Bienenpopulation verantwortlich ist und der stark unterschätzt wird. Die Industrie kämpft ebenso darum, deren Auswirkungen zu verharmlosen, wie sie es seit Jahrzehnten bei den Pestiziden getan hat. Wir sprechen von dem Einfluss durch künstliche elektromagnetische Felder, welche die Menschheit zur kabellosen Datenübertragung und Kommunikation nutzt, allen voran die Mobilfunkstrahlung.

Es ist seit langem bekannt, dass Bienen das Erdmagnetfeld wahrnehmen können und sich daran orientieren (GOULD ET AL. 1978, WALKER AND BITTERMAN 1985). Die Wahrnehmung des Erdmagnetfeldes und anderer elektromagnetischer Felder erfolgt durch magnetische Sinneszellen (mit Hilfe von Magnetitkristallen), die ebenso von menschlich erzeugten elektromagnetischen Feldern beeinflusst werden können (KUTERBACH ET AL. 1982, HSU ET AL. 2007).

Diese und zahlreiche andere Forschungsergebnisse wurden wiederum durch eine neue Untersuchung von der Freien Universität Berlin bestätigt (GREGGERS ET AL. 2013). Die Wissenschaftler wiesen nach, dass Bienen beim Schwänzeltanz sowohl akustische als auch elektromagnetische Felder erzeugen, die für die Kommunikation genutzt werden und wichtige Informationen beinhalten. Dazu kommt, dass die Bienen beim Schwänzeltanz Frequenzen von 200 bis 400Hz erzeugen wobei bekanntlich eine Frequenz des Mobilfunks mit 217Hz genau in diesem Bereich liegt (Pulsfrequenz GSM 900 MHz). Bienen nehmen sogar elektrische Ladungen auf den Körpern ihrer heimkehrenden Artgenossen wahr, die sich im Flug durch Reibung aufgeladen haben. Die daheimgebliebenen Bienen reagieren auf diese kleinsten elektrischen Felder mit Verhaltensänderungen.

An der Universität Bristol wurde ebenfalls in diesem Jahr herausgefunden, dass Blüten kurzfristig ihr elektrisches Feld verändern, wenn sie von einer Hummel besucht wurden. Sie signalisieren dadurch, dass bei ihnen kein Futter mehr zu holen ist (CLARKE ET AL. 2013). Die Insekten nehmen diese Veränderung des elektrischen Feldes wahr und können so die Blüten voneinander unterscheiden, sofern ihre Wahrnehmung nicht durch Störquellen beeinflusst wird.

An der Universität Koblenz-Landau wurde im Jahre 2006 nachgewiesen, dass weniger Individuen von Bienenvölkern, welche mit DECT-Geräten (Frequenz 1800-1900 MHz) bestrahlt werden, von ihren Sammelflügen zurückkehren und dass die wenigen, die zurückkehren, für den Heimflug deutlich länger brauchen (STEVER ET AL. 2006).

In Indien wurde dokumentiert, dass Bienenvölker, die mit Mobilfunkgeräten bestrahlt wurden, durch den Verlust von Flugbienen dezimiert wurden (SHARMA UND KUMAR 2010). Eine weitere Studie zeigte sogar, dass sich unter dem Einfluss von Mikrowellenstrahlung die Zusammensetzung der Bienenlymphe verändert und erhöhten Stress der Insekten anzeigt (KUMAR ET AL. 2011).

Der Schweizer Wissenschaftler Daniel Favre wies durch Geräuschmessungen in Bienenvölkern nach, dass diese, sobald sie mit Mobilfunkgeräten bestrahlt werden, unnatürliches Verhalten zeigen und akustische Signale aussenden, die sie sonst nur in Notsituationen oder kurz vor dem Schwärmen abgeben (FAVRE 2011).

Dies ist lediglich eine Auswahl von Studienergebnissen, die zeigen, wie sensibel die Bienen gegenüber elektromagnetischen Feldern reagieren und dass die menschlich erzeugte, hochfrequente Strahlung einerseits zu Stress und andererseits zu Störungen des natürlichen Kommunikations- und Orientierungsverhalten der Bienen führt.

The World Foundation for Natural Science informiert bereits seit seiner Gründung im Jahr 1993 über die Gefahren der ständig zunehmenden technischen Verstrahlung der Natur. Wir setzen uns dafür ein, dass die unkontrollierte Ausbreitung des Mobilfunks gestoppt und diese drastisch reduziert wird, und wir fordern umgehend die Entwicklung einer neuen naturgerechten Technologie für die mobile Kommunikation und Datenübertragung.

Es soll hier erwähnt werden, dass es sehr wohl möglich ist, mit neuen Technologien die Strahlungsbelastung drastisch bis gänzlich zu reduzieren, ohne dass die drahtlose Kommunikation gefährdet wäre. Auch die Erkenntnisse über den schädigenden Einfluss der Mikrowellentechnologie auf die menschliche Gesundheit lassen sich nicht länger leugnen, obwohl die Mobilfunkindustrie dies noch immer vehement tut, genauso wie es von den entsprechenden Industriezweigen jahrelang mit den Auswirkungen von Tabak, Asbest und zuletzt Pestiziden praktiziert wurde.

Die hochfrequente widernatürliche Strahlungsbelastung ist der Schlüsselfaktor, welcher – kombiniert mit schlechter Nahrungsversorgung, Umweltgiften oder Krankheiten – die negativen Effekte bei den Bienen um ein Vielfaches verstärkt.

Die Varroa-Milbe wurde 1977 in Europa eingeschleppt. Trotz hoher anfänglicher Schäden seitens der Bienen fanden die Imker Methoden, die Milben unter Kontrolle zu halten, ohne dass es grössere Verluste bei den Bienenvölkern gab. Doch seit einigen Jahren treten massive Winterverluste auf, die häufig mit der Milbe in Zusammenhang gebracht werden. Hinzu kommt das Phänomen des CCD, wobei im Frühjahr im Stock kaum mehr Bienen vorhanden sind und an den wenigen toten Bienen, die gefunden werden, keine Krankheiten oder Vergiftungen nachgewiesen werden können. Dieses Phänomen tritt nach Berichten unserer Imker mittlerweile auch in Deutschland auf. Dies deutet darauf hin, dass die Bienen durch andere Faktoren geschwächt sind. Die Varroa-Milbe ist nicht die Ursache, sie ist ein weiterer Faktor, der den Bienen zusetzt, genauso wie die Pestizide. Selbst wenn die schädlichen Pestizide nicht mehr verwendet werden dürfen, werden die Bienen weiterhin verschwinden, solange der Mobilfunk in der jetzigen Intensität betrieben wird. Die sensiblen Vorgänge in der Natur basieren auf allen Ebenen, von der Zellkommunikation bis hin zum Erdmagnetfeld, auf feinsten natürlichen elektro-magnetischen Feldern und Impulsen. Die Menschheit steht gerade erst am Beginn, dieses Wunder der Schöpfung und die dahinter liegenden Mechanismen zu verstehen, die wir mit der künstlichen Funktechnik zu zerstören im Begriffe sind.

Bitte missverstehen Sie unsere Botschaft nicht! Wir sind von Herzen dankbar, dass Sie sich für das Wohl der Bienen einsetzen und wir unterstützen ihre Arbeit gern. Um öffentlich wirksam zu sein und sein Ziel zu erreichen, ist es oftmals sinnvoll und auch einfacher, sich auf wenige oder auf nur eine bestimmte Sache zu konzentrieren. Jedoch bitten wir Sie dringend, die Pestizide und die *Varroa-Milbe*, die schlechte Nahrungsversorgung oder die globale Erwärmung nicht als die einzigen Ursachen des Bienensterbens darzustellen!

Bitte berücksichtigen Sie auch den enormen Einfluss der künstlichen elektromagnetischen Felder auf das Bienensterben und widmen Sie dieser Tatsache in ihrer Aufklärungsarbeit genügend Aufmerksamkeit.

Wir werden keine Zeit verlieren, indem wir auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse warten. Es sind bereits jetzt genügend Fakten vorhanden, um auch in diesem Fall das Vorsorgeprinzip anzuwenden, so dass Mensch und Natur, allen voran die Bienen, geschützt werden.

Wir laden Sie herzlich ein, sich uns in diesem Sinne anzuschließen. Helfen Sie den Bienen, indem auch Sie fordern, dass die technische Verstrahlung der Natur drastisch verringert wird!

Falls Sie Fragen zu dem Thema Bienen und Mobilfunk haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf und besuchen sie unsere Homepage <u>www.naturalscience.org</u>. Unsere Fachreferenten stehen Ihnen gerne für Auskünfte oder auch für Vorträge zu diesem Thema zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

The World Foundation for Natural Science

Karin Fuchs-Häseli European President

Referenzen:

Clarke, D.; Whitney, H.; Sutton, G.; Robert, D. (2013): Detection and Learning of Floral Electric Fields by Bumblebees. In: *Science* (340), S. 66–69.

Favre, Daniel (2011): Mobile phone-induced honeybee worker piping. In: Apidologie 42 (3), S. 270–279.

Gould, J.L; Kirschvink, J.L; Defeyes, K.S (1978): Bees Have Magnetic Remanence. In: Science (201), S. 1026-1028.

Greggers, U.; Koch, G.; Schmidt, V.; Durr, A.; Floriou-Servou, A.; Piepenbrock, D.; Göpfert, M.C.; Menzel, R. (2013): Reception and learning of electric fields in bees. In: *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 2013 280, 20130528.

Hsu, C.-J; Ko, F.-Y; Li, C.-W; Fann, K.; Lue, J.-T (2007): Magnetoreception System in Honeybees (Apis mellifera). In: PLoS ONE 4 (e395).

Kumar, N.R; Sangwan, S.; Badotra, P. (2011): Exposure to cell phone radiations produces biochemical changes in worker honey bees. In: *Toxicol Int* 18 (1), S. 70.

Kuterbach, D.A; Reeder, R.J; Frankel, R.B (1982): Iron-Containing Cells in the Honey Bee (Apis mellifera). In: Science (218), S. 695–697.

Sharma, V.P und Kumar, N.R (2010): Changes in honeybee behaviour and biology under the influence of cellphone radiations. In: *Current Science* 98 (10), S. 1376–1378.

Stever, H.; Kimmel, S.; Harst, W.; Kuhn, J.; Otten, C.; Wunder, B. (2006): Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung auf das Rückfindeverhalten der Honigbiene *Apis mellifera.*, *Universität Koblenz-Landau, AG Bildungsinformatik*.

Walker, M.M und Bitterman M.E (1985): Conditioned responding to magnetic fields by honeybees. In: *J Comp Physiol A* (157), S. 67–71.