

# Die Forschung über Elektrosensibilität ist durch „Bad Science“ korrumpiert

Von Dariusz Leszczynski, 6. April 2014

**Die kürzliche Veröffentlichung des kanadischen Reports zum *Safety Code 6* (hochfrequente elektromagnetische Strahlung und Gesundheit) rückte das Problem der elektromagnetischen Hypersensibilität (EHS) wieder ins Rampenlicht. Wiederum wurden Wissenschaftler und Laien im kanadischen Report mit dem üblichen Mantra abgespeist: „Die Symptome sind real, aber was sie verursacht, ist ein Rätsel.“ Dasselbe Mantra wird durch WHO, ICNIRP und zahlreiche Expertenkomitees verbreitet.**



Ich habe die Empfindung, dass dieses Mantra vor einigen Jahren zu dem alleinigen Zweck in die EMF-Forschung eingeführt wurde, „die EHS-Leute los zu werden“. Die Erfinder des Mantras hofften, mit dem Vorzeigen von Mitleid für die Elektrosensiblen die Spannungen zwischen den an EHS Leidenden und den Entscheidungsträgern mildern zu können.

Sie lagen falsch. Das Mantra milderte die Spannungen keineswegs, und die EHS-Betroffenen fordern immer energischer eine Lösung ihres Problems. Das bloße Eingeständnis, dass ihr Leiden, ihre Symptome real seien, genügt nicht. Es braucht beides, den Vorsorgeansatz und ernsthafte Forschungsanstrengungen, um herauszufinden, durch was und wie EHS verursacht wird.

Leider ist der Schauplatz der EHS-Forschung durch „Bad Science“ korrumpiert. Schlecht entworfene und durchgeführte Studien verschwenden Geld und erzeugen falsche Schlussfolgerungen. Sie halten den Status Quo aufrecht und bewirken, dass weitere schlecht geplante Studien finanziert werden. Haben Wissenschaftler den Verstand verloren? Merken sie denn nicht was sie tun?

Eines der Probleme mit der EHS-Forschung besteht darin, dass das Feld von Psychologen und Psychiatern beherrscht ist. So werden Studien geschaffen, die schon aufgrund ihres Designs EHS gar nicht erfassen können. Die Benutzung von Methoden der Psychologie und Psychiatrie wird die Frage nicht beantworten, ob die biochemische Physiologie unseres Körpers durch die Belastung mit elektromagnetischen Feldern (EMF) geschädigt wird.

EHS ist kein wohldefiniertes Leiden. Die Liste der Symptome, die durch EMF verursacht werden sollen, ist lang und ganz unspezifisch. Gleiche Symptome können durch eine Vielfalt von Faktoren verursacht werden, unter anderem auch durch gewöhnlichen Alltagsstress. Das andere Problem ist das Vorhandensein nicht nur von EMF, sondern auch von weiteren Stressfaktoren in unserer Umgebung. Die Unterscheidung, welcher der Stressfaktoren für EHS-Symptome verantwortlich ist, kann zu Hause, in einer nicht kontrollierten Umgebung, schwierig sein. Aber den EHS-Betroffenen bleibt nichts anderes. Sie diagnostizieren ihre EHS selbst. Ohne besondere Tests für EHS ist die Selbstdiagnose allerdings eine schwierige Aufgabe. Gewiss glaube ich, dass einige der selbst diagnostizierten EHS-Fälle einer Belastung durch EMF zugeschrieben werden können, aber einige könnten auch falsch und die Symptome durch Nicht-EMF-Stressfaktoren verursacht sein.

Ein Blick auf die Tabelle der EHS-Studien im EMF-Portal<sup>1</sup> zeigt die Schwierigkeiten im Aufspüren der Ursachen von EHS. Die Spalte der berichteten Beschwerden und Funktionsstörungen („Endpoints“) bestätigt den weiten Bereich unspezifischer Symptome, mit denen die EHS-Forschung zu tun hat. In der nächsten Spalte, „Parameter“ benannt, ist die ganze Vielfalt der EMF-Strahlungsquellen aufgelistet. Die „Endpoints“ sind nun derart unspezifisch, dass man ohne diese „Parameter“-Spalte rätseln müsste, welcher der vielen Stressfaktoren in einer bestimmten Studie untersucht wurde.

Einige der in der Tabelle des EMF-Portals aufgelisteten Studien sind Kohortenstudien<sup>2</sup>. Ihre Verlässlichkeit ist fraglich, weil eine echte Kontrollgruppe fehlt. Wir alle sind überall der Mobilfunkstrahlung ausgesetzt. Da wir ja das Strahlungsniveau, auf dem EHS-Symptome ausgelöst werden, nicht kennen, ist es nicht möglich zu bestimmen, wer als Kontrollgruppe dienen kann. Außerdem gibt es neben den diversen EMF-Quellen eine sogar noch größere Zahl weiterer Umweltstressfaktoren, was zu massiven Unsicherheiten in der Bewertung der Ergebnisse führt.

Das andere Problem besteht bei den Studien, in denen EHS-Betroffene ins Labor zur Teilnahme an Versuchen eingeladen werden. Schon aufgrund ihrer Voreinstellung haben diese Personen Angst vor EMF-Belastung und sind besorgt, ob ihnen die Teilnahme an den Experimenten gesundheitlich schaden werde. Zumindest bei einigen ist das schon Grund genug, die Mehrzahl der im EMF-Portal aufgelisteten Symptome auszulösen.

Die selbstdiagnostizierten EHS-Personen werden entweder einer realen oder einer fingierten Strahlung ausgesetzt und dabei nach ihren Empfindungen gefragt. Man fragt sie, ob sie EHS-Symptome verspüren. Aber ihre Antworten sind *a priori* unzuverlässig, weil sie unter Stressbedingungen, die für sich allein schon Symptome auslösen können, gegeben werden.

Das lächerlichste, häufig auch öffentlich vorgebrachte wissenschaftliche Argument ist dasjenige, dass EHS-Betroffene nicht unterscheiden können, wann die Strahlung eingeschaltet und wann sie ausgeschaltet ist. Oft wird das als eine Art endgültiger Beweis angeführt, dass EHS nicht existiere und EHS-Symptome nicht durch EMF verursacht würden. Das ist nun wirklich „Bad Science“. Wenn die Person erkennen würde, wann die Strahlung „an“ ist und wann „aus“, dann wäre das ein Beweis. Aber wenn eine Person das nicht erkennt, dann sagt das gar nichts aus. Weder sagt es aus, dass EHS existiert, noch dass EHS nicht existiert. Es beweist gar nichts. Wer von uns könnte denn Röntgen- oder UV-Strahlung „fühlen“? Wir können sie weder spüren noch sehen noch riechen, und doch tut sie, was sie tut....

Ein anderes „Bad Science“-Problem im Zusammenhang mit dem Heranziehen selbstdiagnostizierter EHS-Personen für experimentelle Studien ist die Tatsache, dass man es wegen der Selbstdiagnose höchstwahrscheinlich mit gemischten EHS- und Nicht-EHS-Gruppen zu tun hat. Die Selbstdiagnose wird teils korrekt sein, teils nicht. Aber wenn die Studie dann die Antworten aller Versuchspersonen aus der Gruppe der korrekt und der inkorrekt selbstdiagnostizierten Personen kombiniert, dann erzeugt die statistische Auswertung nichts Greifbares, keine verlässlichen, objektiven Daten.

Doch gerade diese subjektiven, unzuverlässigen Daten benutzen WHO, ICNIRP und nun auch der kanadische Report als „wissenschaftliche“ Grundlage ihrer Behauptung, es gebe keine Kausalität zwischen EHS und EMF.

Wir haben es hier mit „Bad Science“ zu tun. Die Qualität der EHS-Forschung sowie die Qualität deren Bewertung durch WHO, ICNIRP, Kanada-Report und andere ist in Frage gestellt.

---

1 [http://www.emf-portal.de/overview/mp\\_epi.php?l=e&explode=3&tab=2#alle](http://www.emf-portal.de/overview/mp_epi.php?l=e&explode=3&tab=2#alle)

2 Kohortenstudie: Beobachtung einer Gruppe exponierter und einer Gruppe nicht exponierter Probanden (= Kontrollgruppe)

Elektromagnetische Hypersensibilität *muss* existieren. Zwar haben wir wegen der bis heute falsch laufenden Forschung noch keinen wissenschaftlichen Beweis. Aber auch ohne den letztgültigen wissenschaftlichen Beweis ist die Existenz von EHS schlicht eine Lebensstatsache. Die einzige Frage ist, bei welchen Expositionswerten EHS ausgelöst wird.

Für jede Strahlungsart, jede Chemikalie, jeden Umweltschadstoff gibt es Menschengruppen, die empfindlicher sind als andere. Diese Erscheinung, bekannt als individuelle Empfindlichkeit, liegt in unserer genetischen Diversität begründet. Es ist eine Tatsache, dass individuelle Sensibilität existiert.

Bezeichnenderweise wird die Existenz der individuellen Sensibilität nur dort verneint, wo sie die Interessen der Mobilfunkindustrie tangiert.

Es wäre schön, wenn die Wissenschaftler der Mobilfunkindustrie und deren Befürworter endlich erklären würden, was an den EMF so besonders ist, dass sie keine individuelle Sensibilität verursachen können. Will da jemand antworten?

*Übertragung aus dem Englischen von der Bürgerwelle e.V.*

*Dariusz Leszczynski, Biochemiker mit zweifachem Dokortitel, begann seine Forscherlaufbahn bei der finnischen Strahlenschutzbehörde STUK im Jahre 1992. Dort stieg er die Leiter bis zum höchstbezahlten Research Professor hinauf. Im selben Spitzenteam der STUK arbeitete (und arbeitet noch) das finnische Mitglied der industriefreundlichen ICNIRP. Dass Leszczynski sich mehreren Versuchen der Vorgesetzten, seine wissenschaftlichen Aussagen zu zensieren, widersetzte und außerdem seine Vorbehalte gegenüber dem Kurs der ICNIRP auch öffentlich nicht verhehlte, nahm man ihm übel, und schließlich wurde es ihm – wie weltweit schon mehreren Forschern aus ähnlichen Gründen – zum Verhängnis: Auf Ende 2013 verlor er seine Anstellung bei der STUK. Offiziell wurde seine Entlassung mit „Forschungsreform“ und „finanziellen Engpässen“ begründet. Doch von den mehr als 20 durch Umstrukturierungen betroffenen Mitarbeitern wurde Leszczynski als einziger entlassen; eine freie Mitarbeit bot er erfolglos an.*

*Drei Ereignisse waren es, die während Leszczynskis Tätigkeit in der STUK besonders missfielen: 2009 war er als Experte zum Hearing vor Mitgliedern des U.S. Kongresses über Mobiltelefone und Gesundheit geladen; er weigerte sich, seine vorbereitend schriftlich formulierten Ansichten den STUK-Kollegen vorzulegen und deren Kommentare darin zu berücksichtigen. – 2011 wurde er als einziger Forscher der STUK nach Lyon in das IARC-Expertenpanel zum Entscheid über die Karzinogenität von Mobilfunkstrahlung geladen. Diese Einladung und das Ergebnis des Expertentreffens (Einstufung „2B = möglicherweise karzinogen“) passten einigen Kollegen der STUK nicht; dabei hatten von 30 Experten deren 27 die gleiche Stimme abgegeben wie Leszczynski. – 2011 und 2012 rügte man ihn für seine berechtigten kritischen Bemerkungen über die aus wissenschaftlicher Sicht höchst bedenkliche Interphone-Studie „Mobiltelefon und Hirntumor“.*

*Quelle: „Censorship of science at STUK/Finland – Ministry doesn't care...“, Dariusz Leszczynski am 30. Januar 2014 in seinem Blog <http://betweenrockandhardplace.wordpress.com>)*

*In der Bürgerwelle-Zeitung Ausgabe 1/2012 auf Seite 10/11 haben wir einen Steckbrief Dariusz Leszczynskis und seines Blogs „BRHP“ veröffentlicht. Damals bedauerten wir, dass er nur die Mobiltelefonstrahlung, aber nicht die Strahlung der Antennen auf den Sendemasten als relevant betrachtete. Doch jetzt sind die Antennen auch für ihn ein Thema, wie aus seinem jüngsten Vortrag vom 28. März 2014, gehalten in Oslo, zu schließen ist.*

## **Kommentar der Bürgerwelle e.V.**

Der Beitrag Dr. Leszczynskis vom 6. April 2014 ist in doppelter Hinsicht interessant: Zum einen sagt hier ein anerkannter Wissenschaftler klipp und klar, dass er von einem großen Teil der bisherigen Forschung zum Nachweis der Existenz von Elektrosensibilität nichts hält. Er entlarvt sie als „Bad Science“, wörtlich „schlechte Wissenschaft“. Die ständig öffentlich wiederholte Formel, wonach ein Zusammenhang zwischen EHS und EMF „nicht erwiesen“ sei, hat demnach keinerlei wissenschaftliche Grundlage. Sie ist eine gezielte Falschbehauptung – aber sie wirkt, wie die Praxis zeigt. Weltweit wird sie der Bevölkerung durch Behörden und Massenmedien als Standardkommentar zum Problem EHS eingehämmert.

Zum andern jedoch offenbart Leszczynskis Beitrag – ihm selbst wohl unbewusst – deutlich die Einschränkungen, denen die Arbeit der Forscher nicht nur aus finanziellen, sondern auch aus methodischen Gründen unterliegt – selbst seine eigene. Zwar erhalten die Forscher den Anstoß zur Formulierung von Studien aus der Lebenspraxis (das Leiden der Elektrosensiblen), aber eben nur den Anstoß. Die gesammelten, übereinstimmenden Erfahrungen von weltweit Millionen Betroffener hingegen „müssen“ sie ignorieren, weil sie nicht innerhalb des universitären Wissenschaftsbetriebes erhoben und ausgewertet wurden. Es ist ein großes Unglück, dass diese Erfahrungen dadurch nicht genügend wirksam werden können.

Forscher können bestenfalls innerhalb der engen Grenzen des universitären Wissenschaftsbetriebes dafür sorgen, dass die Studien sauber geplant und durchgeführt werden, und sie können schlechte Studien kritisieren. Das ist schon einiges. Aber um wie viel schneller käme die Forschung vorwärts, wenn sie den (selbst gezogenen) Graben zur Praxis mutig überbrückte und die gefestigten Praxiserfahrungen als Ausgangspunkt ihrer wissenschaftlichen Fragestellungen nähme! Hängt es zusammen mit den geringen Aussichten, „ungewöhnliche“ Studien finanziert zu bekommen, dass dies kaum geschieht?

Zwei Beispiele sollen zeigen, wo der Wissenschaftsbetrieb in der EHS-Forschung weit hinter dem zurückbleibt, was möglich wäre:

- Es besteht die Fehlmeinung, die elektromagnetischen Strahlungswerte, bei denen EHS-Symptome ausgelöst werden, seien unbekannt. So schreibt sogar Leszczynski. Aber in der baubiologischen Praxis und in der Bürgerwelle sind zum Beispiel die *Richtwerte des Standards der baubiologischen Messtechnik (SBM)* seit vielen Jahren Stand des Wissens und werden durch Praxisbeobachtungen laufend verifiziert. Sie liegen um das Millionenfache unterhalb der ICNIRP-Grenzwerte (bezogen auf den Messwert in Mikrowatt/m<sup>2</sup>).
- Unter EHS-Forschern besteht kaum ein Wissen davon, wie sich eine starke Elektrosensibilität für die Betroffenen unter Strahlungsbelastung individuell äußern kann (sofortiges oder verzögertes Einsetzen der Symptome; Dauer von Nachwirkungen; notwendige Erholungszeiten; Wahrnehmungsspektrum nach Art der Strahlungsquelle und entsprechende Differenzierung der Symptome...). Ein solches Wissen könnte jedoch die EHS-Forschung in ungeahnter Weise befördern. Das Forschungsprojekt der Bürgerwelle (siehe *Bürgerwelle-Zeitung* Ausgabe 3/2011) ist aus solchem Wissen heraus entstanden. Der Studiendesign ist publiziert und könnte von Forschern übernommen werden.

Dennoch müssen wir mit der Tatsache rechnen, dass die Politik zur Zeit einzig den universitären Wissenschaftsbetrieb als Maßstab hat. Wir müssen hoffen, dass Wissenschaftler wie Leszczynski, die sich Druckversuchen und Zensurmaßnahmen widersetzen, mit der Zeit ein Umdenken und Umschwenken in der Scientific Community der EMF-Forscher bewirken.

*Peter Schlegel*