

Kommentar zur Stellungnahme von H.W. Rüdiger und F. Adlkofer

Christian Wolf

Korrespondenzautor: Univ.-Prof. Dr. med. Christian Wolf, Arbeitsmedizinische Einrichtungen, Klinik für Innere Medizin 2, Medizinische Universität Wien, E-Mail: christian.wolf@meduniwien.ac.at

Ziel meiner Publikation [1] war es, Wissenschaftler auf die einfache Möglichkeit hinzuweisen wie durch Bedienen eines Drehknopfes bei Exponierungsexperimenten mit dem von uns verwendeten System sehr einfach die Verblindung umgangen und wie ebenso einfach Abhilfe geschafft werden kann. Dies als "nahezu bedeutungslos" einzustufen erstaunt, haben doch die Autoren Adlkofer und Rüdiger der in Frage stehenden Studien [2, 3] die hohe Sicherheit ihrer Verblindung stets als Qualitätskriterium ihrer Publikationen angeführt. Auch hat diese Veröffentlichung zur Ankündigung einer Softwareänderung der von der ITIS-Foundation hergestellten Exponierungssysteme geführt.

Im Übrigen wurde mir von unserer Laborleitung ein weit über das bekannte Ausmaß gehende Fehlverhalten der Labormitarbeiterin zur Meldung gebracht. Diese kam, wenige Stunden nach der Konfrontation mit den Fakten und der Meldung ihres Fehlverhaltens an die Universitätsleitung, durch Kündigung ihrer Entlassung zuvor und entschuldigte sich per email für ihr Fehlverhalten. Erst zu diesem Zeitpunkt wurde bekannt, dass bereits vor vielen Monaten eine Meldung eines ausländischen Wissenschaftlers wegen wissenschaftlichen Fehlverhaltens der Arbeitsgruppe um Rüdiger deponiert wurde. Der Name dieses Anzeigers (Lerchl) wur-

de zu diesem Zeitpunkt nicht bekannt gegeben und drang erst viele Wochen später, jedenfalls erst nach Absendung meines Manuskriptes, an die universitäre Öffentlichkeit. Die von Adlkofer und Rüdiger ausgesprochene Vermutung einer Kampagne entbehrt daher jeglicher Grundlage.

Die von Rüdiger so hoch gepriesene Qualität seiner Mitarbeiterin mag Ausdruck seines individuellen Qualitätsanspruches sein, ist aber – leider – auf Grund der Faktenlage nicht begründbar. Dies hat bei allen MitarbeiterInnen unserer Institution tiefe Betroffenheit und Enttäuschung ausgelöst.

Literatur

- [1] Wolf C (2008): Security consideration in blinded exposure experiments using electromagnetic waves. *Bioelectromagnetics*. DOI:10.1002/bem.20440
- [2] Diem E, Schwarz C, Adlkofer F, Jahn O, Rüdiger H (2005): Non-thermal DNA breakage by mobile-phone radiation (1800 MHz) in human fibroblasts and in transformed GFSH-R17 rat granulosa cells in vitro. *Mutat Res* 583, 178-183
- [3] Schwarz C, Kratochvil E, Kuster N, Adlkofer F, Rüdiger H (2008): Radiofrequency electromagnetic fields (UMTS, 1,950 MHz) induce genotoxic effects in vitro in human fibroblasts but not in lymphocytes. *Int Arch Occup Environ Health* 81: 755-767

Replik zur Stellungnahme von H.W. Rüdiger und F. Adlkofer

Alexander Lerchl

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. Alexander Lerchl, School of Engineering and Science, Jacobs-University Bremen, Campus Ring 6, 28759 Bremen; E-Mail: a.lerchl@jacobs-university.de

Die äußerst wichtige und für die Fälschungsvorwürfe zentral bedeutsame Veröffentlichung von Wolf [1] ist alles andere als "nahezu bedeutungslos", wie dies Rüdiger und Adlkofer meinen. Wolf konnte nachweisen, dass die Verblindung nicht nur kinderleicht durch das Drehen eines Knopfes zu knacken war, sondern dass dies auch noch im Handbuch der Expositionseinrichtung beschrieben war. Damit war es möglich, während der Expositionen die Zuordnung exponiert vs. scheinexponiert zu ermitteln, und somit war die Voraussetzung zur Fälschung gegeben. Die angebliche Ver-

blindung, so wie in dieser und weiterer Veröffentlichungen angegeben, ist also retrospektiv nicht mehr als gesichert anzusehen. Dies betrifft nicht nur die 2008 in den *International Archives of Occupational and Environmental Health* (IAOEH) veröffentlichten Daten [2], sondern auch die zuvor (2005) in *Mutation Research* publizierten Ergebnisse [3]. Da die Entblindung aber nicht nur für die Mobilfunk-Experimente möglich war, sondern auch für Versuche zur genotoxischen Wirkung von Magnetfeldern [4-8], da dasselbe Gerät zum Einsatz kam [1], stehen nunmehr insgesamt 7 Pu-

blikationen des REFLEX-Programms auf dem Prüfstand, bei denen Frau Kratochvil/Diem als Autorin gelistet war. In der Pressemitteilung der Medizinischen Universität Wien lautet es: "Die nächste Aufgabe des Rats für Wissenschaftsethik besteht nur darin, sämtliche weitere Publikationen, an welcher dieselbe Autorin unter Anwendung derselben Versuchsanordnung beteiligt war, zu erheben und dann den zuständigen Herausgebern auch die Retraktion dieser Publikationen zu empfehlen."

Es mag für Rüdiger und Adlkofer zwar "völlig unverständlich" sein, dass die Herausgeber von IAOEH, Drexler und Schaller, nunmehr einräumen [9], dass den Daten in der Veröffentlichung von Schwarz et al. nicht mehr zu trauen sei, bei allen anderen kann diese halbherzige "Lösung" allerdings nur Fassungslosigkeit auslösen:

- (i) Die Resultate in den Veröffentlichungen der beiden Mobilfunkstudien aus Wien sind in bislang drei (!) Pressemitteilungen der Medizinischen Universität Wien u.a. als "fabriziert" und als auf "schwerem wissenschaftlichen Fehlverhalten" beruhend bezeichnet worden, und es wurde den Herausgebern empfohlen, die Arbeiten zurückzuziehen.
- (ii) Mehrfach wurde angekündigt, die IAOEH-Arbeit würde zurückgezogen, was aber bislang nicht geschah. In der letzten Pressemitteilung der Medizinischen Universität Wien heißt es: "Zwischenzeitlich hat der Herausgeber jener Zeitschrift den Rektor mit Schreiben vom 13.8. informiert, diese Publikation aufgrund nicht gegebener Verblindung zurückzuziehen, und er sich für den Beitrag der MUW zur Aufklärung in dieser Angelegenheit bedankt." Zurückgezogen wurde die Arbeit allerdings bis heute nicht.
- (iii) Ein "Expression of Concern" [9] der Herausgeber Drexler und Schaller ohne Bezug auf die Arbeit von Schwarz et al. im Titel ist nur für Abonnenten der Zeitschrift verständlich. Da die Arbeit auch keinen Abstract enthält, kann bei keiner Recherche ein Zusammenhang festgestellt werden. Da die Herausgeber diesen "Expression of Concern" der Allgemeinheit auch nicht kostenfrei zur Verfügung gestellt haben (was sie nichts gekostet hätte), wird man den Eindruck nicht los, dass an einer Klärung des Sachverhalts kein wirkliches Interesse besteht. Besonders bedenklich ist aber, dass dieser "Expression of Concern" am selben Tag (13. August 2008) eingereicht und akzeptiert wurde, an dem der Medizinischen Universität Wien gegenüber angekündigt wurde, die Arbeit zurückzuziehen.
- (iv) Die von mir beschriebenen statistischen Belege für Datenmanipulationen [10] werden von der Untersuchungskommission der Medizinischen Universität in vollem Umfang bestätigt ("Zu demselben Ergebnis kam der vom Rat für Wissenschaftsethik mit einem Gutachten beauftragte Professor für Medizinische Statistik der

MUW"), aber sowohl von den Autoren Rüdiger und Adlkofer als auch von den Herausgebern als Marginalie behandelt. Zwar ist Mathematik inklusive Statistik zugegebenermaßen nicht das Steckenpferd biologischer oder medizinischer Fachdisziplinen, gehört aber zu den Grundlagenwissenschaften, deren Gesetze auch dann gelten, wenn man sie nicht kennt.

Rüdiger und Adlkofer bezeichnen "die Vorgänge in Wien" als "Kuriösität". Ich bezeichne sie als Beleg für ein vollständiges Versagen der wissenschaftlichen Selbstkontrolle, wie ich in einem jüngst erschienenen Buch [11] ausführlich dargelegt habe. Es geht in der Wissenschaft um das Erlangen von Wahrheit. Auch die mühselige Entlarvung von Fälschung gehört dazu, selbst wenn die Betroffenen dies als "Eifer" und "Kampagne" diffamieren.

Literatur

- [1] Wolf C (2008): Security consideration in blinded exposure experiments using electromagnetic waves. *Bioelectromagnetics*. DOI: 10.1002/bem.20440
- [2] Schwarz C, Kratochvil E, Kuster N, Adlkofer F, Rüdiger H (2008): Radiofrequency electromagnetic fields (UMTS, 1,950 MHz) induce genotoxic effects in vitro in human fibroblasts but not in lymphocytes. *Int Arch Occup Environ Health* 81: 755-767
- [3] Diem E, Schwarz C, Adlkofer F, Jahn O, Rüdiger H (2005): Non-thermal DNA breakage by mobile-phone radiation (1800 MHz) in human fibroblasts and in transformed GFSH-R17 rat granulosa cells in vitro. *Mutat Res* 583, 178-183
- [4] Ivancsits S, Diem E, Pilger A, Rüdiger H, Jahn O (2002): Induction of DNA strand breaks by intermittent exposure to extremely low-frequency electromagnetic fields in human diploid fibroblasts. *Mutat Res* 519, 1-13
- [5] Ivancsits S, Diem E, Jahn O, Rüdiger H (2003): Age-related effects on induction of DNA strand breaks by intermittent exposure to electromagnetic fields. *Mech Ageing Dev* 124, 847-50
- [6] Ivancsits S, Diem E, Jahn O, Rüdiger H (2003): Intermittent extremely low frequency electromagnetic fields cause DNA damage in a dose-dependent way. *Int Arch Occup Environ Health* 76, 431-436
- [7] Pilger A, Ivancsits S, Diem E, Steffens M, Kolb HA, Rüdiger H (2004): No effects of intermittent 50 Hz EMF on cytoplasmic free calcium and on the mitochondrial membrane potential in human diploid fibroblasts. *Radiat Environ Biophys*, 43, 203-207
- [8] Ivancsits S, Pilger A, Diem E, Jahn O, Rüdiger H (2005): Cell type-specific genotoxic effects of intermittent extremely low-frequency electromagnetic fields. *Mutat Res* 583, 184-188
- [9] Drexler A, Schaller KH (2008): Expression of Concern. *Int Arch Occup Environ Health*, published online Oct 16, 2008; DOI 10.1007/s00420-008-0360-y
- [10] Lerchl A (2008): Comments on "Radiofrequency electromagnetic fields (UMTS, 1,950 MHz) induce genotoxic effects in vitro in human fibroblasts but not in lymphocytes" by Schwarz et al. (*Int Arch Occup Environ Health* 2008; DOI: 10.1007/s00420-008-0305-5). *Int Arch Occup Environ Health*; DOI 10.1007/s00420-008-0323-3
- [11] Lerchl A (2008): Fälscher im Labor. Die Wiener Reflex-Studien – Einzelfall oder Symptom? BoD-Verlag, Norderstedt, 164 S.