

Anfang dieses 21. Jahrhunderts möchte man meinen, es gäbe klare Grenzen, ab wann und wie synthetisch-technische Wechselfelder negativ auf den Menschen und seine Gesundheit einwirken oder eben nicht. Leider ist dies heutzutage sehr zerfahren und wird nachweislich auf der deutschen Entscheider-Ebene und im Vergleich zum EU-Ausland durch Interessenvertretungen zur Industrie konterkariert¹ – schade. Daneben sind in den vergangenen Jahren grenzwissenschaftliche Nebeneffekte gefunden worden, Standardisierte Testmethoden wie etwa humane Pharma-Zellinientests können Wirknachweise auf lebende Zellkulturen mit/ohne Bestrahlung reproduzierbar erbringen. Dies öffnet Türen für Vorrichtungen zur Esmog-Wirkminderung, die bislang oft genug in die Scharlatanerie verdammt wurden. In diesem Beitrag soll ein wenig Licht in dieses Szenarium gebracht werden.

E-Smog auf dem Prüfstand

- Wirkungen
 - Nebeneffekte
 - Schutzmaßnahmen

Florian M. König

Gehen wir zunächst ein paar Jahre zurück: Im NF-/Niederfrequenzbereich von Strahlensendern hat man auf einer Sitzung der EU-Strahlenschutz-Kommission vor ca. 20 Jahren den 50 Hz-Feldern einen Impact-Charakter auch unterhalb von 100 μ T magnetischer Feldstärke (Induktion) zugestanden. Im HF-/Hochfrequenzbereich kann man z.B. über Internet-Plattformen oder die sogenannte Kompetenzinitiative mit Experten und Akademikern des deutschsprachigen Raumes klar entgegennende Positionierungen zu den normativen Grenzwertfestlegungen bezüglich Mobilfunk- / DECT-Heimtelefon (Babyfon-) / WLAN / Bluetooth-Strahlenbelastungen etc. feststellen. Hier wird sogar sehr offen auf Tagungen (Oktober 2019) mit aus aller Welt eingeladenen Hochschullehrern oder Forschenden klar der Unbedenklichkeit von 5G-Mobilfunk widersprochen (vgl. DE-staatlich-industrielle Aussagen). Und schon befinden wir uns in einem Haifischbecken: Wem kann man noch glauben, wenn sich die Wissenschaft (oder Politik) sogar uneinig ist? So stellt sich zumindest die Gemengelage für Unkundige dar. Das wird mit diesem Beitrag auch nicht entschärfend gelingen, jedoch liegen unabhängige anders lautende Serienversuche unterschiedlichster Akteure oder Paper-Autoren um Strahlenbelastungen sowie Esmog-Impact-Reduzierung vor. Strahlungseinflüsse auf den Menschen beschränkt man inzwischen nicht nur auf elektromagnetische Feld-Observierungen samt spektraler Analysen der bereits zitierten HF-Quellen. Nein, man geht über indirekte Nachweismethoden u.a. mit exponierten und kultivierten Zellen voran, um das Prädikat „subjektiv“ sowie „suggestiv beeinflussbare Untersuchungen“ und Studienergebnisse auszuschließen. Auszugsweise sei auf „reviewed papers“ oder wissenschaftliche Studien-Publikationen verwiesen.²

Übrigens gehen solche Untersuchungsvarianten bzw. Zelltests sehr weit in die Sechziger Jahre zurück; siehe beispielhaft die Veröffentlichung von Herman P. Schwan während einer NASA Session, Titel „Effects of Microwave Radiation at the Cellular and Molecular Level“.

Bei den zitierten neueren Untersuchungen werden immer parallellaufend die gleichen kultivier-

ten Zellen am gleichen Tag parallellaufend mit und ohne Strahlensender oder mit Bestrahlung plus Esmog-Beeinflussungsvorrichtungen observiert. Somit erlaubt dieser Parallel-Versuchs-Setup eine Differenzwertbildung aus Zellvitalitäts-Werteveränderungen mit kontra ohne Bestrahlung oder gar zusätzlichen hinzugefügten Einflussgebern (alternative Vorrichtungen) mit eben biologisch nachweisbaren Effekten; gleich mehr dazu und siehe Abbildung 1a/b.

Grundlagen zu Pharmazelltests

Hierzu ein kurzer Einblick in das übliche experimentelle Versuchs-Prozedere solcher aus der Pharmazellchemie herrührenden Zelltest: Zunächst werden die jeweils ausgesuchten, künstlichen Strahlensender-Geräte, wie eine DECT-Telefon-Basisstation, ein WLAN-Router oder Smartphone praxisnah unweit an Zellschalen in einem Mini-Inkubator A (Type Cultura M) positioniert, was ungefähr der Situation eines kopf-/schläfennah geführten Telefonates entsprechen soll. Dies inklusive Trennelement gegen thermische Einwirkungseffekte der jeweiligen Sender; die menschlichen Zelllinien sollen ja nicht mikrowellen-gekocht, sondern auf stabil 37 Grad Celsius beobachtet werden. Parallel dazu wird grundsätzlich ein weiterer Mini-Inkubator B mit den gleichen Zelllinien, aber ohne Strahlensender oder sonstige Einflussgeber-Objekte als Referenz-/Vergleichskontrolle laufen gelassen. Solche A-B-Gegenüberstellungs-Tests sind nötig, weil die ausgesetzten kultivierten Bindegewebs-Fibroblasten bzw. Zellkulturen anscheinend „wetterfölig“ reagieren und es sonst zu undefiniert schwankenden Werten im Versuch A und B käme. Jene A-B-Vergleichs-Experimente liefern z.B. über 120 Minuten, woraufhin dann die optische Dichte über ei-

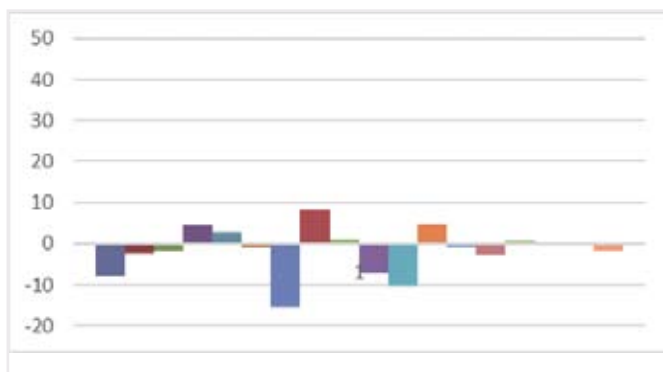


Abbildung 1a (oben): Foto eines Einflussgebers namens SHLS (Prototyp) mit galvanisch leitender Direktverbindung zu einem 4G/LTE-tauglichen Smartphone; der rote Pfeil markiert dazu den Einsteckpunkt über die Handy-Headset-Buchse (JJM Nr. 154).

Abbildung 1b (unten): Gezeigt sind die Zelltest-Ergebnisse vom Experiment Nr. 4 (JJM Nr. 154) mit dem in Abb. 1a benannten SHLS, was über ein Dipol-Kabel direkt mit dem Smartphone leitend verbunden ist. Die Abszisse zeigt jeden Zelllinien-Einzeltest-Differenzwert in % aus den Zellvitalitäts-Werteangaben der Vergleichs-Versuche A und B; siehe Balken 1 bis 16 von links nach rechts im Balkendiagramm ganz rechts entnimmt man den Gesamt-Versuchsmittelwert bei zirka 2 % Strahlen-Impact-Rest auf die exponierten Zellkulturen. Zusatzhinweis: Der Zellvitalitäts-Wertedifferenz berechnet sich aus den Werten des „Kontrollfalls“ minus „Strahlen exponierter Versuch und mit dem SHLS“ direkt verbundenen 4G-Mobiltelefon in Prozent [%].

nen Relativ-Wert Δ OD entnommen werden; siehe Differenzwert aus „Kontrolle minus exponierte Zellen“ inklusive statistischer Datenauswertung. Je Versuchsreihe werden bei einer Zellschale mit X Löchern für Proben dann üblicherweise 14-20 Einzelzellproben eingebracht. Danach folgt die zelllabortechnische und statistische Auswertung an den jeweiligen Zellproben. Einer der Hauptprotagonisten in dieser Testszene ist Prof. Dr. (em.) Peter Dartsch mit seinem SCIENTIFIC Labor.

Sogar Wundheilungsbeschleunigungen an ausgesetzten Zelllinien sind dabei per Movie-Cam über Stunden festzuhalten bzw. simu-

1 s. diagnose-funk.org

2 saferemr.com/
japanjournalofmedicine.com/ (JJM Nr. 137, 144, 165) oder des weiteren im Journal of Biomed. Science and Research (<https://doi.org/10.36266/JBSR/131>) vor.