

Teilnehmerliste

| | | | |
|----|--------------|--------------|--|
| 1 | Achermann | Peter | Universität Zürich |
| 2 | Achermann | Pius | HOMEElectronic |
| 3 | Aufderegg | Bernhard | Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz |
| 4 | Bär | Peter | Stadt Zürich |
| 5 | Barmüller | Thomas | Forum Mobilkommunikation |
| 6 | Batt | Paul | SMS/MMS-Guide |
| 7 | Baumann | Jürg | BAFU |
| 8 | Baumberger | Matthias | Avenir Suisse |
| 9 | Behrend | Jörg | Orange Communications SA |
| 10 | Bietenhard | Sonja | Forum Mobil |
| 11 | Brauchbar | Mathis | advocacy ag |
| 12 | Breu | Michael | Wissenschaftsjournalist BR |
| 13 | Bürgi | Alfred | ARIAS |
| 14 | Burkhardt | Michael | sunrise |
| 15 | Christen | Philipp | Universität Zürich |
| 16 | Dürrenberger | Gregor | Forschungsstiftung Mobilkommunikation |
| 17 | Fröhlich | Jürg | ETH Zürich |
| 18 | Glogger | Beat | scitec-media gmbh |
| 19 | Grossholz | Ernst | Pilot-Projekt Sanfter Mobilfunk |
| 20 | Hagen | Susanne | Konsumentenforum kf |
| 21 | Henry | Charles J. | ADRS HENRY |
| 22 | Heuberger | Nicole | Forschungsstiftung Mobilkommunikation |
| 23 | Hostettler | Otto | K-Tipp |
| 24 | Huwiler | Guido | BauBioAnalysen GmbH |
| 25 | Issler | Helen | Schweizer Fernsehen |
| 26 | Krapf | Martin | Stadt Zürich |
| 27 | Kubli | Kurt | EMV Fachgruppe Schweiz |
| 28 | Kuster | Niels | IT'IS Foundation |
| 29 | Laukenmann | Joachim | Sonntagszeitung |
| 30 | Lehmann | Hugo | Swisscom AG |
| 31 | Moser | Mirjana | BAG |
| 32 | Nause | Reto | Generalsekretär CVP Schweiz; Stadtrat Bern |
| 33 | Pott | Klaus-Peter | INVENTiS AG/SA |
| 34 | Rapp | Regula | Universität Basel |
| 35 | Riederer | Markus | BAKOM |
| 36 | Ries | Gabrielle | Bank Sarasin & Co. Ltd |
| 37 | Rivière | David | ewz |
| 38 | Röösli | Martin | Universität Bern |
| 39 | Rudin | Harry | Computer Networks |
| 40 | Santner | Guido | electrosuisse |
| 41 | Schär | Primo | Universität Basel |
| 42 | Schönborn | Frank | o2 (Germany) GmbH & Co. OHG |
| 43 | Theis | Gaston | Lufthygieneamt BS/BL |
| 44 | Trap | Ronald | ROTRA Coaching & Training GmbH |
| 45 | Vahldieck | Rüdiger | ETH Zürich |
| 46 | von Arx | Urs | BAKOM |
| 47 | von Däniken | Albert | Ecosens AG |
| 48 | Wick | Hanna | Neue Zürcher Zeitung |
| 49 | Wieser | Heinz-Gregor | Universitätsspital Zürich |
| 50 | Zwyszig | Franz | NOKIA (SCHWEIZ) AG |

Science Brunch 4

Genotoxizität durch EMF: Phantomrisiko oder reale Gefahr?

Donnerstag, 29. Juni 2006
 09:15 - 12:15 Uhr
 Restaurant Belvoirpark Zürich

09:00 Türöffnung

09:15 Begrüssung Dr. Gregor Dürrenberger

Tischgespräch

09:25 Thematische Einführung

Was ist Genotoxizität?: Prof. Primo Schär (Universität Basel)

09:55 Impulsreferate

Politik: Reto Nause (Generalsekretär CVP Schweiz; Stadtrat in Bern)

Kommunikation: Mathis Brauchbar, (Kommunikationsberater, advocacy ag; Umsetzungsbeauftragter des NFP 57)

Tischgespräch

10:40 Wissenschaftliches Referat

Prof. Primo Schär stellt Resultate des Forschungsprojektes „Einfluss von EMF auf die Stabilität des menschlichen Genoms“ vor.

11:00 Diskussion

12:15 Abschluss der Veranstaltung

Moderation: Beat Glogger (Wissenschaftsjournalist, Scitec-Media)

Sponsoren



Literatur

Anderson D., Yu T.W., Philips B.J., Schmerzer P. (1993) The effect of various antioxidants and other modifying agents on oxygen-radical-generated DNA damage in human lymphocytes in the comet assay, in: *Mutation Research*, 307, 261-271

Diem E., Schwarz C., Aldkofer F., Jahn O., Rüdiger H. (2005) Non-thermal breakage by mobile-phone radiation (1800MHz) in human fibroblasts and in transformed GFSH-R17 rat granulosa cells in vitro, in: *Mutation Research*, 583(2):178-83

Ivancsits S., Diem E., Pilger A., Rüdiger H.W., Jahn O. (2002) Induction of DNA strand-breaks by intermittent exposure to extremely-low-frequency electromagnetic fields in human diploid fibroblasts, in: *Mutation Research*, 519, 1-13

Ivancsits S., Diem E., Pilger A., Jahn O., Rüdiger H.W. (2003) Intermittent extremely low frequency electromagnetic fields cause DNA damage in a dose-dependent way, in: *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 76, 431-436

Ivancsits S., Diem E., Pilger A., Jahn O., Rüdiger H.W. (2003) Age-related effects on induction of DNA strand breaks by intermittent exposure to electromagnetic fields, in: *Mechanisms of Ageing and Development*, 124, 847-50

Scarfi M.R., Sannino A., Perrotta A., Sarti M., Mesirca P., Bersani F. (2005) Evaluation of genotoxic effects in human fibroblasts after intermittent exposure to 50 Hz electromagnetic fields: a confirmatory study, in: *Radiation Research*, 164, 270-276

Schuderer J., Oesch W., Felber N., Spät D., Kuster N. (2004) In vitro exposure apparatus for ELF magnetic fields, in: *Bioelectromagnetics*, 25: 582-591



| | |
|--|--|
| Die Resultate des REFLEX-Forschungsprogramms geben mir Anlass zu Besorgnis, obwohl sie z.T. widersprüchlich und bezüglich Gesundheitsrisiko schwer einzuordnen sind. | Gibt es aus früheren Untersuchungen oder neueren Abklärungen Hinweise, die die Robustheit der Resultate des REFLEX-Forschungsprogramms bezüglich möglicher genotoxischer Wirkungen von EMF bestätigen? |
| Das Thema der Genotoxizität ist im Bezug auf Effekte durch EMF für die Bevölkerung sehr wichtig. | <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Fakten der Studien, gibt es konkrete messbare schädliche Folgen? • Sind die gesetzlichen Grenzwerte gerechtfertigt (in Bezug auf die gesundheitlichen Einflüsse)? • Welche genauen Aussagen kann über das Thema Genotoxizität gemacht werden und wie zuverlässig sind diese? • Sind die Einflüsse der EMF messbar (die EMF und das veränderte Erbgut)? |
| Die Genotoxizität ist zur Beurteilung der Effekte der EMF von zentraler Bedeutung. Wenn eine Genotoxizität nachgewiesen werden kann, muss die Situation in Bezug auf Mobile Kommunikation und ev. andere Anwendungen mit EMF neu beurteilt und diskutiert werden. | Wie beurteilt der Wissenschaftler die aktuelle wissenschaftliche Situation? Wie nimmt eine Politikerin unter dem Auftrag der Vorsorge dazu Stellung? |
| Genotoxizität verbinde ich damit, ob Mobilfunk krebserregend ist/sein kann (wobei ich nicht weiss, ob dieser Zusammenhang korrekt ist). Die Frage, ob Mobilfunk krebserregend ist, ist wiederum ein Killerkriterium für die Technologie. Falls ja, kriegt der Mobilfunk grössere Probleme. Falls nein, wird Mobilfunk in der breiten Masse akzeptiert. | <ul style="list-style-type: none"> • Treten Defekte an den Genen auch auf natürliche Weise auf? Was sind die Ursachen und die Folgen? • Gibt es Studien, die Defekte durch EMF zeigen und in einem unabhängigen Labor repliziert wurden? |
| Das Thema hat grosse Bedeutung, zumal hier auch die Thematik der Langzeiteffekte angesprochen ist, die nach wie vor mit einer relativ grossen Unsicherheit behaftet ist. | Rundfunk- und TV-Strahlung stehen eigentlich kaum in Verdacht einer genotoxischen Wirkung. Inwiefern ist es wissenschaftlich legitim, deshalb auf eine ebenfalls kaum existente Genotoxizität von Mobilfunk zu schliessen? |
| Das Thema ist insofern bedeutend, als einzelne Studien beispielsweise zu Effekten auf Zellbasis in der öffentlichen Diskussion zitiert werden und gleichzeitig zu den Auswirkungen dieser beobachteten Effekte auf die menschliche Gesundheit keine gesicherten Aussagen möglich sind. | Ich erhoffe mir Anregungen zum Umgang mit Komplexität in der Diskussion der gesundheitlichen Risiken von NIS. |

| | |
|---|--|
| Eine sehr zentrale, scheint mir sogar der wichtigste Aspekt, der untersucht werden sollte. | Siehe 1., wenn dieses Thema gründlich (wenn möglich auch mit kontroversen Stimmen) diskutiert wird, erfüllt die Veranstaltung meine Erwartungen vollständig. |
| Wenn es überhaupt gesundheitliche Effekte von EMF gibt, dann sind es am ehesten durch langfristige Exposition verursachte Veränderungen von Zellstrukturen oder des Erbguts. Deshalb sind Studien zum Thema enorm wichtig. | <ul style="list-style-type: none"> • Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass in Zukunft die Wissenschaft mit Sicherheit sagen kann, ob Effekte vorliegen oder nicht? • Wie würde die Wirtschaft (Betreiberfirmen) reagieren, wenn die Genotoxizität von EMF erwiesen wäre? |
| Die Businesswelt macht enorme Investitionen in den Mobilfunk. Je früher wir die Langzeitwirkungen auf den Menschen kennen, desto einfacher wird es, Investitionen in den Mobilfunk zu lenken. | Ich würde gern hören wo wirtschaftsunabhängige Parteien (ETH, Uni, Bund) wie viel Geld investieren um diese Frage zu beantworten. |
| Eine eher hohe; stelle mir vor, dass EMF (wie auch andere Arten von Energie) eine Art chronischer Stress darstellen kann und gewisses sensibles Gewebe (z.B. welches im Wachstum) dadurch auch in seiner genetischen Struktur Schaden nehmen kann. | Wie das Risiko der Genotoxizität von anderen wichtigen Gesundheitsrisiken, die durch EMF verursacht werden könnten, abzugrenzen ist, <ul style="list-style-type: none"> • welche denkbaren Risiken/Gesundheitsschädigungen durch Genotoxizität bestehen und • welche Hinweise aus Studien bereits vorliegen und • welche wichtigen Studien in Arbeit sind, • ob es v.a. um die Strahlung von Antennen handelt oder auch um Mobiltelefone. Ersteres scheint mir aber wichtiger, da hier Betroffene teilweise unfreiwillig ausgesetzt sind und also die Oppositionsbereitschaft höher ist. • ob es Hinweise gibt, inwiefern die WHO- und andere Grenzwerte ein angemessene Antwort sind und ob also eine gewisse Wahrscheinlichkeit besteht, dass Grenzwerte verschärft werden. |
| Eine sehr hohe Bedeutung. Sollte sich zeigen, dass es einen Mechanismus gibt, der die Auftrittswahrscheinlichkeit von genotoxischen Schäden erhöht oder deren Reparaturmechanismus beeinträchtigt muss das Ausmass gegenüber anderen Risiken bewertet werden. Deshalb ist es wichtig die verwendeten Analysemethoden und die Experimente bezüglich deren Sensitivität klar zu charakterisieren. | Was wären aus der Sicht der verschiedenen Teilnehmer aus Politik, Medien und Wissenschaft verantwortbare Einflüsse von technisch relevanter Exposition elektromagnetischer Wellen auf die Genotoxizität (Komplexität, multifaktorielle Unweltrisiken, Abgrenzung der Einzeleinflüsse, etc.)? |