

Elektromagnetische Felder und die Gesundheit der Menschen

Auszüge aus dem Bericht über den Kongress "Electromagnetic Fields and Human Health" am 4.-12. September 2003 in Almaty, Kasachstan

Karl Maret, M.D., M.Eng. (Im Namen der „National Foundation for Alternative Medicine Washington, DC“)
Übersetzung: Waltraud Wagner (Am Markt 3, D 34414 Warburg, Tel.05641.741568)

Die Konferenz wurde von Yuriy Pak, dem Direktor von Y.D. Systemen in Almaty, Kasachstan unter aktiver Mitarbeit des Ministers für öffentliche Gesundheit, der Republik Kasachstan organisiert. Herr Pak ist ein Geschäftspartner von Herrn David Stetzer, Stetzer Electric Co. in Blair, WI. Beide Männer machen sich sehr Sorgen über die zunehmende elektromagnetische Strahlung der Umwelt, besonders über den jetzt überall vorhandenen Hochfrequenzanteil. Herr Stetzer hat diese Art der elektromagnetischen Verschmutzung seit 1998 gemessen und mit Dr. Martin Graham, emeritierter Professor des Elektroingenieurwesens in Berkeley, Kalifornien um es quantitativ zu erfassen und Filter zur Abhilfe zu schaffen. Die Regierung von Kasachstan wird sich zunehmend der Gefahr für die Bevölkerung bewusst. Sie hatte Experten aus Russland, der Ukraine und den USA zu dieser Konferenz eingeladen. (Das kann meiner Meinung nach das wirkliche Problem aber nicht erfassen. Anmerkung W. W.).

Schon 1970 hat die USSR dem Problem der biologischen Wirkung der elektromagnetischen Felder (EMF) große Aufmerksamkeit gewidmet. Im Vergleich zur USA und Europa sind die empfohlenen Grenzwerte für Mikrowellenstrahlung in Russland bedeutend niedriger. Im Frequenzgebiet, in dem die Handtelefone arbeiten, liegen die russischen Grenzwerte von 10 microWatt /m² im Vergleich zum Wert der USA von 1000 microWatt/cm² hundertfach niedriger. (Die regelnden und steuernden Informationswirkungen sind jedoch mit Grenzwerten nicht zu erfassen. Anmerkung W. W.).

Bekannt geworden sind die Forschungen von Alexander Pressmann ‚Electromagnetic fields and life‘ Plenum Press, New York, London, 1970 (also da sogar schon in Englisch). Die Russen haben Forschungen in verschiedenen Frequenzbereichen zu folgenden Themen vorzuweisen:

1. Untersuchungen des Mechanismus der biologischen Effekte.
2. Untersuchungen der Wirkungen unter Bedingungen akuter und chronischer Erkrankungen.
3. Untersuchungen zu sicheren Arbeitsbedingungen unter industriellen Bedingungen und in der Manufaktur, um herauszufinden, wann die Exposition zu EMFs bei Arbeitern zur Erkrankung führt und zur Charakterisierung solcher Wirkungen.
4. Analyse der gesammelten Daten und die Bestimmung von Standardwerten für die beruflich exponierte und für die allgemeine Bevölkerung.

Folgende Institute haben Untersuchungen durchgeführt:

Die Hygiene Institute in Kiev, Kharkov, Leningrad and Moscow; die Militärische Medizinische Academie, das Zentrale Luftraum Institut am Verteidigungsministerium der USSR, das Institut für Medizinische Radiology der USSR AMS, das USSR AS Institut für Biophysik und das Institut für Biophysik am USSR Ministerium zum Schutz der Gesundheit. Diese Institute sind über 15 Jahre finanziert worden.

Besondere Kommissionen der USSR AS, des USSR Ministeriums zum Schutz der Gesundheit und die USSR Akademie der Medizinischen Wissenschaften und die Kommission des Militärisch-industriellen Establishments übten die Kontrolle über diese Forschungen aus. Die Ergebnisse wurden regelmäßig diskutiert.

Es ist ganz klar, dass die Russen und Ukrainer ein bedeutend umfangreicheres Forschungsprogramm durchgeführt haben und noch immer aktiv auf diesem Gebiet arbeiten. Die Gruppe von Dr. Grigoriev umfasst 400 Wissenschaftler und Mitarbeiter. Früher waren es 1100. Die Russen sind den USA sowohl auf dem Gebiet der Forschungen als auch des wirklichen Interesses weit voraus (Shivani).

Über einige dieser Forschungen wurde berichtet auf der: Third Interna-

tional Conference "Electromagnetic Fields and Human Health. Fundamental and Applied Research." September 17-24, 2002. Moscow-Saint Petersburg, Russia. Grigoriev Ju.G., Shafirkin A.V., Vasin A.L. : Radio frequency electromagnetic field (RF EMF) standardization for Russian population.

Bericht über die Vorträge

Die Konferenz fand am 8. September 2003 in Almaty, Kasachstan, statt. 8 Vorträge wurden gehalten.

Die Konferenz sollte von A. Belonog, dem ersten Vizeminister für das Gesundheitswesen von Kasachstan eröffnet werden, doch wegen eines Todesfalls in seiner Familie vertrat ihn der Abgeordnete Viktor Merker.

Kurzfassung der Vorträge

Victor Merker

"Elektromagnetische Felder – Ihre Quellen und Einflüsse auf die Gesundheit, Probleme des Schutzes, und die gegenwärtige Situation in Kasachstan.

Er gab einen Überblick über die Feldquellen.

Symptome beschrieb er u.a. als Krämpfe und Rückenprobleme, Schmerzen in den Beinen und diffuse Probleme mit den Muskeln. Es wäre das ganze Anliegen der Regierung, dass die Menschen unter sicheren Bedingungen gegen über den EMFs leben könnten. Es würden zeitgemäße Geräte zur Messung der EMF-Verschmutzung fehlen und es würde an qualifizierten Spezialisten fehlen. Auch wären zusammenfassende Arbeiten nötig, um die Bevölkerung über die Medien zu informieren.

Yuri Grigoriev

Professor of Medicine, and Chairman of the Russian National Committee of Protection from Non-ionizing Radiation (Professor der Medizin und Vorsitzender des Russischen National Komitees zum Schutz gegen nichtionisierende Strahlung: "EMF als Risikofaktor für die Volksgesundheit – gegenwärtiger Stand des Problems.")

Prof. Grigoriev beschrieb die wichtigsten wissenschaftliche Ergebnisse russischer Forschungen über EMF Einwirkungen während der letzten 20 Jahre. Er stellte fest, dass die ehemalige Sowjet Union über 50 Jahre Forschungen zu schädigenden Wirkungen der EMFs durchgeführt hat. Er ist Mitglied der Weltgesundheits-Organisation, in der man sich der zunehmenden Probleme durch EMF-Probleme bewusst ist, und 40 Länder arbeiten zusammen, um bessere Grundlagen für die Sicherheit zu entwickeln. Er sprach über seine persönlichen Ansichten und die offizielle russischen Position. Er denkt, dass EMF die derzeitige vielleicht größte Gefahr für die Menschheit darstellen.

Es ist erwiesen, dass eine Belastung durch magnetische Felder von mehr als 0.2 microTesla (2 milliGauss) bei den Frequenzen von 50 Hz in Stromleitungen Leukämie erzeugen. Er zeigte (in einer Tabelle), dass viele Geräte des allgemeinen Gebrauchs in der Nähe und auch auf Abstand sichere Werte überschreiten. Er zeigte viele Darstellungen der Verteilung magnetischer Felder in Räumen und Büros, insbesondere von Computern und Arbeitsplätzen. Er hob den negativen Einfluss von Handtelefonen und Strahlungsmustern auf das Gehirn hervor. Er warnte davor, Kinder diesen Geräten auszusetzen, da sie mehr Strahlung aufnehmen. Heute sind in Russland viele Menschen elektrosensitiv, viele, die nicht einmal solche Geräte haben, durch sekundäre Bestrahlung. Er sprach über ein Treffen in Salzburg zum Thema Mobilfunkstationen

und dass sich jetzt eine internationale Allianz bildet, um die Menschen vor den Problemen durch Strahlung zu warnen. 42 Länder haben jetzt in Genf im Rahmen der WHO zu den Gefahren nichtionisierender Strahlung berichtet, und die Notwendigkeit, die elektromagnetischen Verschmutzung zu bekämpfen wird jetzt anerkannt. [Request original pdf if you wish to see photos and graphs.]

Er zeigte verschiedene Dias über Untersuchungen zur Wirkung der EMFs auf Embryonen von Küken. Dabei starben 50 % nach 21 Tagen Belastungen durch Handtelephone im Vergleich zu 10 % in Kontrollexperimenten. Er zeigte auch Daten zur Strahlenbelastung durch Mikrowellen während eines Tages, die zeigten, dass diese zu verschiedenen Tageszeiten unterschiedlich sind. Auch hob er hervor, dass es wichtig ist, die niederfrequenten Modulationen der Mikrowellenbestrahlung, da diese starke biologische Wirkungen haben. Als Beispiel zeigte er den Einfluß einer Mikrowellenfrequenz von 9.3 GigaHz (die zwischen 2 GHz in den USA und einem TV-Signal von einem Satelliten mit 12 GHz liegt) auf ein isoliertes Herz von einem Frosch. Die Modulationsfrequenzen lagen zwischen 1 bis 100 Hz, ein Bereich in dem auch Gehirnwellen von 0,5 bis 30 Hz und andere biologische Signalfrequenzen liegen. Ein Vergleich der modulierten Signale mit stetigen Wellen ergab, dass letztere sehr viel geringere Wirkungen auf die Verringerung des Herzschlags oder einen Herzstillstand hatten. Er erwähnte, dass in England 56 % der Kinder Handtelephone hätten und in Deutschland 70%, während in Russland Kinder unter 16 Jahren und schwangere Frauen davor gewarnt würden, Handtelephone zu verwenden. Er hob starke neurologische hervor und solche auf die Reproduktionsfähigkeit.

Ju. D. Dumansky

Professor of Medicine, and Head of Laboratory of Hygiene of Physical Factors at the Institute of Common and Municipal Hygiene of Ukrainian Scientific Hygienic Center, Ukraine.

"Problems of Population's Health Protection from EMF influence"

(Professor der Medizin und Leiter des Laboratoriums für die Wirkung physikalischer Faktoren auf die Gesundheit am Institut für allgemeine und städtische des wissenschaftlichen Gesundheitszentrums der Ukraine. „Probleme des Schutzes der Bevölkerung gegen den Einfluß der EMFs“.)

Er konnte nicht teilnehmen und sein Vortrag wurde von Frau Dr. Alla Semenyuk verlesen.

Dr. Dumansky ist ein führender Spezialist auf diesem Gebiet. Die Grenzwerte in der Ukraine sind noch niedriger als die Russlands und diese sind für einige Bereichen schon 100-fach niedriger als die im übrigen Europa und den USA. Aufmerksamkeit wird der Lage von Kernkraftwerken, von Mobilfunkstationen und den EMF-Problemen in Städten gewidmet.

Vladimir Kozlovsky

Professor of Medicine, Science Deputy Director, BSE "Infracos-Ecos", Almaty, Kazakhstan.

"Problems of Electromagnetic Field Influences on Living Organisms, including Children".

(Professor der Medizin, abgeordneter wissenschaftlicher Direktor von BSE "Infracos-Ecos", Almaty, Kazakhstan. „Probleme der Einflüsse von EMFs auf lebende Organismen einschließlich der Kinder“.)

Dr. Kozlovsky berichtete über Probleme nichtionisierender Strahlung durch die elektrischen und magnetischen Feldkomponenten und über die praktische Anwendung dieser Felder z.B. in der Diathermy. Er sprach darüber, dass lebende Zellen über EMFs, wie Infrarotfrequenzen Informationen austauschen und dass verschiedene Frequenzspektren unterschiedliche Wirkungen haben. Er ist besorgt über die zunehmende Dichte der EMFs und zählte einige negative Wirkungen auf. Dann berichtete er über Untersuchungen die er mit POLYMETALLICA durchgeführt hatte (offensichtlich eine der Mineralgewinnungs-Industrien von Kazakhstan, aber sagte, dass gegensätzliche Effekte noch nicht zu Schlüssen geführt hätten. Er hob die Bedeutung von Modulationsmustern der EMFs und –EMF-Signale hervor und ganz besonders die Wirkung bestimmter Frequenzen, wie 70 Hz. Er betonte schädigende Effekte bestimmter EMFs, die Katarakte (in der Netzhaut) und Hautpro-

bleme hervorrufen können und den Stoffwechsel stören können. (Katarakte werden nach Erfahrungen von Dr. Cyril Smith schon durch sehr schwache Streustrahlung von Geräten hervorgerufen. Anmerkung W. W.)

Er sprach über die wachsende Besorgnis über den Einfluß auf Kinder durch Computer, Monitoren und TV und die wachsende Zahl an Computer-Klassen (800 in Städten von Kazakhstan und den zunehmende Gebrauch drahtloser Netzwerke. Er schlug vor, dass Kinder unter 7 Jahren täglich nicht länger als 5 min., Volksschulkinder 10 min. und ältere Kinder höchstens 30 min. einem Computereinfluß ausgesetzt sein sollten, und Jugendliche über 16 weniger als 3 Stunden pro Tag. Das lernen würde durch Computer negativ beeinflusst. Aufgaben sollten in ruhiger, entspannter Art erledigt werden, so dass ein Kind mit allen seinen Sinnen lernen könnte. Schwangere sollten überhaupt nicht einem Computer ausgesetzt werden. Er sagte, dass internationale Gesetze hinsichtlich der schädigenden Wirkungen der EMFs notwendig wären, auch für Computer und ganz allgemein für elektrische Anlagen.

E. Zharkinov

Professor of Medicine, and Head of Department of Occupational Hygiene of the Kazakh Scientific Center of Hygiene And Epidemiology "Sickness Rate of Workers in Electrolysis Sections of Titanic-Magnesium and Zinc Industries of the Republic of Kazakhstan"

(Prof. der Medizin und Leiter der Abteilung der angewandten Hygiene des wissenschaftlichen Zentrums für Gesundheit und Epidemiologie. "Der Gesundheitszustand von Arbeitern in den Elektrolyse Abteilungen der Titan-Magnesium-Industrie der Republik Kazakhstan").

Er stellte seine Befunde an Arbeitern in der Metallindustrie dar, die Feldern hoher Intensität ausgesetzt sind, welche mit der Elektrolyse von Metallen verbunden sind. Die extrem hohen Felder, die in der Nähe der Elektroden gemessen wurden, beeinträchtigten die Elektriker und das Instandhaltungspersonal nachteilig. Die elektrischen Felder hatten einen synergetischen negativen Effekt mit der gleichzeitig hohen Metallbelastung. Er zeigte Daten zu einer magnetischer Belastung von 600 Oersted, bei der viele Fische starben. In der Metallindustrie in Kazakhstan ist die Sterblichkeit hoch und viele Menschen werden zu Invaliden. Arbeiter sterben schon oft im Alter von 50 Jahren.

Valentina Nikitina

Medical doctor, and Head of the Center for Electromagnetic Field Effect Prevention, Member of the Russian National Committee of Non-Ionizing Radiation Protection.

"Occupational and Population Health Risks of Radio Frequency Electromagnetic Fields".

(Professorin der Medizin und Leiterin des Zentrums zur Vermeidung von Wirkungen elektromagnetischer Felder, Mitglied des russischen National Komitees für den Schutz gegen nicht ionisierende Strahlung. „Das berufliche und allgemeine Gesundheitsrisiko durch Radiofrequenzen elektromagnetischer Felder.“)

Frau Nikitina, die als Forscherin großen Respekt genießt, sprach über klinische Wirkungen bei Arbeitern, die 3-30 Megahertz EMFs ausgesetzt waren und bei Arbeitern, die mit Mikrowellenstrahlung in der Größenordnung von 3 bis 10 cm (Gigahertz) arbeiteten. Viele von ihnen arbeiteten in der Industrie oder bei Sendeanlagen. Die Energie, der ihre Klienten am Arbeitsplatz ausgesetzt waren, überschritten nicht das gesetzlich zugelassene Maximum von 7000V/m²/Stunde.

Bei diesen Arbeitern zeigte sie Schäden durch EMF sowohl im zentralen Nervensystem als auch im kardiovaskularem System (Herzgefäße), die durch veränderte hämatologische biochemische Indikatoren des Blutes als Ergebnis des EMF-Einflusses nachgewiesen wurden. Zu den Beschwerden gehörten Kopfschmerzen, Herzschmerzen, Schlaflosigkeit, erhöhte Ermüdung und Reizbarkeit, Gedächtnisverlust als grundlegende subjektive Störungen. Funktionale Störungen des Nervensystems, die als vegetative Dysfunktionen erschienen - asthenisch vegetative und neurasthenische Syndrome. Neurozirkulatorische Dystonie, Blut-Hochdruck und –Unterdruck waren einige der diagnostizierten Erkrankungen des Herzgefäßsystems. Erniedrigte Testosteronwerte im

Blutserum zeigten sich bei Menschen, die mit Sende­geräten arbeiteten. Eine Depression testikularer Funktionen ergibt sich bei Kontakt mit EMFs über mehr als 10 Jahre. (Das hat ein Arzt geschrieben. Anmerkung W.W.)

Die Personen, die an Radiosendergeräten arbeiteten beklagten sich über Kopf- und Herzschmerzen, Schlafstörungen, Verdauungsstörungen und erhöhte Müdigkeit und zwar erheblich mehr als Arbeiter aus anderen Gruppen. Der Grad somatischer Beschwerden war in dieser Gruppe signifikant höher als der in der Kontrollgruppe (778 % verglichen mit 28,9%, $P > 0,01$). Periphere Nervensystem Erkrankungen wurden in beiden Gruppen ohne bedeutende Unterschiede registriert. Der Grad der Pathologie des CNS (cerebralen??) und des Herzgefäßsystems ist für die Bevölkerung, die EMFs ausgesetzt ist, bedeutend höher als der in der Kontrollgruppe. Die Verschlechterung des Gesundheitszustandes durch EMFs ist bleibend. Der Anteil an CNS-Funktionsstörungen bei Arbeitern mit Arbeitszeiten zwischen 10 und 20 Jahren ändert sich nicht viel aber nach 20 Jahren wurde cerebrale Arteriosklerose registriert. Hochfrequenzstrahlung trägt signifikant zur Erkrankung des Herzgefäßsystems bei (als Verkalkung der Coronagefäße).

Nicht offiziell untersucht war die Zunahme der Geburtsfehler bei Eltern, die unter erhöhter EMF-Belastung arbeiteten. Wenn die Mutter mit Radiofrequenzen belastet war, ergab sich eine 8-fache Erhöhung, wenn der Vater belastet war eine 5-fache Erhöhung der Geburtsfehler bei Neugeborenen. Der Einfluß von Niederfrequenzen und von Modulationsmustern führt zu unterschiedlichen Störungen bei Menschen. Oft kommt es zu Gehirnschäden und zu Schäden des reproduktiven Systems. Im allgemeinen zeigt sich das klinische Bild der EMF-Belastung in vorzeitiger Alterung. Viele der Krankheitsbilder erscheinen als Störungen der Regelung des homostatischen Mechanismus des Körpers einschließlich des autonomen Nervensystems. Schließlich wurden noch besondere Informationen zu den metabolischen Wirkungen der EMF-Strahlung bei der von Frau Nikitina untersuchten Menschen gegeben-76% der belasteten Gruppe hatten β -Lipoproteine-Werte die die physiologischen Standardwerte signifikant überschritten im Vergleich zu 36,4% der Kontrollgruppe ($P < 0,01$). Die belastete Gruppe zeigte eine Tendenz zu einer erhöhten Lipid-Konzentration des Blutes. Der Kohlenhydratstoffwechsel zeigte statistisch signifikant erhöhte Konzentrationen an Milchsäure (23%), an Pyruvinsäure (17%) (??) und an Glukose (21%) im Vergleich zu den Kontrollen. Vier Personen mit Glukosegehalten über den physiologischen Standardwerten gehörten ebenfalls zu der belasteten Gruppe. Veränderungen des Thioldisulphid-systems waren durch eine Abnahme der Konzentration an SH-Gruppen und einer Zunahme an Disulphid-Gruppen charakterisiert. (Bemerkung von Dr. Maret: Diese Daten scheinen die anekdotische Beobachtung von Dr. Stetzer zu bestätigen, dass bei einigen Personen bei Belastung mit ‚schmutziger Elektrizität‘ der Blutzucker erhöht war.)

Frau Nikitina beendete ihren Vortrag mit einer Zusammenfassung der wesentlichen Faktoren, die bei Menschen bei Belastung durch EMFs aufzutreten scheinen:

- Das Nervensystem, das langfristig zur Cerebralen Sklerose führt.
- Das vegetative Nervensystem mit Störungen des Gleichgewichts der Regulation und schließlich Stress.
- Das Herzgefäßsystem, was zu Herzerkrankungen und Atherosklerose führt.
- Das Reproduktionssystem, was zu einer Abnahme an Testosteron führt und einer Erhöhung der FHS.Hormone (? Anmerkung W. W.)
- Eine große Vielfalt an gastrointestinalen und anderen Beschwerden.

Sie sagte, dass es dringend nötig sei, dass Beamte für die allgemeine Gesundheit, Ingenieure und Ärzte sowie Ökologen zusammen arbeiten, um Wege zur Minimierung der EMF-Belastung und sicherere Standardwerte zu finden.

David A. Stetzer

President of "Stetzer Consulting LLC", USA (presenting also on behalf

of Dr. Martin Graham, UC Berkeley).

"Electrical Pollution in the Standard Electrical Wires and their Influence on People's Health"

(Präsident der Stetzer Consulting LLC, USA; er trug auf für Dr. Martin Graham, UC Berkely, vor. „Die elektrische Verschmutzung durch standardisierte elektrische Drähte und ihr Einfluß auf die Gesundheit von Menschen“)

Mr. Stetzer berichtete über seine Untersuchungen zur „Schmutzigen Elektrizität“, die er zusammen mit Dr. Graham durchgeführt hatte. Die meisten seiner Arbeiten hat er in verschiedenen Gemeinden von Wisconsin, Michigan und Minnesota gemacht. ER zeigte auszüge aus einem Video, das er „Jenseits des Zufalls“ genannt hatte und das meist Bauern zeigte, die über ihre persönlichen Erfahrungen mit dem genannten Teil der elektrischen Verschmutzung und die Belastungen für ihre Familien und die kranken Kühe. Es ergab sich eine klare Beziehung zwischen Streuströmen dieser Art elektrischer Belastung und einer verminderten Milcherzeugung. Dann zählte er eine lange Reihe von Symptomen der Radiostrahlenkrankheit auf, wie sie in der medizinischen Literatur zu finden sind. Er nimmt an, dass sich mit dem Ölembargo 1972 die Art der Energienutzung geändert hat mit einer Verschiebung zu effizienteren elektrischen Geräten eingeschlossen solcher, die gepulste Ströme verwenden und verschiedene Arten von Zubehör zur Umschaltung, die alle viele Hochfrequenzübergänge hervorbringen. Diese Impulse und Übergangsspitzen mit ihren komplexen harmonikalischen Beziehungen (durch Oberschwingungen) werden von vielen unserer heutigen elektronischen Geräte hervorgebracht, einschließlich von Fernsehgeräten, VCRs ??, Computern, Faxgeräten, Druckern, Dimmern usw. Diese Signale sind „parasitische Oszillationen“ die auf den 60 Hz Strömen reiten und über die Stromnetze in unseren Häusern elektromagnetische Felder in unsere Körper abstrahlen. Er vermutet, dass die neuen, zwischen 1980 und 1990 klassifizierten Krankheiten, wie Fibromyalgia, Aufmerksamkeitsdefizit, chronische Ermüdungssyndrome und sogar das Golfkriegs Syndrom alle Manifestationen der Radiostrahlenkrankheit sein könnten und mit der „schmutzigen Elektrizität“ zusammenhängen könnten. Er vermutet auch, dass die gegenwärtigen, epidemischen Erkrankungen, wie Diabetes, Asthma, Bluthochdruck, Störungen der Immunreaktionen alle zu diesen Mikrowellen in unserem Stromsystem in Beziehung stehen könnten. Nach seinen vorhergehenden Messungen in Kazachstan existiert dort eine ähnlich hohe elektrische Verschmutzung, die mit speziellen kapazitiven Filtern in den Empfängern in den Wänden beseitigt werden könnten. Er beschloß seinen Bericht mit den Erfahrungen einer Krankenschwester an einer Schule in Wisconsin, in deren Schule 37 Kinder ihre Bronchodilator (? Anmerkung W. W.) Behandlung beenden konnten nach dem die Schule von Mr. Stetzer saniert worden war. Disziplinprobleme verschwanden und Symptome von ADD (? Anm. W. W.) verschwanden. Personen mit Diabetes benötigten weniger Insulin und konnten in einigen Fällen die Behandlung ganz beenden.

Vitali Reznik

Professor of Medicine, and Head of Sub-faculty of Hygiene and Epidemiology of High School of Public Health of Kazakhstan:

"EMF as a Factor within the Environment"

(Professor der Medizin und Leiter der Unterfakultät für Hygiene und Epidemiologie der Hochschule für Volksgesundheit von Kazachstan.

„– EMF als Faktor unserer Umwelt“)

Dr. Reznik stellte eine systematische Untersuchung der EMF-Risiken dar. Er hob hervor, dass neben den bekannten thermischen Wirkungen die nichtthermischen ernsthaft Beachtung finden müßten.

Diese betreffen das Nervensystem, das Herzgefäßsystem, das Immunsystem und das reproduktive System und führen zu genetischen Veränderungen. Viele dieser Wirkungen sind allgemeiner und schwerer im Einzelnen zu fassen. Er forderte erweiterte Forschungen, um folgende Fragen zu klären:

- Der Umfang der Problem durch EMFs in der Bevölkerung im allgemeinen,
- Feststellung des Umfangs der EMF-Strahlung in Wohnungen

und am Arbeitsplatz.

- Feststellung in wieweit Strahlung im Körper akkumuliert wird in Abhängigkeit von der Dauer und der Stärke der Belastung.
- Feststellung der synergetischen Form der EMF mit anderen Umweltverschmutzern wie Chemikalien..
- Eine epidemiologische Studie der Langzeitfolgen bei höherer Belastung.

Die sozialen und ökonomischen Faktoren müssten alle in Rechnung gestellt werden und die Bevölkerung müsste über die Folgen der EMF-Einwirkung gut informiert werden. Nur qualifizierte Personen sollten die angemessenen Messungen durchführen mit ausreichend Geräten für die notwendige breite Bewertung.

Dann entwarf er einen 12-Punkteplan um diese Angelegenheiten anzugehen, darunter:

1. Die Feststellung der Quellen der Verschmutzung, z.B. elektrische und magnetische.
2. Bestimmung welche Komponenten der EMFs die schädlichsten sind und welche Faktoren am wesentlichsten für den biologischen Organismus sind,
3. Welche Schichten der Bevölkerung die am leichtesten zu verletzenden sind und welche Art epidemiologische Forschungen in dieser Hinsicht durchgeführt werden müssten,
4. Der Umfang der Laboratorien und technischen Einrichtungen, die in verschiedenen Forschungsinstituten und Einrichtungen für die öffentliche Gesundheit zur Verfügung stehen müssten, um diese Fragen anzugehen.
5. Welche Kräfte diese Pläne unterstützen würden und welche sich dem entgegenstellen würden.
6. Welche effektiven Strategien entwickelt werden müssten.
7. Welche innovativen Vorschläge von verschiedenen Seiten gefragt wären, so dass diese Bemühungen schließlich gelingen könnten.

Seine Schlussfolgerungen waren: Es muß eine Kartographie von Kasachstan organisiert werden, um genau festzustellen, welche Regionen und Städte am stärksten mit EMFs belastet sind und welche Ansprüche an die verschiedenen Arten von Geräten gestellt werden müssen, so dass man die Quellen der EMF-Verschmutzung angemessen bestimmen kann und Hilfsmittel zur Lösung der Probleme finden kann. Das alte Sprichwort: "Weck nicht schlafende Hunde" würde nicht mehr angemessen sein, da das Problem der EMF-Verschmutzung aktuell ist.

Kenes Ospanov

Head Physician of the Kazakh Republic Sanitary-Epidemiological Station, Almaty, Kazakhstan.

(Leiter der Station für Gesundheit und Epidemiologie der Republik Kasachstan in Almaty)

Er gab einen Überblick über die Ergebnisse der Konferenz und stellte die folgenden Aufgaben: Eine scharfe Kontrolle der verschiedenen Geräte muß organisiert werden nachdem ihr Emissionsgrad bestimmt ist, um die Bevölkerung und insbesondere Kinder zu schützen. Neue Standards der elektromagnetischen Hygiene müssen für die Republik Kasachstan entwickelt werden.

Victor Merker

Abschließende Bemerkungen und die Position des Ministeriums der Regierung.

Er wünschte mehr über die Filter von Mr. Stetzer zu erfahren, um zu sehen, ob diese der Bevölkerung helfen könnten. ER fand, dass diese Konferenz höchste Zeit war und dass das Problem angegangen werden müsse. Er rief die Massenmedien dazu auf, angemessene Darstellungen zu geben. Sowohl die finanziellen und politischen Aspekte als auch die gesundheitlichen und sozialen müssten bedacht werden.

Karl H. Maret

Medical Doctor, Biomedical Engineer, and Energy Medicine Specialist, representing the National Foundation for Alternative Medicine, Wash-

ington, DC, USA

Doktor der Medizin, Ingenieur für Biomedizin und Spezialist für Energie-Medizin, er repräsentierte die National Foundation for Alternative Medicine, Washington, DC, USA

(Beobachter, kein Vortrag, aber Autor dieses verkürzten Berichts)

Begrenzungen für den Autor war vor allem die Sprache und Mängel bei der Übersetzung. Es soll aber eine professionelle Übersetzung erstellt werden, die von Mr. Pak in Auftrag gegeben ist.

Es ist aber ein erfolgreicher Dialog mit Wissenschaftlern und Russen begonnen worden.

Das wissenschaftliche Netzwerk

Vor der Konferenz war noch ein Treffen mit russischen Wissenschaftlern im Büro von Herrn Pak. Ein digitales Messgerät für elektrische und magnetische Felder wurde vorgeführt (B & E meter). Offenbar werden in Russland verschiedene Versionen solcher Messgeräte hergestellt. Von Dr. Graham ist ein „Microsurge Meter“ entwickelt worden. (Das ist ein großartiges Gerät, mit dem die Stärke und die Frequenz des elektrischen Feldes, die von einem Objekt oder einer Person ausgehen, gemessen werden können. So kann die Wirkung auf einen Menschen an einem bestimmten Platz, wenn er bestimmte Dinge berührt, sofort abgelesen werden.

Dr. Maret traf sich zwei Tage nach der Konferenz auch mit Dr. Vladimir Kozlovsky, um über die Beteiligung als ausländischer Ratgeber an dem Forschungsprojekt in Kasachstan zu sprechen, u.a. zum Thema der „Schmutzigen Elektrizität“. Protokolle sind noch in Arbeit. Sie scheinen auch Methoden der alternativen Medizin zu enthalten, wie die Messung von Akupunkturmeridianen mit verschiedenen Geräten* und gleichzeitig biochemische Parameter. Man hofft auf internationale Finanzierung. (Gewöhnlich wird leider noch immer von Hautwiderstandsmessungen gesprochen, obwohl sehr leicht festzustellen ist, dass das falsch ist, denn der Widerstand sinkt an Akupunkturpunkten beträchtlich, nicht aber, wenn man die Haut befeuchtet. Anm. W.W.)

Mit Dr. Grigoriev (Moskau) wurde besprochen, dass seine Mitarbeiter bereit wären, eine Monographie in Englisch über ihre Untersuchungen an tausenden von Tieren zusammenzustellen. Dr. Maret will sich um Möglichkeiten zur Zusammenarbeit bemühen und um mögliche Finanzierung für diese Übersetzungen und die Zusammenstellung von EMF-Forschungen. Außerdem wurden die Russen in die Meßtechnik der elektromagnetischen Verschmutzung durch Stromleitungen mit einem „Fluke Scope Meter“ eingeführt.

Am Tag nach der Konferenz gab es noch einmal einen Gedankenaustausch mit Darstellungen russischer, kazachischer und amerikanischer Wissenschaftler an der Sanitary-Epidemiological Station in Almaty auf Einladung von Dr. Kenes Ospanov und von Dr. Magripa Makhmutova, dem Leiter des Laboratoriums Elektromagnetische Felder und andere physikalische Faktoren. Gründlichere Darstellungen gab es von Dr. Grigoriev, und Dr. Nikitina, und kürzere von Mr. Stetzer und Dr. Maret. Auch Dr. Kovlosky nahm teil. Dr. Alla Semenyuk übersetzte vom Englischen ins Russische und weniger vom Russischen ins Englische, weil die Russen zu schnell sprachen.

Dr. Grigoriev betonte noch einmal, dass die EMF-Probleme allgemein für die Bevölkerung wichtig wären, nicht nur für Wissenschaftler und dass sie ein globales Problem wären, das die Zusammenarbeit vieler internationaler Wissenschaftler erforderlich machen würde. Er hob hervor, dass es erforderlich sein würde ein Nationales Komitee zu nichtionisierender Strahlung einzurichten, da die bestehenden Probleme viel mehr als die thermischen Wirkungen der EMFs einschließen würden. Besonders groß ist die Gefahr der magnetischen Komponente der Strahlungen, da diese schwer abzuschirmen ist.

Grenzwerte für diese sog. B-Felder sollten 0.2 microTesla (2 milliGauss) nicht überschreiten. Er zeigte Dias zur allgemeinen Gegenwart schwacher Felder in Wohnungen und Büros und zählte die umfangreichen Forschungen auf, die auf diesem Gebiet in Russland durchgeführt worden sind. Die große Californische Health Department Studie enthält auch, dass Felder über 2 Gauss das Vorkommen von Leukämie, Fehl-

geburten, Gehirntumoren. Selbstmord und anderen Erkrankungen erhöhten.

Zusammenfassung

Diese Konferenz war in Hinblick auf Zusammenarbeit sehr wertvoll. Die Ärzte für die Volksgesundheit sind sehr an Zusammenarbeit interessiert und würden gerne Vorgehensweisen für die Zusammenarbeit mit internationalen Experten finden, um ihrer Bevölkerung zu helfen. Es war nicht klar, ob es dafür von der Regierung finanzielle Unterstützung geben würde. Es scheint, dass die meisten Ausgaben für diese Konferenz privat von Geschäftspartner von Herrn Pak getragen wurden. Die Forschungen der russischen und ukrainischen Wissenschaftler sind umfangreich und sollten dem Westen zugänglich sein. Dagegen scheint es, dass es außerhalb der USA wenig Aufmerksamkeit und Forschung zum Problem der „Schmutzigen Elektrizität“ gegeben hat. Es scheint einige Bestätigungen dafür zu geben, dass EMFs eine bedeutende negative Wirkung auf das metabolische (Verdauungs-)System haben können, einschließlich eines erhöhten Blutzuckergehalts, eines erhöhten Lipidgehalts, vermehrter neuro-regulatorischer Störungen, verminderten Gehalt an Testosteron bei Männern und Belastungen des CNS (Cerebral-

Nerven-Systems? Anm. W. W.), des Herzgefäßsystems und des Immunsystems. estosterone levels in males and impacts on the CNS, cardiovascular, and immune systems. Im allgemeinen scheint EMF-Stress die Alterung zu beschleunigen und speziell die Zunahme der Verwendung von Mikrowellengeräten wie Handtelefonen durch Kinder könnte wesentliche sozioökonomische Folgen haben. NFAM (?) könnte eine wichtige Rolle auf diesem Gebiet spielen, die Bevölkerung über diese Situation zu informieren.

Anm. W. W. Für besonders wesentlich halte ich Forschungen in Russland zu nicht-thermischen Wirkungen und den theoretischen Hintergründen dieser Erscheinungen. Dazu gehört es auch, den lebenden Organismus als System zu betrachten und die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Störungen und Erkrankungen zu erkennen, statt sich in umfangreichen und kostspieligen Forschungen zu einzelnen Symptomen zu verlieren. Nicht-thermische Wirkungen greifen in die Regelung der aufeinander abgestimmten biologischen Rhythmen ein; es sind Informationswirkungen. Sie stören die zeitlichen Abläufe. Ihre Untersuchung ist an jedem beliebigen biologischen Entwicklungszyklus möglich, denn alle diese Zyklen stehen in fraktalem Zusammenhang.