

Wetterfühligkeit und Mobilfunk.

12 Punkte zur biochemisch/biologischen Wirksamkeit niederfrequent gepulster EM-Felder natürlichen und technischen Ursprungs.

Die Wetterfühligkeit.

1. Die **Wetterfühligkeit** ist in der Bevölkerung eine unbestrittene und auch seit dem antiken Arzt HIPPOKRATES (460-377 v. Chr.) eine wissenschaftlich nachgewiesene Tatsache. Sie äußert sich nur vorübergehend und je nach Wetterlage in Art und Stärkegrad individuell sehr unterschiedlich. Sie umfasst jedoch das gesamte Spektrum der Beeinträchtigungen des Allgemeinbefindens über Abgeschlagenheit, Schmerzzustände aller Art, Migräne, Schlafstörungen, erhöhte Neigung zu Koliken, etc. bis hin zu akuten klinischen Notfällen, wie z.B. Herzinfarkt, Schlaganfall, Embolie oder verstärkte Blutungsneigung. Wesentlich dabei ist aber, daß sie keine eigenständige Krankheit darstellt, sondern allein bereits vorhandene und bekannte Symptome von Grunderkrankungen oder Dispositionen verstärkt.
2. In der seit der Entwicklung der Rundfunktechnik vor über 100 Jahren bekannten natürlichen elektromagnetischen **Impulsstrahlung der Atmosphäre (AIS)** wurde bereit damals ein wesentlicher Ursachenfaktor der **Wetterfühligkeit** vermutet. Ihre Einzelimpulse, die **Sferics**, entstehen in den turbulenten Luftmassenbewegungen des täglichen Wetters und gehen von elementaren elektrischen Dunkelfeldentladungen als die sog. **Convective Discharge (CD) - Sferics** aus. Ihre Impulse, die im ungestörten Fall eine Sinusform aufweisen, sind nur mit speziellen Antennen und Selektionsverfahren zu erfassen. Diese **CD-Sferics**, die im EM Frequenzbereich zwischen ca. 3 kHz und 60 kHz auftreten, sind nicht zu verwechseln mit den Signalen von Gewitterblitzen!
3. Bei langzeitigen Registrierungen dieser Einzelimpulse fallen in ihren Summenspektren besondere Frequenzhäufungen („Bänder“) um 4, 6, 8, 10, 12 und 28 kHz auf, wobei außerdem ein enger Zusammenhang zwischen der Zufuhr von **warmen** Luftmassen mit den Bändern zwischen **4** und **10 kHz** und andererseits von **kalter** Luft mit dem breiteren Band um **28 kHz** besteht. Diese Frequenzbänder wurden von der **World Meteorological Organisation (WMO)** bereits 1955 in der **Technical Note Nr. 12** (Genf) den nationalen Diensten weltweit zur Wetterbeobachtung empfohlen.
4. In der graphischen Industrie in München wurde Ende der 1970er Jahre beim Vierfarben-Tiefdruck der Einfluß der **CD-Sferics** auf die Diffusionseigenschaften dünner Folien aus photographischer **Dichromat-Gelatine**, die als doppelosmotisches Membransystem bei der Ätzung der umfänglichen Kupfer-Druckzylinder eingesetzt worden waren, nachgewiesen. Ein entsprechend ausgearbeitetes quantitatives Wirkungsmodell besagte schließlich, daß nur **resonanzfähige**, d. h. sinusförmige Impulse der **CD-Sferics** die knäueiförmigen Moleküle (**Polyprolin-Helix**) dieses Kollagens zu **Eigenschwingungen** anzuregen vermögen. Impulse um **10 kHz verkleinern**, Impulse bei **28 kHz** dagegen **vergrößern** wegen der dadurch hervorgerufenen räumlichen Veränderungen des Moleküls die Membranporen. Mit dieser Kenntnis war es möglich geworden, die empfindlich störenden Wettereinflüsse während der Ätzung der Druckzylinder nahezu auszusteuern.
5. Weiterführende Untersuchungen am Max-Planck-Institut für Biochemie (München-Martinsried) ergaben, daß dieses **niederfrequente biochemische Wirkungsmodell** für die AIS modellhaft auch auf die Zellmembranen neuronaler Systeme (Synapsen) bei Mensch, Tier und ggf. Pflanze übertragbar ist. Damit ließ sich außerdem für die vielfältigen aus der **medizinmeteorologischen** Fachliteratur bekannten Syndrome der **Wetterfühligkeit** eine kausale Erklärung begründen.
6. Die unterschiedliche biochemische Wirkung der **CD - Sferics** wird allein durch die **Frequenz** und **Anzahl** (nicht Höhe!) der Amplituden der Einzelimpulse sowie deren **Impulsabstand** bestimmt. Die **Hüllkurvenform** sowie der **Zeittakt** eines Impulses haben sich somit als rein **digitale** Werte und nicht als energetische Maßzahlen für die **Resonanzerscheinungen** an der **Polyprolin - Helix** erwiesen. Es erübrigte sich deshalb für den seinerzeitigen industriellen Prozess der Kupferätzung die Amplitudenhöhen eines **CD - Sferics** als Kriterium seines Energieinhalts meßtechnisch zu erfassen.

Das Risiko Mobilfunk.

7. Die Frequenzmuster der neuen niederfrequent gepulsten EM-Felder des Mobilfunks, besonders der UMTS-, WIMAX-, EDGE-, etc. Technologien, nähern sich den neurophysiologisch wirksamen Zeitmustern der AIS immer mehr an. Ihnen ist deshalb - zumindest in vorsorgender Weise - eine immer stärkere biochemisch/biologische Wirksamkeit zu unterstellen. Die von Industrie und internationalen Konzernen vorgegebenen „Grenzwerte“ hierfür sind dagegen ausschließlich **thermisch/energetisch** begründet und wurden politisch wie juristisch über alle Instanzen (WHO!) international sanktioniert.
8. In Konsequenz der oben beschriebenen Befunde aus der Industrieforschung der 1980er Jahre ist der Mobilfunkstrahlung grundsätzlich aber auch eine **athermische** biologische Wirksamkeit mit bislang nicht abschätzbarem Risikopotenzial für die Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze zu unterstellen. Die drohenden Gesundheitsschädigungen müssen bei andauernder und längerfristiger Belastung zwangsläufig das umfangreiche Spektrum der **Elektrosensibilität** als sog. **Mikrowellensyndrom** auslösen, wie es in der internationalen Literatur bereits seit langem beschrieben wird und sich auch zunehmend in den ärztlichen Praxen manifestiert.
9. Erhärtet wird dies dadurch, daß ihre stark individuell geprägten Erscheinungsformen der allgemeinen Symptomatik der **Wetterfühligkeit** auffallend ähnlich sind. Die Überlagerung der AIS mit den kontinuierlich abgestrahlten Feldern des Mobilfunks birgt schließlich die bislang noch nicht diskutierte – aber bereits dokumentierte – Gefahr von Synergien mit der Folge massiver und epidemisch auftretender, auch neuartiger Gesundheitsstörungen bei Mensch, Tier und Pflanze.
10. Aus mehrjährigen Registrierungen der **CD-Sferics** ergab sich schließlich im **klimatologischen** Mittel ein für die beiden Frequenzbereiche um **10** und **28 kHz** jeweils festliegender, aber unterschiedlicher **Tagesgang** der Impulshäufigkeiten mit einer daraus folgenden mittleren täglichen biochemisch / biologischen „Wirkungs-Bilanz“. Ihre Existenz schon während der evolutionären Zeiträume des Lebens legt die Annahme einer zumindest unterstützenden Bedeutung der AIS für die biologische **Tagesrhythmik** bei Mensch und Tier sehr nahe. Systematische und aperiodische Abweichungen davon ergaben sich nur an den verhältnismäßig wenigen Tagen mit vorherrschenden „Wetterstörungen“, z. B. während des Durchzugs von Warm- oder Kaltfronten (s. o. unter 3!).
11. Hinzu kommt das wohl überraschende Ergebnis einer **harmonikal geordneten** Struktur des Impuls-Frequenzspektrums der **CD-Sferics** in dem sonst nahezu lückenlos und kontinuierlich von Impulsfrequenzen besetzten Bereich zwischen ca. 2 und 60 kHz, die zudem in definierter und reproduzierbarer Weise offenbar mit dem Spektrum der Eigenschwingungen, bzw. den **Resonanzen** an der **Polyprolin-Helix** korrespondiert (s. o. unter 3!).
12. Gegenüber der nachgewiesenen **Resonanzfähigkeit** dieser besonderen **CD - Sferics** (s. o. 4.!) in Verbindung mit dem **Tagesgang** ihrer Häufigkeit (s. o. 10.!) kann die kontinuierliche Strahlung des Mobilfunks mit einer Zeitstruktur, die in keiner Weise Rücksicht auf die geordneten Muster der Eigenschwingungen biologischer Systeme aller Größenordnungen nimmt, nur störend und chaotisierend einwirken.

Die wesentliche Folgerung aus diesen in mehrjähriger industrieller Praxis nahezu täglich verifizierten Kenntnissen über die biochemisch/biologische **athermische** Wirksamkeit besonderer Impulsformen der natürlichen atmosphärischen Impulsstrahlung muß deshalb sein:

- Wie im Falle der künstlichen Radioaktivität aus Kernkraftwerken, der Asbestfreisetzung oder chemischer Belastungen, z. B. durch Holzschutzmittel, muß auch beim Mobilfunk grundsätzlich und vor allem vorsorgend die Richtlinie gelten: **Die gesundheitliche Belastung des gepulsten Kommunikationsfunks beginnt bei der Dosis Null!**