

JAGSCH

PAPIERWAREN

1230 WIEN, GESSLGASSE 1
TELEFON & FAX: 889 86 69

Gesunde Alternativen

Ein Fördermitglied der



Zahme Vögel
singen von
der Freiheit.
Wilde
Vögel
fliegen.

GEA

Reinigung

Ein Fördermitglied der

EBERL

Textilreinigung

WIEN-MAUER Ölzeltgasse 1
Tel. 888 21 74
PERCHTOLDSDORF Marktplatz 13
Tel. 865 40 12

• KLEIDUNG, Spezial-Reinigung, imprägnieren • LEDER • PELZE •
• VORHÄNGE • TEPPICHE • HEMDEN • WÄSCHEDIENST •



METALLWERKSTÄTTE WALTER SCHULZ

Ges. m. b. H.
BAU- u. KUNSTSCHLOSSEREI
1050 Wien, Hamburgerstr. 5
Tel. 587 23 00 FAX. DW 23

aus gutem grund
Naturkostladen

Endresstraße 113, A - 1230 Wien
T 888 10 38 F 888 67 70

Öffnungszeiten

Montag: 8:00 - 13:00
Dienstag bis Freitag:
8:00 - - durchgehend - - 18:00
Samstag: 8:00 - 13:00

MaMent Zeithema ...

Der Einfluss von Mobiltelefonen auf die Konzentrationsfähigkeit von SchülerInnen

In der Pause einer Elternbeiratssitzung kommen wir ins Gespräch, tauschen uns aus über Mobilfunk und unsere Verantwortung als HandybenutzerInnen und Eltern. Herr Becker erwähnt das Ergebnis einer Studie, die er 2003 gemacht hat: im kleinen Rahmen des eigenen Arbeitsumfeldes, in Situationen, die dem Alltag unserer Kinder entstammen könnten. Und so regt hoffentlich auch die Schlussfolgerung zur bewussten Nachahmung an!

Irene Bulasikis

**Ergebnisse einer Studie von Mag. Andreas Becker im SS 2003 am
Gymnasium St. Ursula in 1230 Wien**

In den letzten Jahren hat die Konzentrationsfähigkeit v.a. von Schülern der Unterstufe merklich abgenommen. Die Ursachen dafür sind vielfältig und lassen sich im Wesentlichen zwei Bereichen zuordnen:

1. Äußere Ursachen:

- E-Smog Belastung
- geopathisch belastete Arbeits- und Schlafplätze (Wasseradern, Erdstrahlen, ...)
- Konzentrationsräuber (TV, PC, etc.)
- Tagesablauf (zu dichtes Programm, zu wenig Ruhephasen)

2. Innere Ursachen:

- Physische Störfaktoren (Müdigkeit, Krankheit, Schmerzen, ...)
- Psychische Störfaktoren (Trauer, Kummer, Drogen, ...)

In zahlreichen Publikationen wird die Meinung vertreten, dass gepulste, hochfrequente elektromagnetische Strahlung, wie sie beim Betrieb von Mobiltelefonen und dazugehörigen Sendeanlagen auftritt, beim Menschen negative biologische und gesundheitliche Auswirkungen haben kann. Als eine dieser Auswirkungen wird abnehmende Konzentrationsfähigkeit angeführt.

Da ein Großteil der SchülerInnen Mobiltelefone besitzt und auch im Unterricht bei sich trägt, wollte ich herausfinden, ob dadurch eine Auswirkung auf die Konzentrationsfähigkeit gegeben ist.

Zu diesem Zweck haben die SchülerInnen standardisierte Testbögen ausgefüllt. Dabei ging es darum, in einer vorgegebenen Zeit bestimmte Buchstaben aus einer nicht geordneten Buchstabenreihe herauszusuchen. In der Regel umfasste jede Testreihe 3 Durchgänge.

Die Abstände zwischen den Testreihen betragen mindestens vier Wochen, die Mobiltelefone befanden sich entweder innerhalb oder außerhalb der Klasse oder es wurde ein mobiltelefonfreier Raum aufgesucht. Die Mobiltelefone waren, sofern sie in der Klasse waren, sowohl aus- als auch eingeschaltet (realitätsidentische Situation). Bei den Versuchsreihen ohne Mobiltelefone in der Klasse, waren diese in Metallgarderobeschränken oder mindestens 15 Meter von den Klassenräumen entfernt deponiert. Die SchülerInnen wurden über den Zweck der Testreihen nicht informiert.

Ergebnis:

Die Tests wurden in 8 verschiedenen Klassen durchgeführt (Alter: 11 – 17 Jahre)

Nach der Auswertung von 902 Testbögen ließen sich folgende Ergebnisse feststellen:

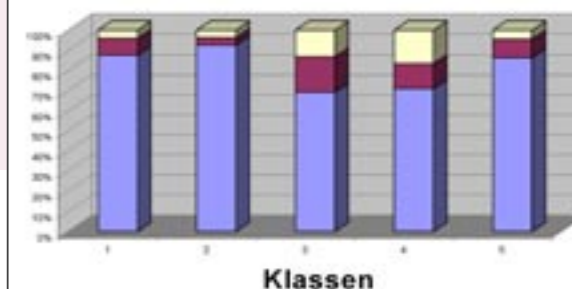
1. Die Konzentrationsfähigkeit ist direkt proportional zum Alter der Testpersonen.
2. Mit Ausnahme von einer Klasse erreichten die Mädchen immer höhere Werte als die Burschen. Die Durchschnittswerte waren um 3% bis 24% höher. Bei den Extremwerten (in beiden Richtungen) ließen sich hingegen keine Unterschiede feststellen.
3. Bezüglich der Konzentrationsfähigkeit – dem eigentlichen Ziel dieser Untersuchung – lässt sich ein eindeutiger Zusammenhang feststellen: Die Konzentrationsfähigkeit der meisten SchülerInnen nimmt zu, wenn die Mobiltelefone nicht in der Klasse sind! Die Zunahme ist geschlechtsunabhängig und betrifft zwischen 65% und 92,6% der Testpersonen (je nach Schulklasse). Bei 3,7 bis 16,6% ergab sich keine Veränderung. Bei 3,7 bis 12,4% kam es zu einer Verschlechterung (siehe Abb.) Die Durchschnittswerte stiegen in allen Klassen um bis zu 22% an!

Schlussfolgerung:

Die Konsequenz dieser Untersuchung kann eigentlich nur lauten: Mobiltelefone sollten sich zumindest beim Lernen (und Schlafen) nicht in der Nähe von Kindern und Jugendlichen befinden (auch nicht in abgeschaltetem Zustand!)

Nicht alle der eingangs erwähnten Störfaktoren sind mit solch geringem Aufwand auszuschalten. Umso mehr sollte diese Möglichkeit genutzt werden!

Veränderung durch Entfernung der MT
blau:+, violett:-/+ weiss:-



INFOBOX zum Thema aus:

<http://derguteort.de/elektrosmog/hochfrequenz.html>

Hochfrequente Strahlung beeinflusst biologische System in Form eines thermischen Effektes und der Beeinflussung der Körperfunktionen.

Sendetürme der verschiedensten Art senden elektromagnetische Strahlung aus. Dadurch kommt es sowohl zu thermischen Reaktionen (Auge, Gehör, etc.) als auch zur Beeinflussung verschiedenster Körperfunktionen (Wohlbefinden, Schlaf, Herzrhythmus, etc.).

Hochfrequente Strahlung, gemessen als Feldstärke, in millivolt/Meter (mV/m)

Solange die Frequenz unter 30.000Hz liegt, treten elektrisches und magnetisches Feld unabhängig voneinander auf, und die Strahlung ist an den Leiter (z.B. Stromkabel) gebunden. Dies ist bei hochfrequenten elektromagnetischen Feldern, die im Frequenzbereich zwischen 30KHz und 300GHz (300.000.000.000Hz) liegen, nicht mehr der Fall. Das elektrische und das magnetische Feld sind aneinander gekoppelt und können sich frei durch den Raum bewegen, ohne an einen elektrischen Leiter gebunden zu sein. Diese Eigenschaft, nutzt z.B. die Funktechnik gezielt. Strahlungsquellen sind deshalb u.a. Mobilfunkmasten, Radio- und Fernsehsender, militärische Funkanlagen, Radaranlagen. Aber auch ein Mikrowellengerät funktioniert auf dieser Basis.

Hochfrequente Strahlung führt zu einer Erwärmung des Gewebes, bevor es zu Nerven oder Muskelreizungen kommt. HF-Strahlung dringt je nach Frequenz bis zu 3 cm in Muskelgewebe und bis zu 10 cm tief in Fettgewebe ein. Die größte Eindringtiefe wird bei einer Frequenz von 200 MHz erreicht und sinkt mit zunehmender Frequenz wieder. Die Energie, die in das Gewebe eintritt, wird in Wärme umgesetzt. Dies geschieht, indem die Moleküle aus denen unsere Zellen aufgebaut sind, von den Wellen zur Bewegung angeregt werden. Aus mehr Bewegung folgt Wärme, d.h. das Gewebe erwärmt sich. Die Menge der entstehenden Wärme ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig. Grundsätzlich gilt: mit zunehmender Feldstärke dringen diese Felder auch tiefer in den Körper ein. Da verschiedene Gewebearten nur eine geringe Fähigkeit besitzen, Wärme an das umliegende Gewebe abzugeben, kann es zu einer starken lokalen Erhitzung kommen. Dies kann beim Auge zum grauen Star, und bei den Hoden zu einer Reduzierung der Fruchtbarkeit führen.

Quellen hochfrequenter Strahlung sind generell alle Arten von Sendern, Handy's sowie schnurlosen Telefonen. Seit 1995 kam eine Flut von neuen Strahlen und Wellen auf uns zu. Die Generation des Mobilfunks, digital gepulst, wurde eingeführt. Es dauerte nicht lange und die ersten „unerklärbaren“ Krankheitsbilder bei Mensch und Tier traten auf. Ist Mobilfunk wirklich so gefährlich? Nun, betrachten wir die Technik, parallel dazu denn Menschen. Belastungen in Schlafräumen treten oft nicht flächendeckend auf, sondern punktuell, als stehende Wellen mit möglicherweise hohen Leistungsdichten. Man spricht auch von sogenannten „Keulen“. Hier ein Beispiel, un gepulst (CT1+) und digital gepulst (DECT):

Sendeleistung CT1+ ist 20 mW; Zum Vergleich das gepulste DECT Telefon alle 10ms kommt das gepulste Signal, mit einer Sendeleistung von 250 mW.