

gen, nur 10 % in größeren Wohngebäuden mit vielen Wohnungen. Es gibt kaum Aussagen über elektrische Heizungen und Warmwasserbereitung, obwohl die in nicht wenigen Haushalten vorkommen. Dafür wird deutlich hervorgehoben, dass elektrische Wecker entgegen der Anweisungen bei den Messungen erfasst wurden und hohe Felder produzierten sowie dass Hochspannungsleitungen kein Problem sind. Dass 15-Jährige als Erwachsene bezeichnet werden und dass man meint, in 3 Jahren (2007–2009) stiege die Zahl der elektrischen Geräte messbar an, ist bemerkenswert.

Digitale Medien, Kinder und Jugendliche

Medienkonsum bedingt Übergewicht und wenig Fitness

Diese Studie mit Kindern und Jugendlichen an Tiroler Schulen bestätigt Ergebnisse vieler anderer Studien.

Körperliche Betätigung ist einer der wichtigsten Faktoren für körperliche, geistige und gesellschaftliche Gesundheit von Kindern und Jugendlichen und für den Schulerfolg. Deshalb müssen schon in der Grundschule entsprechende Verhaltensmuster entwickelt werden. Sport und Informationen zu Gesundheit durch Sport sind wichtig. Kinder und Jugendlichen treiben viel zu wenig Sport (nur 27,5 % täglich), ergab eine Studie. Um den Einfluss von gesellschaftlichen und ökonomischen Verhältnissen sowie dem Medienkonsum auf körperliche Fähigkeiten festzustellen, wurden 391 10- bis 14-jährige Schüler (235 Jungen, 156 Mädchen) in 16 Klassen von Tiroler Schulen (4 Mittelschulen und 3 Gymnasien) untersucht und befragt. Körpergröße und -gewicht wurden gemessen und motorische Fähigkeiten (Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination, Beweglichkeit) bestimmt. Informationen über Medienausstattung und -konsum (TV, Surfen im Internet, Smartphone, Computerspiele, Musik machen und Lesen), sportliche Aktivitäten, Migrationsstatus und Berufe der Eltern erhielt man über Fragebögen.

Die Daten zeigen, dass 10,6 % der Jungen Übergewicht hatten und 13,2 % fettleibig waren. Bei Mädchen ist die Fettleibigkeit mit 10,3 % kaum geringer. Gymnasiasten hatten durchschnittlich häufiger Normalgewicht als Mittelschüler (78,4 zu 69 %). Migrantenkinder waren zu 22,1 % fettleibig gegenüber 7,9 % der Nicht-Migranten. Übergewicht besteht bei Migrantenkindern zu 14,2 % und bei Nicht-Migranten zu 9,4 %. Während der Woche verbrachten die Schüler durchschnittlich $10,3 \pm 9,1$ Stunden täglich mit Medien, am Wochenende bis zu $12 \pm 9,7$ Stunden. Die Anzahl der Medien ist unabhängig vom Alter der Kinder und dem gesellschaftlichen Status, aber Migrantenkinder nutzen die Medien signifikant häufiger als Nicht-Migranten, Jungen häufiger als Mädchen, Mittelschüler häufiger als Gymnasiasten. Mehrere der Medien werden gleichzeitig genutzt, das Smartphone ist für die meisten das wichtigste Gerät, 31,1 % gaben an, nicht ohne Smartphone sein zu können. Die Schüler verbrachten $5,1 \pm 3,1$ Stunden/Woche mit sportlichen Aktivitäten, 25 % sagten, sie brauchen den Sport. Das ist gleich häufig wie Fernsehen. Musikhören, surfen im Internet und Mobiltelefonnutzung passiert täglich und nimmt etwas mehr Zeit ein. Danach kommt Freunde treffen, Computerspiele und Lesen. Klassische Freizeitaktivitäten wie Brettspiele, Musik machen oder handwerkliche Tätigkeiten erfolgen nur an 2 Tagen/Woche.

Diese Studie bestätigt frühere Ergebnisse. Je höher der gesellschaftliche Status desto höher die sportlichen Aktivitäten und desto geringer sind Übergewicht bzw. Fettleibigkeit zu

finden. Die motorischen Fähigkeiten steigen signifikant mit steigender sportlicher Aktivität, hoher Medienkonsum geht mit hohem Body-Mass-Index (BMI) einher, was nicht überrascht. Ist das familiäre Umfeld akademisch, ist der Medienkonsum geringer als in nichtakademischen Familien, selbst wenn die Ausstattung mit den Medien fast gleich ist. Allerdings muss kritisch angemerkt werden, dass Medienkonsum nicht unbedingt sportliche Aktivitäten verhindert und nicht die motorischen Fähigkeiten beeinflussen muss. Medienkonsum ist Teil eines komplexen Freizeitverhaltens Jugendlicher. Als praktische Empfehlungen kann aus der Studie abgeleitet werden, dass in erster Linie für sportliche Aktivität gesorgt werden muss, und mit besonderen Maßnahmen Medienkonsum, motorische Fähigkeiten und BMI bewusst gemacht werden muss, um präventiv in das Verhalten eingreifen zu können.

Quelle:

Kaiser-Jovy S, Scheu A, Greier K (2017): Media use, sports activities, and motor fitness in childhood and adolescence. Wiener klinische Wochenschrift, DOI 10.1007/s00508-017-1216-9

Digitalisierung, Lernen und Gedächtnis

Digitale Medien überfordern die Nervennetze

Hirnforscherin Prof. Gertrud Teuchert-Noodt berichtet, dass unsere Nervennetze im Gehirn den Anforderungen der digitalen Revolution nicht gewachsen sind. Das Gehirn hat nicht die biologischen Voraussetzungen für die Beschleunigung in unserer Zeit. Die Evolution hat solche Entwicklungen nicht vorgesehen. Vor allem die Entwicklung des kindlichen Gehirns wird beeinträchtigt.

Vor allem bestimmte Prozesse im Gehirn, die am Lernen und an der Gedächtnisbildung beteiligt sind, werden nicht entwickelt. Frau Teuchert-Noodt nennt das Cyberattacke auf die Netzwerke des Gehirns, die vor allem bei Kindern großen Schaden anrichten kann. In einem Interview, das von Johanna Wenninger-Muhr geführt und bei Diagnose:Funk mit freundlicher Genehmigung des Verlags Forum-Medizin zum kostenlosen herunterladen veröffentlicht werden konnte (<https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1216>), erklärt sie die Vorgänge im Gehirn. Die sind ähnlich wie wenn Hacker die Stromversorgung eines Krankenhauses abschalten, vielleicht schlimmer. Digitale Medien greifen in die Steuerung im Gehirn ein. Vor allem Kinder, die ein unreifes Stirnhirn haben, können nicht angemessen reagieren. Es kann zu Erschöpfung kommen und sie können schnell in Abhängigkeit von Smartphones geraten. Bei Kindern läuft das im limbischen Schaltkreis unterhalb der Bewusstseinsschwelle ab, weil das Stirnhirn noch unreif ist. Als Folge wird die Fähigkeit erschwert, Sprechen, Schreiben, Lesen und Rechnen zu lernen. Dies kann später kaum nachgeholt werden. Es folgt Dauerstress, Hyperaktivität oder „kindliche Tatenlosigkeit“, Depressionen. Die Suchtgefahr besteht bei Kindern selbst dann, wenn man versucht, ihnen die Benutzung solcher Geräte eine halbe Stunde/Tag zu erlauben. Vor allem, wenn Eltern den ständigen Gebrauch vormachen. Prof. Teuchert-Noodt sagt: „Wenn wir den Karren so weiter laufen lassen, wird das eine ganze Generation von digitalisierten Kindern in die Steinzeit zurückwerfen.“ Nur ein vernünftiger Umgang mit digitalen Medien kann das verhindern. Das bedeutet eine Herausforderung für Eltern, Erzieher und Lehrer an Grundschulen, denn Kinder

sollten möglichst davon ferngehalten werden. Stattdessen müssen Kinder sich bewegen. Gleichmäßige rhythmische Bewegungen wie z. B. beim Spaziergehen unterstützen physiologische hirneigene Erholungsprozesse. Wenn Kinder nicht Klettern, Balancieren, Malen, Basteln, Kneten, Spielen, entstehen nicht die nötigen Verschaltungen der Nervenzellen, durch die das Erfassen der Raumebenen und der Erwerb von Geschicklichkeit entwickelt werden – Fähigkeiten, die später nicht nachgeholt werden können. Auch Aufmerksamkeit, Urteilsfähigkeit und Sozialverhalten müssen erlernt werden: „Natürliche Kognition kann nicht durch die „kognitive Informatik“ und Big Data ersetzt werden. Die Leistungen in Mathematik sind in den Schulen durch oberflächliche Vermittlung dramatisch zurückgegangen. Texte sollten auf Papier statt auf dem Bildschirm vermittelt werden, denn am Bildschirm macht man und übersieht mehr Fehler. Prof. Teuchert-Noodt hat als vorläufige Erklärung: dass man flüchtiger liest, weil „das System des langsamen Denkens“ mit gleichzeitiger Bewertung des Gelesenen nicht aktiv ist. Es gibt Hinweise, dass Elektromog zu Tumoren im Gehirn führen kann, aber man weiß wenig über den Einfluss von äußeren elektromagnetischen Wellen auf die hirneigenen Rhythmen. Eigene Forschung an Wüstenrennmäusen ergab, dass bestimmte Frequenzen (Fenstereffekt) dauerhaft die Zellteilung im Keimlager des Hippocampus vermindert, d.h. das Wachstum neuer Nervenzellen wird beeinträchtigt und bedeutet geringere Neuroplastizität im limbischen System. Die Plastizität ist äußerst empfindlich und ist wichtig für Lernen und Gedächtnisbildung. Von außen einwirkende EMFs beeinflussen Bereiche in Stirnhirn und Hirnrinde, wodurch Konzentration, Denkleistungen, Motivation und Stimmungslage signifikant gestört werden können. Der Mensch sollte auf Vernunft und Verstand setzen und die Medien nur als Handwerk benutzen, statt sich von ihnen benutzen zu lassen. Es sollte ein erster digitaler Führerschein ab dem 11./12. Lebensjahr eingeführt werden. Ab 15 Jahre kann die 2. Stufe erfolgen. Eltern sollten digitale Medien mäßig nutzen, damit medienmündige Generationen heranwachsen mit besseren Schulleistungen.

Quelle:

Gertraud Teuchert-Noodt G: Interview: „CYBERATTACKER auf die Nervenetze des Gehirns – Wohin führt die digitale Revolution?“ Umwelt-Medizin-Gesellschaft 30, 3/2017, 28–32

Rezension

Elektromog – vom Urknall bis zum WLAN-Anschluss

Bereits beim Urknall gab es elektromagnetische Strahlung, die noch heute aus dem Kosmos zu uns dringt. Manfred Poser beschreibt physikalische Grundlagen der Elektrizität, über Philosophie und Geschichte, Nutzung des Feuers durch frühe Menschenarten, Naturphänomene, Beginn der technischen Nutzung bis WLAN überall und das gelegnete Krebsrisiko durch die Politik.

Am Anfang war das Licht, erst danach entstand Materie. Doch erst in der Neuzeit verstand man den Charakter von elektromagnetischen Wellen. Mit Marconi kam die technische Anwendung von Funkübertragung mit Sprache über den Atlantik. Poser stellt Bezüge her zu Geschichten aus der Antike (Prometheus, Pandora) und Goethes Zauberlehrling, und deutet an, welches Übel wir uns eingebrockt haben. Heute haben wir zu viel Elektromog und keine Chance, den

Geist wieder in die Flasche zu bekommen. Chips im Körper, Smart Home, Roboter im Krieg. Mit Elektrizität wird gefoltert und Homosexualität ausgetrieben, aber auch Leben gerettet bei Herzflimmern. Da wir die Felder aber nicht sehen, ist das Bewusstsein für das Übermaß, besonders durch Smartphones und Co., nicht vorhanden. Bedenken gegenüber der Technik gehen angesichts der Bequemlichkeit, die sie bietet, unter. Es gibt jetzt schon mehr Smartphones als Haustiere und Fahrräder. Vor Zigaretten warnt man plakativ, sie sind ja gefährlich. Doch wie warnt man vor dem Unsichtbaren?

Das Erdmagnetfeld schwächt sich ab, die Pole wandern, die Umkehr läuft. Künstliche Felder nehmen enorm zu – ob sie an Klimaänderungen mitwirken? Funkwellen können Wassermoleküle in Schwingung versetzen. Manfred Poser schreibt über Teilchenphysik, Umwelt-bedingte Krankheiten, Beeinflussung des Immunsystems und unseres Bewusstseins und schließlich Entstehung von Elektrosensibilität. Er greift auf, dass wissenschaftliche Studien kritisch zu lesen sind, v. a. wenn die Industrie bezahlt hat, was ihn nicht wundert, im Gegenteil wäre ein anderes Ergebnis verwunderlich. Er schreibt Geschichten über Menschen wie die „Radium-Girls“, über Menschen, die Erfahrungen mit Blitzen machten z. B. Benjamin Franklin als Erfinder des Blitzableiters, über das Leben von Nikola Tesla (1856–1943), der Wechselstromgenerator, Funksteuerung und drahtlose Kommunikation erfand, die er mit Marconi weiterentwickelte. Frieden sollte sie bringen. Stattdessen Abhörung im Kalten Krieg, die Strahlenschäden in der US-Botschaft in Moskau führten zu Entschädigung als Berufskrankheit. Soldaten an Radaranlagen hatten ein 7-mal höheres Leukämierisiko als Vergleichsgruppen. Weitere Themen sind Pflanzenreaktionen auf EMF, Magnetsinn-Orientierung von Zugvögeln, Fischen u. a. und wie es wäre, wenn Stromausfall den Fernsehkonsum einschränkte. WLAN in Gemeinden, Hotels, Schulen – die Strahlen sind laut Politik unschädlich, Schüler sollen digital vermeintlich besser lernen. Poser ist skeptisch, gibt es doch keine Langzeitstudien. Ergebnisse von Untersuchungen zu Leukämie und Hirntumoren wurden verschwiegen oder „schwerwiegende methodische Mängel“ unterstellt.

Manfred Poser hat ein sehr lesenswertes Buch geschrieben, das Fakten und Zusammenhänge auch für Laien gut verständlich darstellt und manches Aha-Erlebnis beschert.

Quelle:

Manfred Poser: Elektromog – Wie unsichtbare Energien unsere Gesundheit bedrohen. 240 S., Crotona Verlag 2017, ISBN 978-3-86191-086-2

Impressum – ElektromogReport im Strahlentelex

Erscheinungsweise: monatlich im Abonnement mit dem Strahlentelex. **Verlag und Bezug:** Thomas Dersee, Strahlentelex, Waldstraße 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin, ☎ 030/435 28 40, Fax: 030-64 32 91 67, www.elektromogreport.de, E-Mail: strahlentelex@t-online.de.

Jahresabo: 82 Euro.

Redaktion ElektromogReport:

Dipl.-Biol. Isabel Wilke (V. i. S. d. P.), Waldstraße 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin ☎ 030/435 28 40, Fax: 030-64 32 91 67. www.elektromogreport.de

Beiträge von Gastautoren geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Kontakt: E-Mail: emf@katalyse.de