

Interview mit Dr. Stella Canna-Michaelidou

Zypern setzt Maßstäbe für eine kindgerechte Umweltpolitik

Zypern geht voran: Mit dem Nationalen Komitee für Umwelt und Kindergesundheit nimmt das Land eine Vorreiterrolle beim Schutz von Kindern vor digitalen Risiken ein. Beeindruckend, wie dabei eine Zusammenarbeit der staatlichen Behörden mit Wissenschaftlern und Ärzten stattfindet. Im Interview mit diagnose:funk erklärt Präsidentin Dr. Stella Canna-Michaelidou, warum Vorsorge bei elektromagnetischer Strahlung und digitalen Medien essenziell ist – und wie politische Interessen oft wirksame Prävention behindern.



Dr. Stella Canna-Michaelidou, Expertin für Umwelttoxikologie, setzt sich seit vielen Jahren für den Schutz von Kindern vor Umweltgiften und elektromagnetischer Strahlung ein

KOMPAKT: Was sind die Hauptziele des Nationalen Komitees für Umwelt und Kindergesundheit in Zypern?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Wir sind ein multidisziplinäres, unabhängiges wissenschaftliches Beratungsgremium aus Freiwilligen, das vom Ministerrat ernannt wird und dessen Aktivitäten vom Gesundheitsministerium finanziert werden. Unser Hauptziel ist es, Kinder durch Sensibilisierung und politische Maßnahmen vor nachgewiesenen, aber auch vor noch

nicht vollständig erforschten, allerdings gut dokumentierten neuen toxischen Faktoren zu schützen. Unser Ansatz basiert auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie dem Vorsorgeprinzip COM 2000. Relevant für EMF/HF (hochfrequente elektromagnetische Felder) ist die Erklärung von Nikosia aus dem Jahr 2017.

KOMPAKT: Was sind die größten Herausforderungen bei der Sensibilisierung staatlicher Behörden für die Risiken digitaler Medien – insbesondere angesichts wirtschaftlicher oder politischer Interessen?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Es gibt noch keine absoluten Beweise, aber starke Hinweise auf biologische Auswirkungen von EMF/HF. Es gibt wissenschaftliche Kontroversen, die hauptsächlich auf die Komplexität der EMF-Forschung und widersprüchliche Studien zurückzuführen sind. Die Anfälligkeit von Kindern ist jedoch unbestritten – die Exposition ist un-

klar und nimmt exponentiell zu, Geräte/Apps kommen ohne angemessene Tests hinsichtlich ihrer potenziellen Auswirkungen auf die kindliche Entwicklung auf den Markt. Trotz dieser Umstände werden sowohl die Position der Weltgesundheitsorganisation als auch die bestehenden Richtlinien/Gesetze der EU von der „Thermal Effects Only Theory“ der INCRP beeinflusst, was ein großes Hindernis für Präventionsmaßnahmen und Gesetzgebung darstellt.

Die Studienlage verdichtet sich

KOMPAKT: Sind die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die biologischen Auswirkungen von EMF/HF ausreichend, um Präventionsmaßnahmen zu rechtfertigen?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Die Erkenntnisse aus Labor-, Tier- und Humanstudien nehmen zu. Frühere, aber auch aktuelle Studien haben durchweg biologische Auswirkungen selbst bei niedrigeren Werten nicht-ionisierender EMF/HF gezeigt. Wichtige Studien, darunter die Interphone-Studie, Studien der Hardell-Gruppe, die CERENAT-Studie, das US-amerikanische National Toxicology Program (NTP), die Ramazzini-Institut-Studie und das REFLEX-Projekt, weisen alle auf ein erhöhtes Gesundheitsrisiko hin, einschließlich DNA-Schäden und Krebsrisiko, durch EMF/HF von Mobiltelefonen. Die Zahlen aus Studien zu genetischen, neurologischen und reproduktiven Auswirkungen sind alarmierend. Signifikante Auswirkungen wurden in 72 % bis 89 % der Peer-Review-Studien festgestellt (H. Lai, 2025). Diese Ergebnisse stellen die Annahme in Frage, dass nicht-ionisierende Strahlung in den im Alltag üblichen Konzentrationen harm-

los ist. In Anbetracht der Tatsache, dass a) Kinder anfälliger für toxische Faktoren sind, b) mehr Strahlung absorbieren können als Erwachsene (doppelt so viel im Gehirngewebe und zehnmal so viel im Knochenmark, IARC, 102, 2011) und c) relevante Forschungsergebnisse zu Kindern rar sind, muss das Vorsorgeprinzip angewendet werden und die Exposition gegenüber EMF/HF-Strahlung so gering wie möglich gehalten werden (ALARA).

KOMPAKT: Welche konkreten Maßnahmen oder Kampagnen wurden durchgeführt, um Eltern und Erzieher über die psychosozialen und strahlungsbezogenen Auswirkungen digitaler Medien zu informieren?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Wir möchten die Nutzung reduzieren und eine familiäre Einstellung zu einer altersgerechten und vernünftigen Nutzung digitaler Geräte zu Hause und in der Schule fördern - dort, wo Kinder etwa 60 bis 90 % ihrer Zeit verbringen. Seit 2014 führen wir Kampagnen durch. Im Jahr 2019 wurde unsere Kampagne „Leben mit Technologie – die Gesundheit von Kindern bleibt ihr unveräußerliches Recht und unsere Pflicht“ vom Gesundheitsminister ins Leben gerufen. Die Kampagne aus dem Jahr 2024 befasst sich neben EMF/HF-Strahlung auch mit

dem Missbrauch und den Auswirkungen von Geräten und Apps auf die körperliche und geistige Gesundheit und Entwicklung von Kindern. Ein spezifisches Projekt wurde 2019 unter dem Titel „Reduzierung der EMF/HF-Exposition von Kindern im Makarios-Kinderkrankenhaus“ gestartet. <https://youtu.be/3D7IHtf558A>

KOMPAKT: Gibt es weitere internationale Kooperationen oder Initiativen, die der Ausschuss unterstützt oder an denen er beteiligt ist?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Ja, wir arbeiten auf vielfältige Weise mit medizinischen Verbänden und Organisationen auf internationaler Ebene zusammen.

KOMPAKT: Wie reagieren politische Entscheidungsträger auf die Empfehlungen des Ausschusses? Gab es aufgrund dieser Arbeit Gesetzesänderungen oder politische Maßnahmen?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Im Allgemeinen ist es aufgrund widersprüchlicher Interessen, EU-Politiken und wissenschaftlicher Kontroversen schwierig, von einer positiven Reaktion zu konkreten Gesetzen und praktischen Maßnahmen zu gelangen. Eine sehr wichtige Errungenschaft ist jedoch die vom Bil-



Foto: Helena Lopes auf pexels.com

Tablets und Smartphones in Kinderhänden – was wie Fortschritt aussieht, kann die Gehirnentwicklung stören. Experten fordern: Weniger Strahlung, mehr Reifung

dungsministerium im Jahr 2017 erlassene Verordnung, die WLAN in Kindergärten und Grundschulen verbietet, die kontinuierliche Unterstützung unserer Kampagnen und die Achtung unserer wissenschaftlichen Unabhängigkeit.

EMF-Wissen gehört in den medizinischen Lehrplan

KOMPAKT: Welche Rolle spielen Ärzte, insbesondere Kinderärzte, bei der Aufklärung der Öffentlichkeit über digitale Medien und deren Auswirkungen?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Zyprische Ärzte und Kinderärzteverbände sind aktive Mitglieder unseres Ausschusses und spielen eine entscheidende Rolle bei der Sensibilisierung der Eltern. Da jedoch nicht alle Ärzte gut informiert sind, ist es unerlässlich, dass das Thema EMF/HF in den medizinischen Lehrplan aufgenommen wird.

KOMPAKT: Frau Canna-Michaelidou, Sie warnen eindringlich vor dem frühen und unkontrollierten Einsatz digitaler Medien bei Kindern. Welche konkreten Risiken sehen Sie für die neurologische und emotionale Entwicklung in den ersten Lebensjahren?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Wir sind zutiefst besorgt über das unangemessene und unkontrollierte Eindringen digitaler Technologien in das Leben und die Bildung unserer Kinder. Besonders besorgniserregend ist die Nutzung digitaler Medien und Bildschirme bereits in den ersten Lebensmonaten eines Kindes, mit sehr schwerwiegenden Folgen sowohl für die natürliche Entwicklung des Kindes als auch insbesondere für die Entwicklung seines sehr empfindlichen Gehirns. Das Gehirn beginnt sich innerhalb von vier Wochen nach der Empfängnis zu entwickeln und erreicht im Alter von fünf Jahren 90 % seiner Entwicklung. Genetische Faktoren bestimmen die Architektur des Gehirns und das geistige Erbe eines Kindes, aber Umweltfaktoren, insbesondere toxische wie EMF/HF, können den Umfang der Nutzung dieses Erbes bestimmen. Die American Pediatric Association (APA) warnt: Kinder entwickeln bereits vor dem Alter von 2 Jahren kognitive, sprachliche, sensorisch-motorische und sozio-emotionale Fähigkeiten, die die Erkundung und den Kontakt mit der realen Welt erfordern. Sie entwickeln sich nicht in der künstlichen Welt der Multimedia. Die Nutzung digitaler Medien wie Smartphones und Tablets, um das Kind zu beschäftigen oder zu beruhigen, kann

die normale Entwicklung des Gehirns beeinträchtigen und zu Problemen führen, insbesondere bei der Selbstregulierung und dem Umgang mit Emotionen. Ein großes Problem ist die digitale Sucht, die schon früh im Leben beginnen kann. Basierend auf einer Übersichtsstudie von 28 Studien (Keya D. 2023) mit Kindern und Jugendlichen (0-18 Jahre) ist dokumentiert, dass digitale Sucht schädliche Auswirkungen auf die Gehirnstruktur, die Entwicklung und die Gehirnfunktion hat. Daher muss Technologie schrittweise in das Leben von Kindern eingeführt werden, um Raum für eine normale Gehirn- und emotionale Entwicklung zu lassen. Die Spanische Kinderärztevereinigung erhöht auf der Grundlage neuer Forschungsergebnisse aus dem Jahr 2024 die Altersgrenze für digitale Geräte von 2 auf 6 Jahre. Kinder in den ersten Lebensjahren brauchen mindestens bis zum Eintritt in die Grundschule digitalfreie Zonen, in denen sie die Lernerfahrungen machen können, die mit ihrer kognitiven Entwicklung einhergehen.

Kinder schützen im digitalen Alltag

KOMPAKT: Was bedeutet das für den Familienalltag – wie können Eltern diesen Risiken konkret begegnen?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Kinder lernen durch Vorbilder, und es ist sehr wichtig, eine Familienkultur und einen Medienplan (APA, 2016) für den Umgang mit Technologie zu schaffen. Digitale Freiräume sind für die ganze Familie unerlässlich und fördern die persönliche Kommunikation und den Familienzusammenhalt. Kindern müssen alternative Aktivitäten angeboten werden, insbesondere im Freien. Schließlich müssen Eltern fundierte Informationen über die Risiken digitaler Technologien nutzen und lernen, wie sie diese reduzieren können. Sehr kurz zusammengefasst:

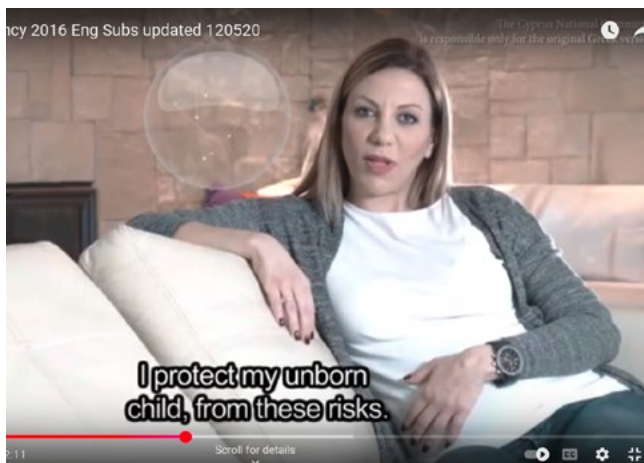
- > Zur Beseitigung/Reduzierung der Auswirkungen von EMF/HF: Die Strahlung ist umgekehrt proportional zum Quadrat der Entfernung. Daher kann die Verwendung von Freisprecheinrichtungen und die Vermeidung der Nutzung von Mobiltelefonen oder WLAN-Geräten in der Nähe von Kindern die Exposition verringern. Geräte in Schulen, Kinderstationen und zu Hause müssen über kabelgebundene Internetverbindungen (z. B. Ethernet) betrieben werden. Wenn ein Kind ein Mobiltelefon zum Betrachten von Fotos oder vorinstallierten Videos erhält, muss es im

Flugmodus sein und das WLAN muss deaktiviert sein. Auch Föten müssen geschützt werden. Schwangere Frauen sollten Mobiltelefone von ihrem Bauch fernhalten und möglichst kabelgebundene Verbindungen nutzen. Stillende Frauen, die ihre Babys im Arm halten, sollten sich nicht in der Nähe von Mobiltelefonen und drahtlos verbundenen Geräten aufhalten.

- › Um die Auswirkungen von Geräten/Apps zu reduzieren: Sorgfältige Auswahl entsprechend dem Alter der Apps/Geräte und Festlegung von Regeln und Grenzen für Zeit, Inhalte und Raum. Geräte aus dem Kinderzimmer fernhalten.

KOMPAKT: Was sind die nächsten Schritte oder geplanten Projekte des Ausschusses, um die Sensibilisierungs- und Aufklärungsbemühungen weiter voranzutreiben? Was ist derzeit der Schwerpunkt Ihrer Aktivitäten?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Auf der Grundlage der oben genannten Punkte konzentrieren wir uns auf die beiden Wechselwirkungen zwischen den „Auswirkungen von EMF/HF und der Nutzung von Geräten und Anwendungen/Bildschirmzeit“. Das Aufklärungsprogramm beginnt bei den Lehrkräften in Kindergärten. Unsere jährliche Konferenz am 23. Oktober, die gemeinsam mit der Cyprus Pediatric Association organisiert wird, hat als Schwerpunkt „den aktuellen Stand der Gesundheitsrisiken und Auswirkungen digitaler Technologien auf Kinder und Jugendliche“. Wir planen „Familienveranstaltungen“ zur Aufklärung der Eltern. Wir werden unsere Kampagne für Schwangere zum Schutz von Föten und Kindern fortsetzen. Das Video <https://youtu.be/xVofUavHH-I> ist in diesem Zusammenhang relevant.



Mit YouTube-Videos – gemeinsam mit der Regierung produziert – klärt das Nationale Komitee für Umwelt und Kindergesundheit auf

Kinder brauchen kein Smartphone

KOMPAKT: Zu guter Letzt: Was halten Sie von den Vorschlägen, Kindern bereits im Alter von sechs Jahren ein Smartphone zu geben, mit der Begründung, dass dies der einzige Weg sei, sie gegen potenzielle digitale Gefahren zu immunisieren?

STELLA CANNA-MICHAELIDOU: Wir sind absolut dagegen. Wir können Kinder nicht gegen Risiken „immunisieren“, indem wir sie ihnen aussetzen, sondern indem wir ihre Exposition minimieren. Es gibt eindeutige Belege dafür, dass eine frühzeitige Nutzung von Smartphones die Intelligenzentwicklung beeinträchtigt, da natürliche Reifungsprozesse im sich entwickelnden Gehirn gestört, behindert oder ganz verhindert werden. Die Nutzung von Smartphones macht süchtig, und Kinder verpassen viele andere wichtige und sinnvolle Erfahrungen. Diese Situation hält bis etwa zum Alter von 18 Jahren an. Kinder müssen reifen und darüber aufgeklärt werden, wie sie Technologie sicher nutzen können und welche Risiken und Vorteile damit verbunden sind. Diese Aufklärung muss bereits im Vorschulalter beginnen. Relevant ist unser Video: https://youtu.be/fN4U1Bj_IFs, das vom Bildungsministerium genehmigt wurde. Idealerweise sollten Smartphones im Alter von 12 bis 14 Jahren eingeführt werden, jedoch immer mit elterlicher Kontrolle und Grenzen. Darüber hinaus müssen Kinder über bewährte Verfahren zur Minimierung der Strahlenbelastung informiert werden, z. B. durch die Verwendung von Freisprecheinrichtungen und kabelgebundenem Internet. Der Beratungsausschuss der französischen Regierung hat 2025 klare Richtlinien vorgegeben: Keine Bildschirme vor dem Alter von 3 Jahren, keine Mobiltelefone vor dem Alter von 11 Jahren, keine Smartphones vor dem Alter von 13 Jahren und keine sozialen Medien vor dem Alter von 15 Jahren.

Meine Kernaussage: Unsere Kinder sind unsere Zukunft und extrem anfällig für schädliche Einflüsse. Es muss das Vorsorgeprinzip angewendet werden, die Exposition gegenüber EMF/HF-Strahlung muss so gering wie möglich gehalten werden und die Nutzung digitaler Geräte muss auf das Wesentliche beschränkt und altersgerecht sein. Weitere Informationen finden Sie unter www.paidi.com.cy.

KOMPAKT: Herzlichen Dank, liebe Frau Canna-Michaelidou, für diese aufschlussreichen Informationen und die Einblicke in Ihre Arbeit. Für Ihren weiteren Weg wünschen wir Ihnen alles Gute und viel Erfolg!