Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft

Herausgeber: Wechselwirkung

Band: 9 (1987)

Heft: 33

Rubrik: Nachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

NACHRICHTEN

Genschäden nach Tschernobyl

Im Januar 1987 gab es unter den Neugeborenen in Berlin zehn Fälle mit Down Syndrom statt der normalerweise nur zwei Fälle im Monat. Das Down Syndrom entsteht dadurch, daß das Chromosom Nr. 21 dreimal und nicht wie üblich zweimal vorkommt. Es wird daher in der medizinischen Fachliteratur als Trisomie 21 bezeichnet. Die Ursache für diesen Fehler ist eine unvollkommene Trennung (non-disjunction) der Chromosomen in den ersten Stadien der Zellteilung des befruchteten Eies. Dafür kann β-Strahlung verantwortlich sein. Der Leiter des Institutes für Humangenetik der FU Berlin, K. Sperling, nahm diese ungewöhnlich hohe Anzahl zum Anlaß, neu über den Zusammenhang von Strahlung und Genschäden nachzudenken, denn schließlich fällt die Zeit der Empfängnis dieser Kinder in den Mai 1986, in dem das Maximum der Belastung durch den radioaktiven Fallout aus Tschernobyl lag.

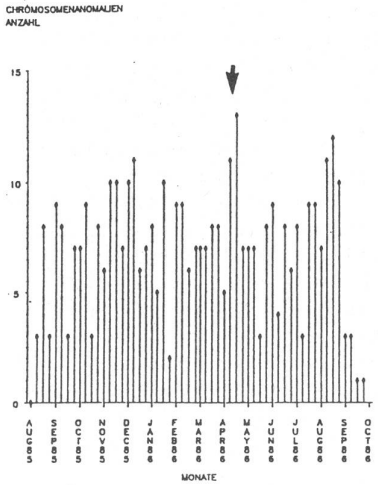
Sperling regte eine Untersuchung der Trisomie-Fälle in der Bundesrepublik an. Aber nur in Berlin werden diese Genschäden zentral vom Institut für Humangenetik ausgewertet. Daher mußte man sich für das Gebiet der Bundesrepublik auf andere Quellen stützen. In der Kürze der Zeit waren nur die gut dokumentierten Fälle vorgeburtlicher Diagnostik zugänglich, da diese im ganzen Bundesgebiet nach einheitlichen Kriterien erhoben werden. Obwohl fast immer das Alter der Mutter der Anlaß für eine Fruchtwasseruntersuchung ist, wird hierin keine Verfälschung des Datenmaterials gesehen.

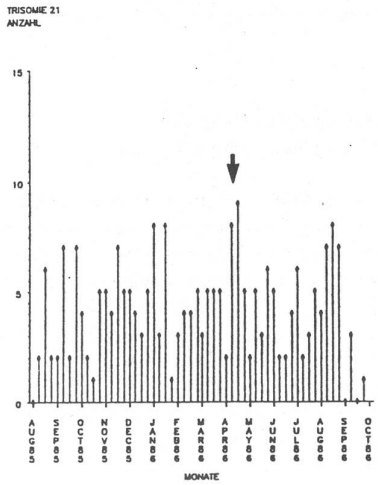
Der Untersuchung lagen die Angaben von 40 Laboratorien über 28 773 Chromosomenanalysen nach Fruchtwasseruntersuchung (Amniozentese) zugrunde. Darunter gab es 393 Fälle mit unnormaler Chromosomenanzahl (Aneuploidie), von denen wiederum 237 eine Trisomie 21 aufwiesen. Eine Aufteilung auf die Monate ergibt keine signifikanten Unterschiede. In der vorgelegten Studie heißt es: *»Die genaue, wochenweise Aufschlüsselung der Aneuploidien nach dem 1. Tag der letzten Regel (siehe Abb.) ergibt wiederum eine annähernd zufallsgemäße Verteilung der Werte. Der höchste Betrag mit neun Fällen Trisomie 21 fällt in die 16. Woche (14. - 20. April), die Woche zuvor ist mit acht Fällen ebenfalls auffallend hoch. Der Zeitpunkt der Konzeption dürfte hier weitgehend mit dem der stärksten Strahlenexposition zusammenfallen. Diese Befunde deuten auf einen möglichen Zusammenhang zwischen der non-disjunction-Rate und dem Anstieg der Strahlenbelastung hin, sind für sich allein selbstverständlich nicht beweiskräftig.«*

Ein weiterer Hinweis auf den Zusammenhang ergibt sich aus der räumlichen Verteilung dieser 17 Fälle, bei denen die letzte Regel in die 15./16. Woche fällt, auf das Bundesgebiet. Außer je einem in Kiel und Göttingen stammen alle aus Süddeutschland. Diese 15 Fälle stehen nach statistischen Modellen berechneten 6 - 7 Fällen unter normalen Umständen gegenüber.

»Die vorliegenden Befunde schließen einen Zusammenhang zwischen niedrigen Strahlendosen und der Auslösung von non-disjunction beim Menschen nicht aus. Als unmittelbare Folgerung ergibt sich hieraus die Notwendigkeit einer Überprüfung an einem größeren Fallmaterial, das z.B. aus unterschiedlich stark belasteten Großräumen Europas stammen könnte.«

Mit dieser Bemerkung ist die ganze Diskussion über einen bisher von offizieller Seite immer geleugneten Zusammenhang von Niedrigstrahlung und Genschäden neu entfacht worden, so sehr, daß Sperling diese schon sehr vorsichtigen Äußerungen weiter relativierte. In einer zweiten Fassung des Berichtes wurden einige Passagen gestrichen. *WW*





Wöchentliche Verteilung der nach Amniozentese ermittelten absoluten Anzahl von Aneuploidien insgesamt und Trisomie 21 Fällen (rechts) für die Bundesrepublik und Berlin. Der Pfeil weist auf die 15./16. Woche hin.

Meßgruppe Radioaktivität unter Druck

Nachdem die Meßgruppe Radioaktivität am Fachbereich Physik der Freien Universität Berlin, der auch die WW Autoren E. Rößler, B. Stein und T. Kirski angehören, einen Überblick über die radioaktive Belastung der Berliner Milch veröffentlicht hat, droht ihr jetzt die Nordmilch e.G. mit Schadensersatzansprüchen. In der Veröffentlichung war die Milch dieses Herstellers als am stärksten belastet dargestellt worden.

Im Strahlentelex Nr. 3 der unabhängigen Strahlenmeßstelle Berlin hatte die Meßgruppe 97 Liter Milch in neun verschiedenen Abfüllungen auf die Gesamtaktivität von Cäsium untersucht. Ziel der Untersuchung war es, den Anstieg der Belastung im Januar 1987 zu dokumentieren und den vom Berliner Senat angegebenen Mittelwert von 12,3 Bq/l kritisch zu beleuchten. Die Marken »Bunte Berte« und »Milram« der Firma Nordmilch bzw. einer Tochterfirma von ihr lagen wesentlich über dem Mittelwert. Sie lagen damit auch deutlich über den Werten anderer Hersteller.

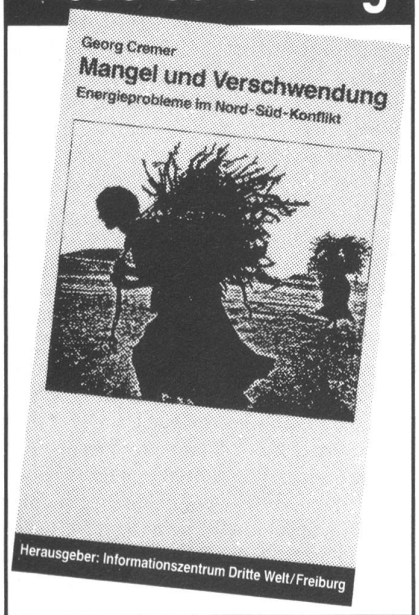
Diese Veröffentlichung nahm die Firma Nordmilch zum Anlaß, über die Rechtsanwälte Büsing, Müffelmann und Theye eine Gegendarstellung von der Meßgruppe zu verlangen. Aus dem Schreiben an die Meßgruppe: *»Die Darstellung und Weitergabe Ihrer Untersuchungsergebnisse an die Presse ist in grobem Maße irreführend. Die entscheidende Information geht in Ihrer Untersuchung völlig verloren, daß nämlich auch die in der Milch von 'MILRAM' und 'Bunte Berte' gefundenen Werte von 24,3 bzw. 25,5 Bq. pro Liter noch nicht einmal 1/10 des EG-Grenzwertes für die Strahlenbelastung von Milch (370 Bq. pro Liter) erreichen und deshalb völlig unbedenklich sind. (...) Hätten Sie ausgewogen und fair untersucht und berichtet, hätte ihre Kernaussage etwa wie folgt lauten müssen: 'Berliner Milch beanstandungsfrei! EG-Grenzwerte wird noch nicht einmal zu 10% erreicht!' (...) Infolge Ihrer Untersuchung und darauf basierender Pressebericht ('Marktführer meistbelastet') hat die Nordmilch eG bereits spürbare Schäden hinnehmen müssen, indem nämlich ein großer Abnehmer die Listung der Produkte unserer Mandantin gestrichen hat.«*

Mit der Androhung von Schadensersatzansprüchen wurde die Meßstelle gezwungen, darauf hinzuweisen, daß die EG-Grenzwerte eingehalten werden. Dennoch ließ sie es sich nicht nehmen, der Nordmilch eG vorzurechnen, daß bei Genuß ihrer Milch ein Kleinkind den von der Strahlenschutzverordnung für unbedenklich gehaltenen Grenzwert der Ganzkörperdosis überschreitet.

Damit verteidigt die Gruppe die markenspezifische Information, die sie auch weiterhin verbreiten wird.

Pikanterie am Rande: Dem Anwaltsbüro gehört auch Hans-Dietrich Genscher an, der aber – laut Auskunft des Büros – zur Zeit als Außenminister in Bonn weilt und keine Stellungnahme abgeben kann. *WW*

Neuerscheinung



Aus dem Inhalt:

Importabhängigkeit: Erdöl
Das Ende des billigen Öls
Die Entwicklungsländer in der Ölpreiskrise
Feuerholz — die andere Energiekrise
Bevölkerungswachstum und Energiekrise
Verstädterung: Abgeschnitten von traditionellen Energiequellen
Energieeinsparung: Auch für Entwicklungsländer?
Erschließung eigener Energiequellen
Kernenergie für die Dritte Welt?
Steigender Energieverbrauch als Sachzwang — Ein Energieweltbild zerbricht
Können die endlichen Energieressourcen geschont werden?
Eine neue Ölpreiskrise?
Krieg um die Rohölquellen?
Exportieren wir unsere Energieverschwendung?

168 Seiten · 12.80 DM
ISBN 3-922263-03-2

Bezug: Informationszentrum Dritte Welt
Postfach 5328 — 7800 Freiburg
Für den Buchhandel: Prolit Vertrieb, Gießen

Mehr Fehlgeburten in der Halbleiterherstellung

Eine Studie bei der Halbleiterfirma Digital Equipment hat ergeben, daß bei Frauen, die in der Halbleiterherstellung arbeiten, häufiger Fehlgeburten auftreten als z.B. bei Verwaltungsangestellten. Daraufhin bot sie allen Frauen, die vor Komplikationen in ihrer Schwangerschaft Angst haben, Arbeitsplätze außerhalb der Produktion an.

Vorläufige Ergebnisse der Studie, die von Digital Equipment selbst mit einigen Hunderttausend Dollar finanziert worden war, wurden den Angestellten und anderen Herstellern zugänglich gemacht. Sie verfolgt den allgemeinen Gesundheitszustand von 740 Angestelltinnen des Betriebes in Hudson, Massachusetts, über fünf Jahre hinweg. Diese wurden in drei Gruppen zusammengefaßt: Arbeiterinnen in der Photolithographie, Arbeiterinnen im Diffusions- und Ätzprozeß und Verwaltungsangestelltinnen. Während etliche Beschwerden bei Produktions- und Nicht-Produktionsarbeitern gleichermaßen auftraten, gab es doch auch signifikante Unterschiede: Kopfschmerzen, Halsentzündungen, Brechreiz und Fehlgeburten kamen bei Produktionsarbeiterinnen deutlich häufiger vor.

Die Wissenschaftler Harris Pastides und Edward Calabrese wiesen darauf hin, daß in anderen Betrieben, insbesondere in Entwicklungsländern, die gesundheitlichen Gefahren wesentlich größer sein könnten, wenn nicht ähnliche Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit den Chemikalien getroffen würden wie bei Digital Equipment.

New Scientist

Atrazin-Verbot in Nordrhein-Westfalen

Am 16.3.1987 hat das nordrhein-westfälische Umweltministerium die Anwendung des Herbizides »Atrazin« im Einzugsgebiet des Haltener Stausees mit sofortiger Wirkung verboten.

Seit einigen Jahren wird auf der Schwäbischen Alb, der Nordseeinsel Föhr und in Schleswig-Holstein ein erhöhter Gehalt dieses schwerabbaubaren Unkrautvernichtungsmittels in Flachbrunnen, Oberflächengewässern und im Boden festgestellt. Seit Beginn dieses Jahres wurden von der Gelsenwasser AG, dem größten Trinkwasserversorgungsunternehmen im Ruhrgebiet, auch im Haltener Stausee regelmäßig Atrazinwerte gemessen, die den zulässigen Höchstwert um das vier- bis fünffache überschreiten. Atrazin wirkt in hoher Dosierung embryoschädigend, kann zu Erbgutveränderungen und Krebs führen.

Nachdem noch am 13.1.1987 der Ausschuß für Umwelt- und Naturschutz der Stadt Haltern einem Verbot widersprochen hatte, hat jetzt das nordrhein-westfälische Umweltministerium einen ersten Schritt unternommen, zu dem sich die zuständigen Bundesbehörden für die Zulassung von Pestiziden noch nicht entschließen konnten, obwohl die Gefährlichkeit des Atrazins schon seit längerem bekannt ist. Es wird auf 90% der Maisanbauflächen in der Bundesrepublik eingesetzt. Je nach Bodenbeschaffenheit wird es innerhalb von einigen Monaten oder fünf Jahren abgebaut.

Pestizid Aktions Netzwerk

Kriegselektronik-Tagung geplatzt

Ein für den 16. Februar 1987 in München geplantes Seminar über »Anti-U-Boot-Kriegsführung« wurde in letzter Minute abgesagt. Aufgrund zahlreicher Proteste der Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIFF) lud die Hotelleitung des Hilton die Teilnehmer kurz vor Tagungsbeginn wieder aus.

Bereits seit einigen Jahren veranstaltet die Londoner Marketing-Gruppe »State-of-the-Art Limited« (SAL) Seminare, die sich vor allem mit neuen Technologien in der elektronischen Kriegsführung beschäftigen. Zielgruppe dieser Veranstaltungen, die in fast allen Fällen von Beratern des US-Verteidigungsministeriums geleitet werden, sind bundesdeutsche Computerfirmen. München wurde von der SAL-Gruppe als Tagungsort gewählt, nachdem sie bei den Frankfurter Hotels »nicht mehr erwünscht waren«. Aufgrund zahlreicher Proteste und Demonstrationen der Frankfurter Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung erklärten sich die Hotels nicht länger bereit, Räume für diese Art von Seminaren zur Verfügung zu stellen. Ähnliche Probleme kommen auf die »reisenden Rüstungsmanager« jetzt auch in München zu. Ein Sprecher der hiesigen FIFF-Gruppe: »Genau wie unsere hessischen Kollegen protestieren wir gegen jede Form der Kriegsvorbereitung.« Da die Computertechnik einen entscheidenden Anteil an neuen Waffensystemen habe, sehen die Informatiker es als ihre Pflicht an, die Öffentlichkeit auf die Gefahren dieser Militär-Seminare aufmerksam zu machen. Erste Reaktionen: Die Hotelleitung des Münchner Hilton bestätigte den vor ihrem Haus demonstrierenden FIFF-Mitgliedern, sie hätten die Veranstaltung der SAL-Gruppe »Anti-U-Boot-Kriegsführung« noch vor Seminarbeginn abgesagt. Auch künftig würden in ihrem Hause keine Kriegselektronik-Tagungen mehr stattfinden.

Computerwoche

Reaktor in Three Mile Island doch durchgeschmolzen

Bei dem Atomunfall in dem amerikanischen Reaktor von Three Mile Island bei Harrisburg 1979 ist nach Angaben der Betreibergesellschaft GPU Nuclear eine 2,5 Zentimeter dicke Stahlwand teilweise geschmolzen. Videofilmaufnahmen vom Reaktorinneren hätten gezeigt, daß die unregelmäßig geformte Stahlwand um den Reaktorkern in einem zuvor nicht überprüften Bereich an mindestens einer Stelle weggeschmolzen sei.

Süddeutsche Zeitung