

Für Mensch & Umwelt

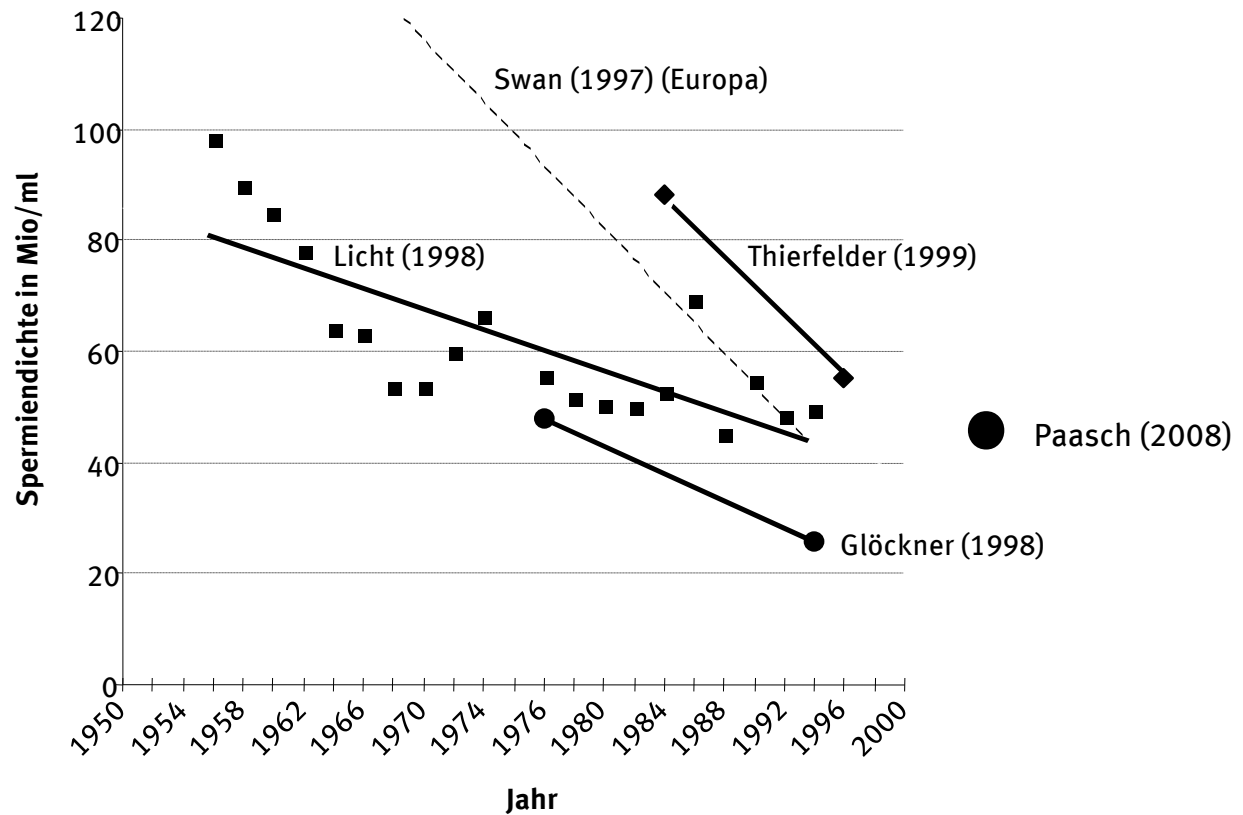
WECF Berlin 2016

Umwelthormone: Stand der Wissenschaft Notwendigkeit des Handelns

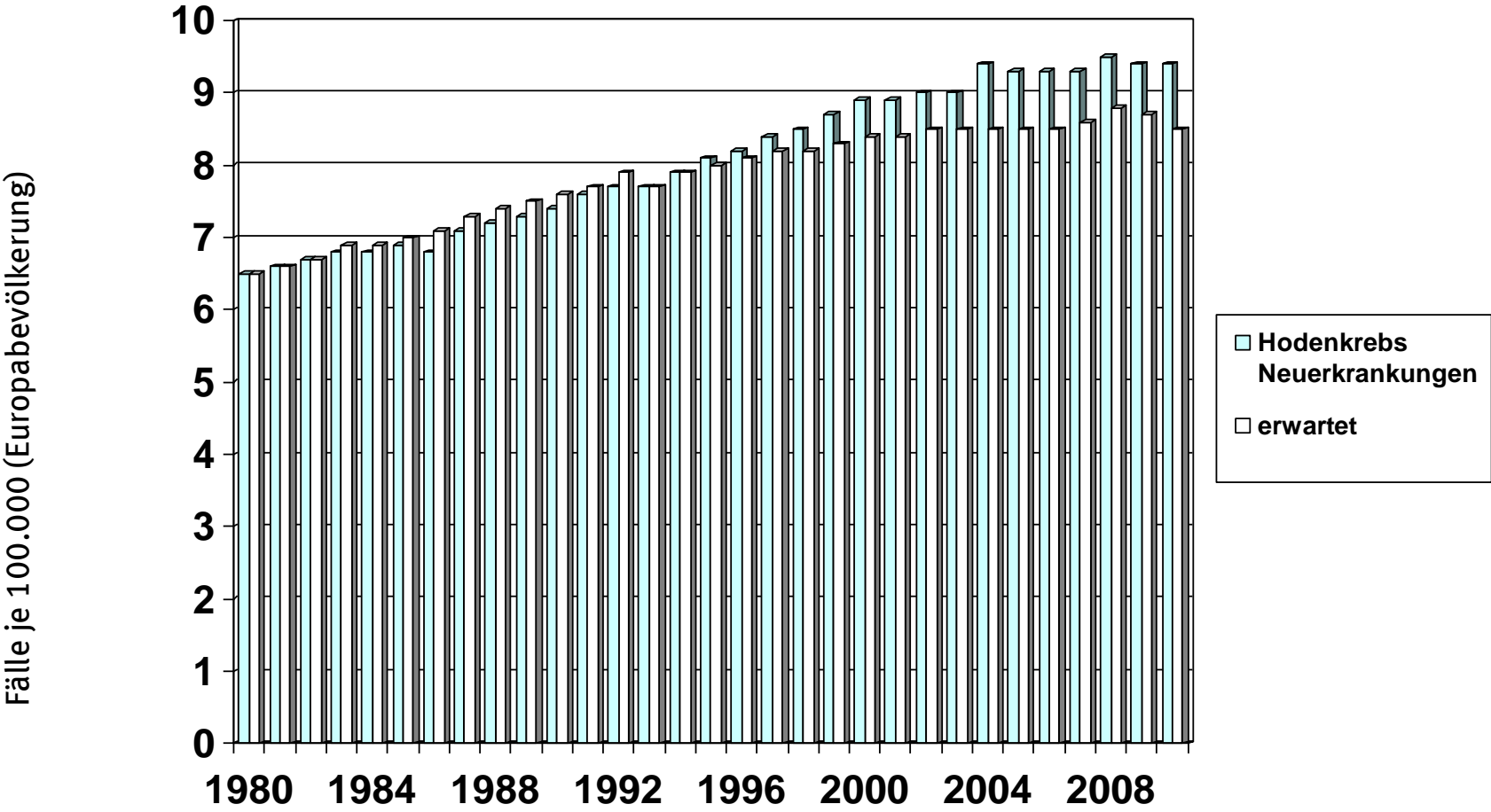
Andreas Gies
Abteilung Umwelthygiene

Umwelthormone - Ein Problem in Deutschland?

Trend: Spermiendichte in Deutschland

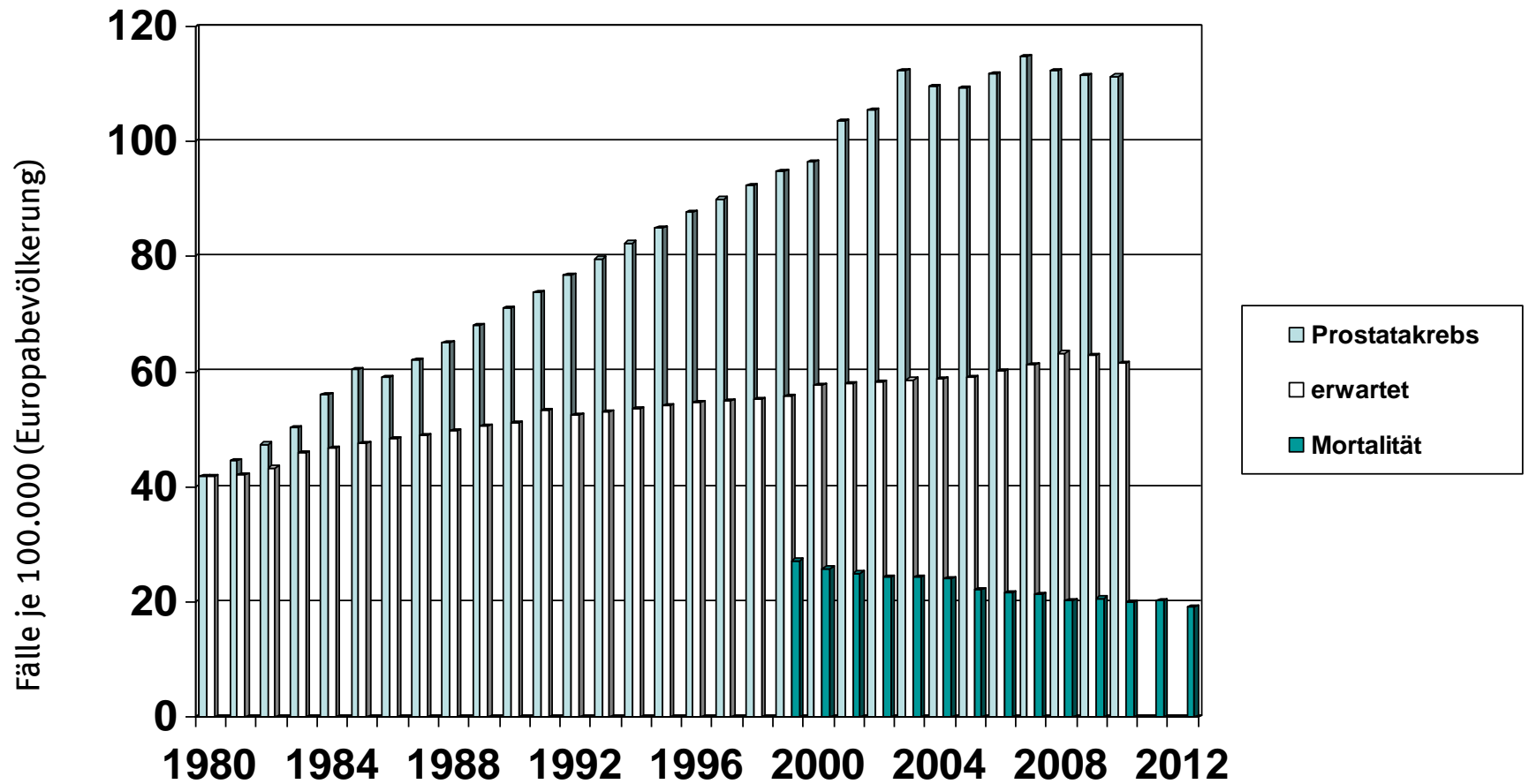


Trend: Hodenkrebs in Deutschland 1980-2010



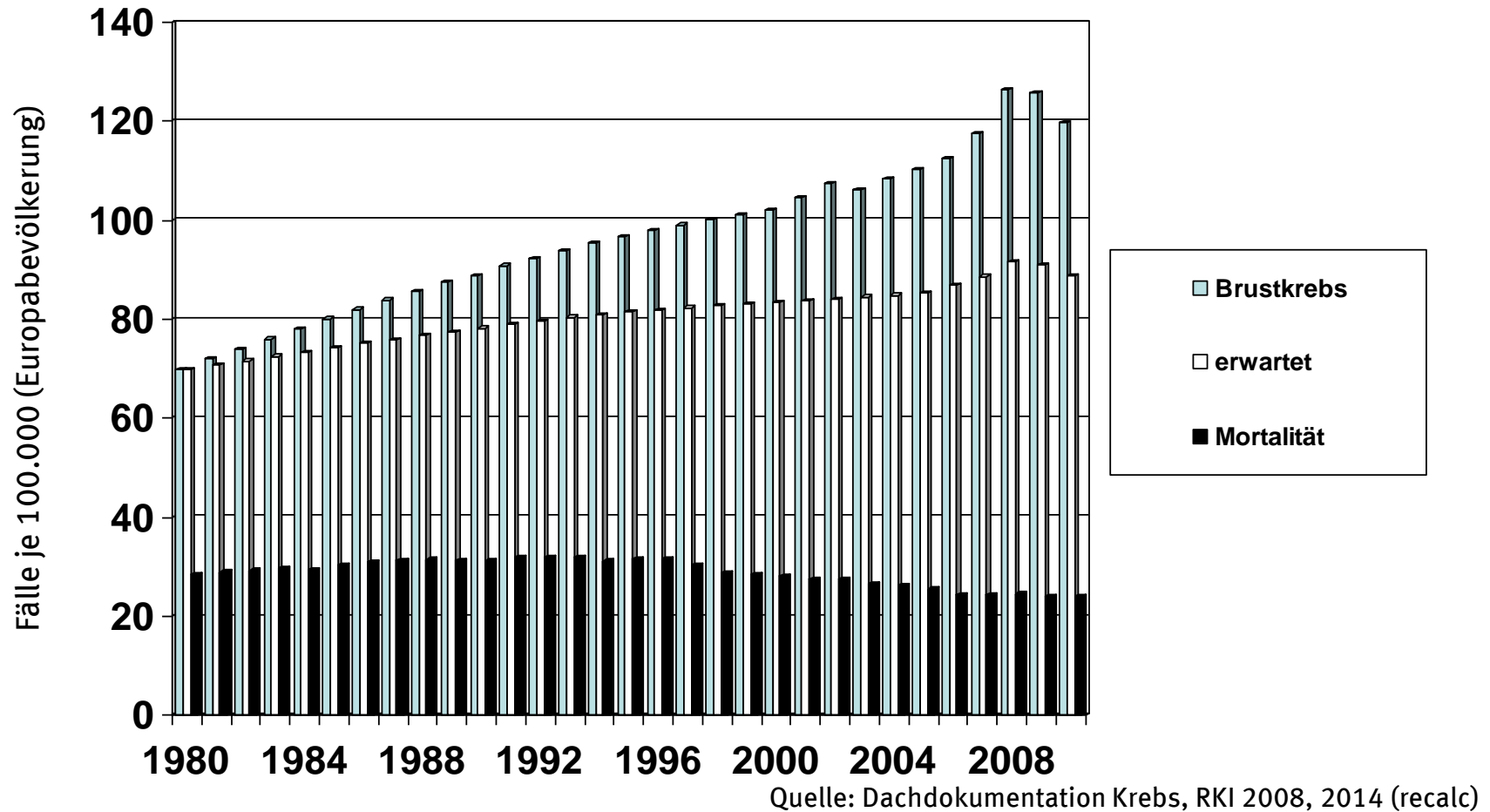
Quelle: Dachdokumentation Krebs, RKI 2008, 2014, recal.

Trend: Prostatakrebs in Deutschland 1980-2010



Quelle: Dachdokumentation Krebs, RKI 2008, 2014, recal.

Trend: Brustkrebs in Deutschland 1980-2010



Hormonabhängige Krebsformen

SCHLUSSFOLGERUNGEN DES WHO / UNEP STATE OF THE SCIENCE REPORT 2012

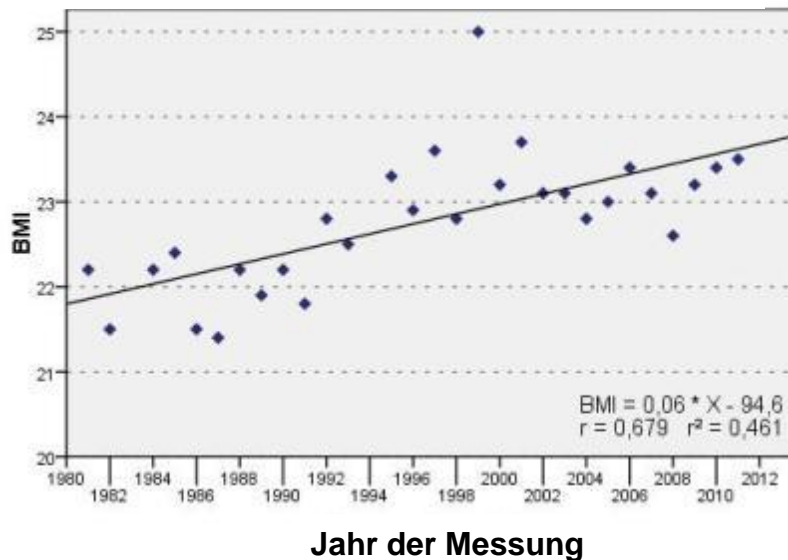
- Die Zunahme der mit Hormonen verbundenen Krebsformen kann nicht durch genetische Faktoren erklärt werden.
- Umweltfaktoren einschließlich der Exposition gegenüber Chemikalien spielen eine Rolle, wenige davon konnten jedoch bisher charakterisiert werden.
- Für Tumore der Brust, des Endometriums, der Eierstöcke und der Prostata ist die Rolle körpereigener und therapeutischer Hormone gut nachgewiesen. Dies macht es biologisch plausibel, dass Xenoöstrogene auch zum Risiko beitragen.

Eine Rolle von Umwelthormonen bei der Zunahme hormonell abhängiger Krebsformen ist biologisch plausibel

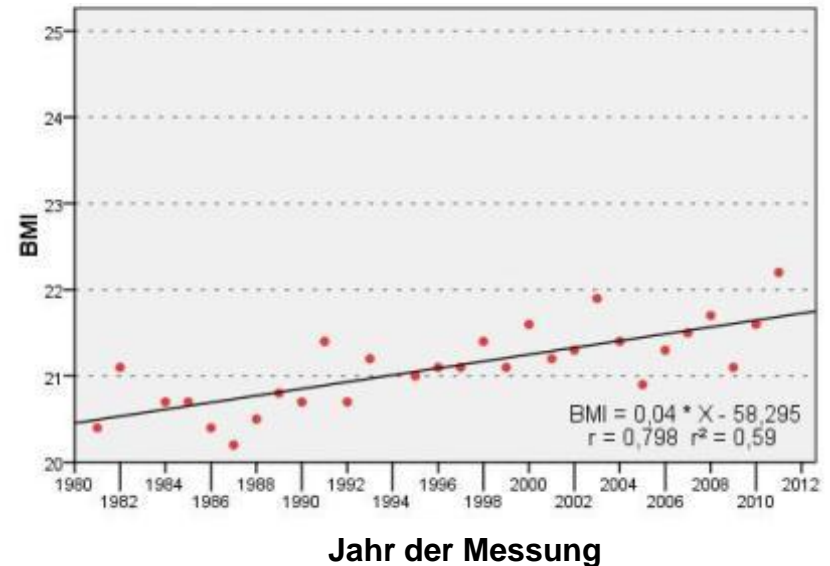


Umweltprobenbank: Zeittrend des Body Mass Index

Männer 20-29 Jahre alt



Frauen 20-29 Jahre alt



- Signifikante Zunahme in Deutschland von 1981 bis 2011
- Zunahme ca. 10 %

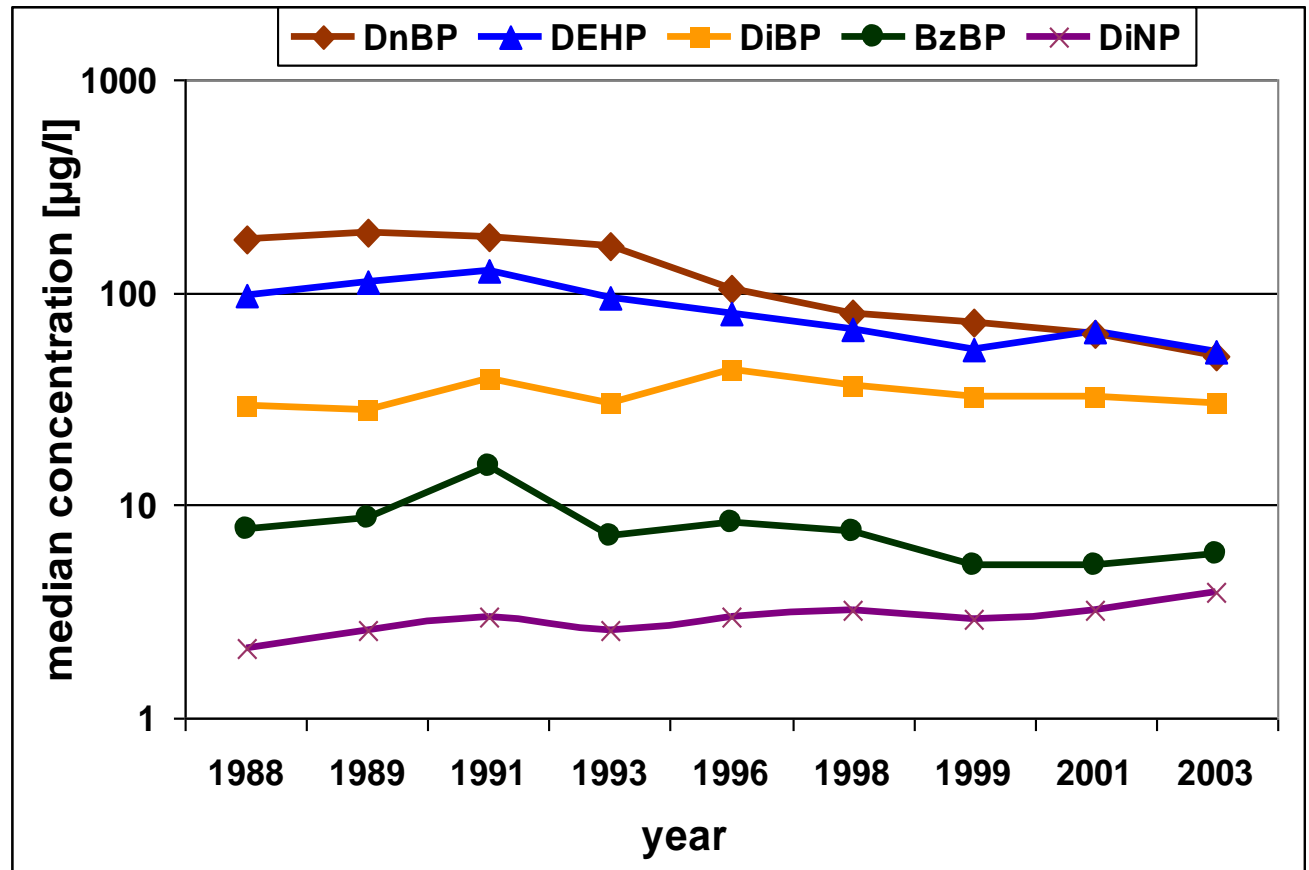


Umwelthormone: Die Chemikalien

Alte und neue Weichmacher

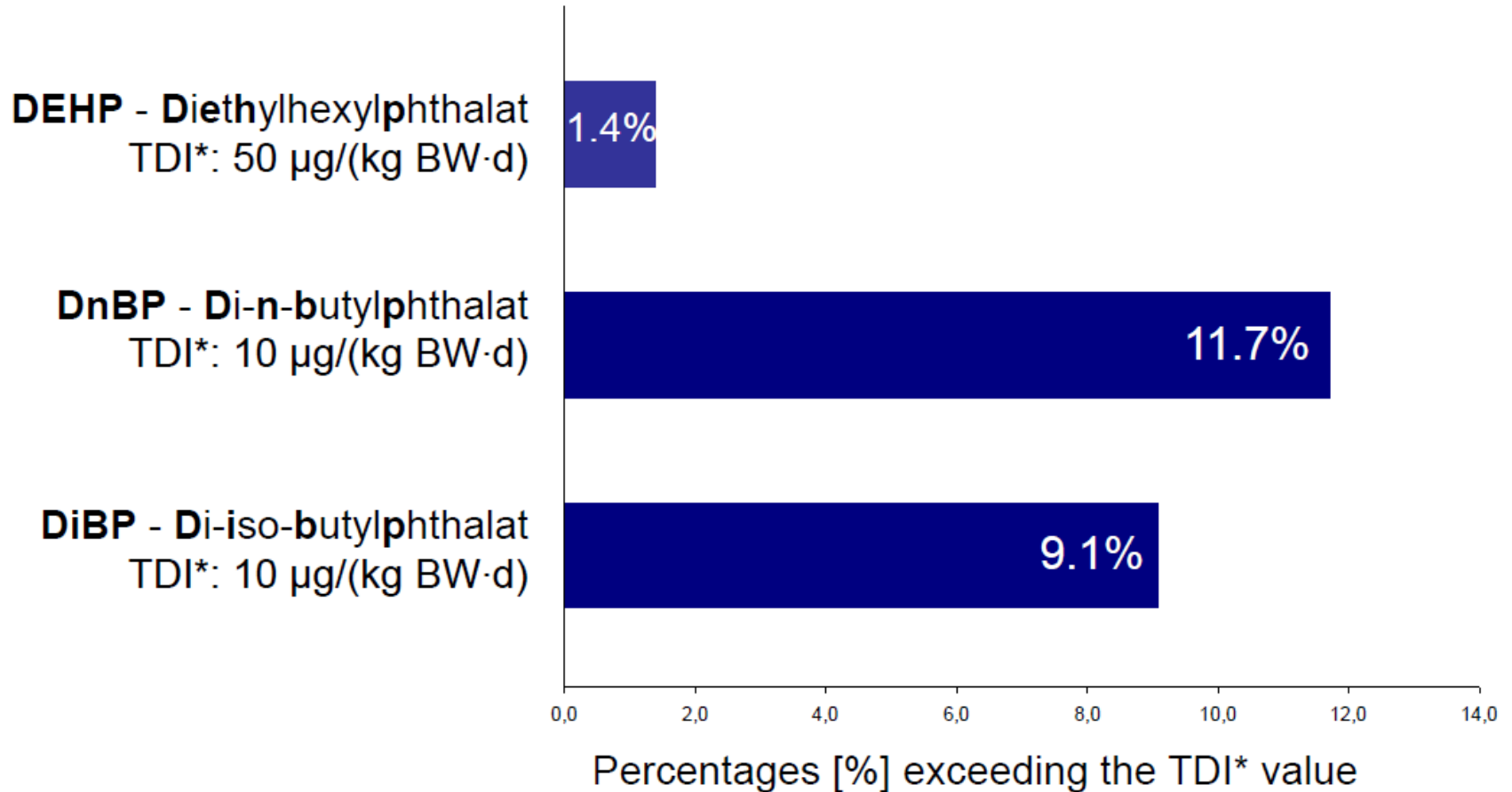
Daten:

Umweltprobenbank



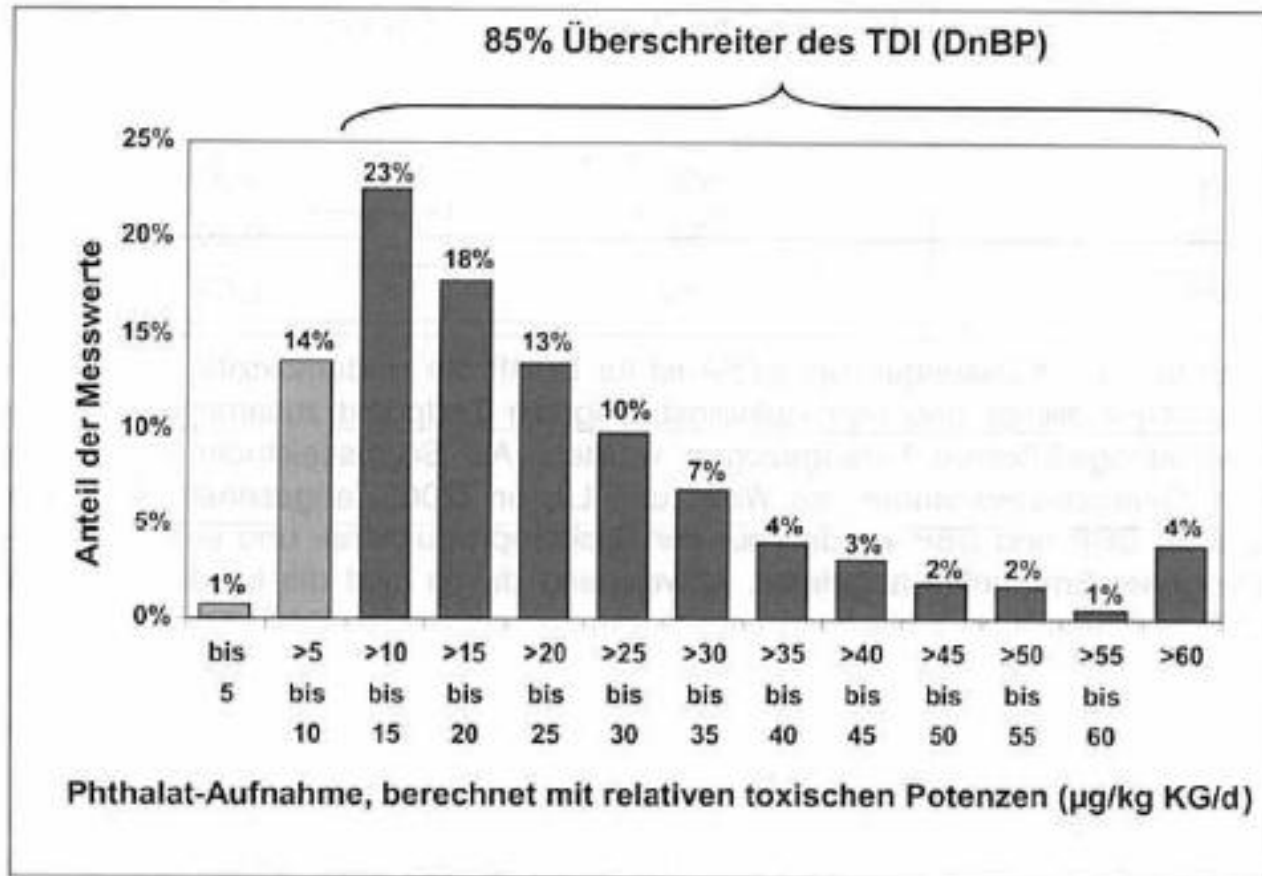
Source: Wittasek et al (2007)

Kinder, die unsere Grenzwerte überschreiten



* TDI: **T**olerable **D**aily **I**ntake

Weichmacher: Gesundheitsrisiken durch Phthalate



Quelle: Kolossa, 2010

Gesundheitsrisiken durch Umwelthormone

Das Umweltbundesamt hält die derzeitige Belastung von Kindern mit Phthalaten für nicht tolerabel, da die Mehrzahl der Kinder einer Belastung ausgesetzt ist, die Gesundheitsschäden nicht ausschließt.

Die Gesamtschau der bisher vorliegenden Studien über die Wirkungen und die Exposition von Bisphenol A offenbart Hinweise auf mögliche Risiken für die menschliche Gesundheit. Bei einigen Aspekten der Risikobewertung bestehen zurzeit noch deutliche Wissenslücken und Unsicherheiten. Aus Sicht des Umweltbundesamtes ist es deshalb gerechtfertigt, Vorsorgemaßnahmen zur gezielten Minderung der Exposition für solche Bevölkerungsgruppen zu erwägen, die aufgrund ihrer Empfindlichkeit und Exposition am ehesten gefährdet sind. (UBA 2016)

Umwelthormone - Die Kosten

Kosten durch EDCs

150 Mrd. € durch neurologische Schäden

18 Mrd. € durch Adipositas und Stoffwechselstörungen

15 Mrd. € durch Störungen der männlichen
Reproduktionsgesundheit

Umwelthormone - Was wir wissen, was wir wollen

Was wissen wir?

Wissenschaft gibt es nicht ohne Unsicherheit

Die wissenschaftliche Aufarbeitung ist exzellent
(Reviews der EU und der WHO/IPCS)

Unabhängige Wissenschaftler haben deutlich Stellung
genommen (Endocrine Society...)

Wir haben abgestimmte Kriterien für Umwelthormone
seit 1996

Was wir wollen

Wir brauchen Respekt der Kommission

Für die Gesundheit der Menschen in Europa

Für die gewählten Entscheidungsträger in Europa

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Andreas Gies

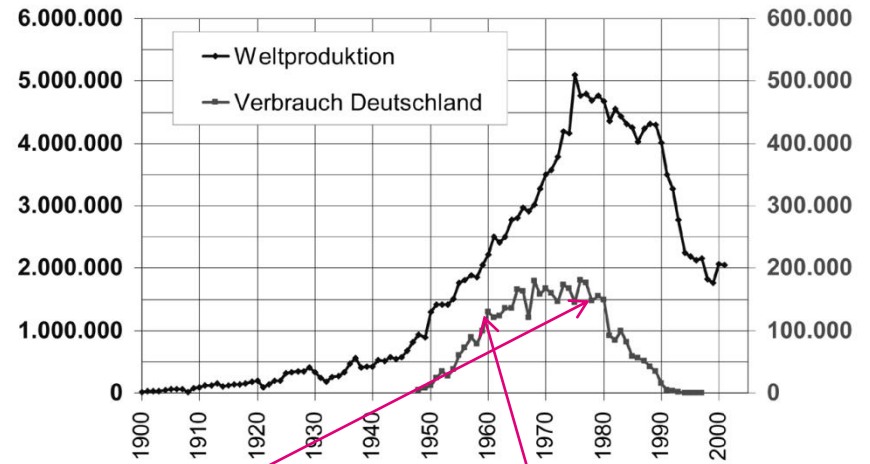
andreas.gies@uba.de

Twitter: @giesandreas

www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit

Späte Lehren aus frühen Warnungen: Asbest und andere Fasern

Asbest: Frühe Warnungen



Brit. J. industr. Med., 1960, 17, 260.

DIFFUSE PLEURAL MESOTHELIOMA AND ASBESTOS EXPOSURE IN THE NORTH WESTERN CAPE PROVINCE

BY J. C. WAGNER, C. A. SLEGGES, and PAUL MARCHAND

From the Pathology Division, Pneumoconiosis Research Unit of the Council for Scientific and Industrial Research, Johannesburg, West End Hospital, Kimberley, and the Department of Thoracic Surgery, University of the Witwatersrand and Johannesburg General Hospital (RECEIVED FOR PUBLICATION APRIL 24, 1960)

Primary malignant tumours of the pleura are uncommon. Thirty-three cases (22 males, 11 females, ages 31 to 68) of diffuse pleural mesothelioma are described; all but one have a probable exposure to crocidolite asbestos (Cape blue). In a majority this exposure was in the Asbestos Hills which lie to the west of Kimberley in the north west of Cape Province. The tumour is rarely seen elsewhere in South Africa.

Mesothelioma of the pleura is regarded as an uncommon tumour. In the last four years we have seen 33 histologically proven cases; 28 of these had some association with the Cape asbestos field and four cases had been exposed to asbestos in industry. The tumour is rarely encountered elsewhere in South Africa. During the past five years, with the exception of the present series, no neoplasm of this nature has been diagnosed amongst 10,000 lungs examined at the Pneumoconiosis Bureau in Johannesburg, or in the Pathology Department of the South African Institute for Medical Research. Higginson and Oettle (1957) did not observe a single case in their survey of malignant tumours occurring in the Bantu and Cape Coloured population of Johannesburg and the North Eastern Transvaal.

Our first necropsy specimen of pleural mesothelioma with asbestosis was examined at the Pneumoconiosis Research Unit in February, 1956 (Case 1). During the early months of that year, one of us (C.A.S.) in the Northern Cape, treated six patients with gross pleural thickening. Pleural biopsies from two of them showed the features of mesothelioma. In the ensuing two years, eight further cases were found from this region and five from elsewhere in the Union. During this period C.A.S. had become perturbed at the number of these unusual tumours occurring amongst his patients, and stimulated an investigation. At this stage there were two reasons to suggest that asbestos might be implicated. First, asbestos was found in

the lungs of the first case (Case 1), and secondly, 10 of the cases came from a hospital to which suspected cases of tuberculosis were referred from a large asbestos mining area. This hypothesis could not be supported at once from the original histories obtained from the patients, for they included housewives, domestic servants, cattle herders, farmers, a water bailiff, an insurance agent, and an accountant, none of whom were working on the asbestos mines at the time. We therefore undertook a detailed investigation of their past occupation and place of residence, and the association with asbestos exposure was discovered. The cases are summarized in Table 3. Previous biopsy specimens were re-examined, and new cases diagnosed, including asbestos miners. In only one case do the relatives deny that the patient either visited the asbestos mines or was exposed to asbestos.

This is a preliminary publication and the problem is being intensively investigated.

The Asbestos Area of the North-West Cape

According to Hall (1930) asbestos was discovered by Lichenstein near Prieska during his travels between 1803 and 1806. Since then it has been established that the asbestos deposits extend from 20 miles south of Prieska, northwards through the western part of the magisterial district of Hay, to the eastern portion of the magisterial district of Postmasburg and finally, to the western area of the

