



# PRESSE-SPIEGEL

Titel: **SÜDDEUTSCHE ZEITUNG**

Datum: **11.10.82.**

Forschungsergebnis eines Münchner Teams:

## Cadmium-Verbindung als Krebserreger

Vier Wissenschaftler der Fraunhofer-Gesellschaft werden heute ausgezeichnet

Vier Forscher der Fraunhofer-Gesellschaft (FHG) – der Physiker Dieter Hochrainer, der Chemiker Hans Peter König, der Tiermediziner Günter Oberdörster und der Pathologe Shinji Takenaka – werden am heutigen Donnerstag in München mit dem Josef-Fraunhofer-Preis des Jahres 1982 ausgezeichnet. Ihnen ist erstmals der Nachweis gelungen, daß eine chemische Verbindung des als Umweltgift bekannten Schwermetalls Cadmium Krebs erzeugt.

Professor Werner Stöber vom FHG-Institut für Toxikologie und Aerosol-Forschung bezeichnete die Ergebnisse des Langzeitversuchs mit Cadmium-Chlorid als „aufsehenerregend“. Bis vor kurzem hatte die Wissenschaft das im Zigarettenrauch enthaltene Benzpyren für die Entstehung von Lungenkrebs verantwortlich gemacht. Eine von der Fraunhofergesellschaft gemeinsam mit dem Chemiekonzern Bayer vorgenommene Untersuchung führte jedoch zum Ergebnis, daß Benzpyren keine Lungenkarzinome verursacht.

### Ablagerung in Tabakblättern

Auf der Suche nach dem tatsächlichen Auslöser stieß das Forscherteam Hochrainer/König/Oberdörster/Takenaka nach eineinhalbjährigen Versuchen, bei denen 120 Ratten cadmiumverrauchter Luft ausgesetzt wurden, auf eine Cad-

mium-Chlor-Verbindung. Cadmiumchlorid lagert sich in Tabakblättern ab. Ein Raucher nimmt beim Konsum von zwanzig Zigaretten täglich etwa ein Mikrogramm Cadmium in die Lungen auf, wo es ungewöhnlich lange verbleibt und nur allmählich zu anderen Organen, vor allem zur Niere, abwandert.

Die Ratten wurden nun unterschiedlichen Cadmium-Konzentrationen ausgesetzt. Ergebnis: Je höher die Konzentration desto mehr Lungenkarzinome entwickelten sich. Von den Tieren einer Kontrollgruppe wurde kein einziges von Krebstumoren befallen.

### Basis für Arbeitsplatz-Schutz

Die Forschungsergebnisse, so heißt es in der Würdigung zur Preisverleihung, würden die wissenschaftliche Basis für Gesundheitsschutzmaßnahmen am Arbeitsplatz „wesentlich festigen“. Jetzt sollen weitere Cadmium-Verbindungen, etwa das in der Flugasche von Kraftwerken auftretende Cadmiumoxid, untersucht werden. Nach Ansicht von Professor Stöber gibt es „schon jetzt Anzeichen, daß Cadmiumoxid ebenso krebserregend ist wie Cadmiumchlorid“. Letzteres wurde übrigens sofort nach Bekanntwerden der Ergebnisse in die Liste der kanzerogenen Stoffe aufgenommen.

Thomas Münster

MÜNCHNER MERKUR 11.10.82.

Fraunhofer-Wissenschaftler fanden heraus:

## Krebs durch Cadmium

München (by) — Wissenschaftlern der Fraunhofer-Gesellschaft (FHG) ist jetzt der Nachweis gelungen, daß eine Verbindung des seit langem als Umweltgift bekannten Schwermetalls Cadmium Krebs erzeugt. Prof. Werner Stöber vom FHG-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung bei Hannover wertete die Ergebnisse des Langzeitversuchs mit Cadmiumchlorid als „aufsehenerregend“. Die Forscher werden am Donnerstag in München mit dem Josef von Fraunhofer-Preis 1982 ausgezeichnet.

Künftige Versuche sollen prüfen, ob Lungenkrebs bei Rauchern auf Cadmium, das von den Tabakblättern angereichert wird, zurückgeführt werden kann. FHG-Untersuchungen zusammen

mit einem Chemiekonzern ergaben, daß bestimmte Stoffe (Benzpyren) im Zigarettenrauch, das bislang für Krebs verantwortlich gemacht wurde, keine Lungenkarzinome auslöste.

Bei dem vom Berliner Umweltbundesamt mit etwa 300 000 Mark finanzierten Versuch waren 120 Ratten eineinhalb Jahre lang cadmiumverrauchter Luft ausgesetzt worden. Jeweils ein Drittel mußte pro Kubikmeter Luft 12,5 Mikrogramm, 25 Mikrogramm und 50 Mikrogramm Cadmiumchlorid einatmen. Das Ergebnis: Je höher die Konzentration desto mehr Lungenkarzinome entwickelten sich. Bei einer Kontrollgruppe wurde kein einziges Tier von einem Krebstumor befallen.

1002976975