

Das Berufskrankheitengeschehen im Uranerzbergbau der „Wismut“ von 1946 bis 2000

D. Koppisch¹, O. Hagemeyer¹, K. Friedrich², M. Butz¹, H. Otten¹

(eingegangen am 30. 4. 2003, angenommen am 17. 12. 2003)

Occupational diseases in the „Wismut“ uranium mines from 1946 to 2000

Abstract: *Aim:* In addition to the usual work-related stress and strain in underground mining, uranium miners in East Germany were exposed to carcinogenic substances and ionizing radiation. Exposure to respirable dust and to radon and radon decay products reached levels up to 15 mg/m³ fine dust and up to 350 WLM/year in the middle of the 1950s. Exposure levels decreased to 1–2 mg m⁻³ fine dust and less than 4 WLM a⁻¹ from the 1960s to 1980s. This survey shows the relationship between this specific exposure profile and the number of recognized occupational diseases.

Methods: For 1946–1989 data from the occupational disease claims were used, and for 1990–2000 files which are established at the German institutions for statutory accident insurance and prevention. *Results:* The two most frequent occupational diseases were illnesses of the lung. From 1946 to 2000 16,692 cases of silicosis and 7,963 cases of disease resulting from ionizing radiation (most of them lung cancer) were recognized as occupational diseases. The next most frequent diseases were hearing loss due to noise (5,034 cases), diseases due to partial body vibration (4,838 cases), non-malignant skin diseases (630 cases) and degenerative diseases of the spine (534 cases). Diseases caused by asbestos or arsenic were not frequent.

Conclusions: The two most frequent occupational diseases reflect the high level of exposure to dust during the early years of mining and the exposure to ionizing radiation. The further pattern of recognized occupational diseases reflects the typical hazards from underground mining. Due to the improvements in occupational hygiene the number of recognized occupational diseases decreased. Over the next ten years the incidence of silicosis and lung cancer will decline slowly but steadily.

Keywords: uranium mining – occupational diseases – silicosis – radon – lung cancer

Zusammenfassung: *Ziel:* Die Uranerzbergleute der Wismut waren neben den im Bergbau üblichen Belastungen zusätzlich Krebs erzeugenden Stoffen und ionisierender Strahlung ausgesetzt. Die höchste Belastung der Bergarbeiter durch alveolengängigen Staub und Radon/Radon-Folgeprodukte betrug Mitte der 1950er Jahre bis zu 15 mg/m³ Feinstaub und bis zu 350 WLM/Jahr. Ab Mitte der 1960er Jahre sank die Belastung dann bis auf 1–2 mg/m³ Feinstaub und bis unter 4 WLM/a. Die vorliegende Übersicht zeigt, wie sich dieses spezifische Belastungsprofil im Berufskrankheitengeschehen widerspiegelt.

Kollektiv und Methoden: Ausgewertet wurden Daten aus BK-Akten zur aktiven Zeit des Uranerzbergbaus (1946–1989) sowie Dateien der Unfallversicherungsträger der BRD (1990–2000).

Ergebnisse: Die beiden häufigsten Berufskrankheiten (BKen) sind Erkrankungen der Lunge. 16.692 Silikosen/Siliko-Tuberkulosen und 7963 durch ionisierende Strahlung verursachte Erkrankungen (meist Lungenkrebs) wurden als BK anerkannt. Weitere häufige Erkrankungen sind Lärmschwerhörigkeit (5034 Fälle), Erkrankungen durch Teilkörpervibration (4838 Fälle), nicht bösartige Hautkrankheiten (630 Fälle) und Wirbelsäulenverschleiß (534 Fälle). Es finden sich keine hohen Zahlen anerkannter asbest- oder arsenverursachter Erkrankungen.

Schlussfolgerungen: Die beiden häufigsten BKen spiegeln die hohe Staubbelastung in den frühen Jahren und die Exposition gegenüber ionisierender Strahlung wider. Das weitere Berufskrankheitenspektrum weist auf ein für den Bergbau typisches Belastungsprofil hin. Die im Laufe der Zeit erfolgte Verbesserung der Arbeitshygiene führte zu einer Abnahme der Anzahl der Erkrankungen. Auch in den nächsten zehn Jahren wird die Inzidenz von Silikosen und Lungenkrebskrankungen nur langsam sinken.

Schlüsselwörter: Uranerzbergbau, Berufskrankheiten, Silikose, Radon, Lungenkrebs

Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed. 39 (2004) 120–128