



In der Kuschelecke

(Rauhhaariger Foxterrier)

Phot. Grete Baek, Dresden

Liegen die Verhältnisse vielleicht ähnlich beim Staub? Tatsache jedenfalls ist, daß der Organismus mit seinen Schleimhäuten über natürliche Abwehrmittel verfügt und auch in seinem empfindlichsten Teil, in der Lunge, bestimmte Staubmengen störungslos aufnehmen kann. Voraussetzung dafür ist allerdings vollkommene Gesundheit.

Trotzdem ist die moderne Technik bestrebt, den Staubgehalt der Luft, der zum großen Teil durch die Industrialisierung bedingt ist, im Interesse der Öffentlichkeit mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln zu bekämpfen. Neben den Luftfiltern, wie sie seit Jahren von der Delbag für die Entstaubung von Fabrikräumen hergestellt werden, beanspruchen neuerdings die elektrischen Gasreinigungsanlagen und Elektrofilter besonderes Interesse. Diese beruhen im Prinzip auf der physikalischen Erscheinung, daß in einem elektrischen Sprühfeld zwischen zwei gegenpoligen Elektroden, die mit hochgespanntem Gleichstrom gespeist werden, eine Ausscheidung der in der Luft mitgeführten Staubteilchen stattfindet. In der Praxis macht man in der Form davon Gebrauch, daß man die Gase vor ihrem Entweichen in die Luft durch besondere Reinigungskammern schickt,

in denen Elektroden als sogenannte „Sprüh-“ und „Niederschlags Elektroden“ aufgestellt sind. Diese stehen unter einer Spannung von etwa 50- bis 80 000 Volt Gleichstrom, der durch mechanische Gleichrichtung hochgespannter Wechselströme erzeugt wird. Dabei tritt die Elektrizität an den Sprühelektroden in koronaartigen Erscheinungen aus, ladet die in den Gasen enthaltenen Teilchen auf, so daß sie von den Niederschlags Elektroden angezogen und ausgeschieden werden. Welche überraschende Wirkung mit derartigen Anlagen erzielt werden kann, beweist die Tatsache, daß die Niederschlagsmenge eines einzigen solchen Filters an einem Tage bei nur einem Gramm Flugasche pro Kubikmeter allein 24 000 Kilogramm beträgt! In einem Braunkohlenwerk werden heute durch elektrische Gasreinigung täglich bis zu 120 Tonnen Brennstoff zurückgewonnen!

Das sind Zahlen, die zu denken geben. Denn sie beweisen, daß Staub, Ruß und Rauch nicht nur organische Schäden, sondern auch ungeheure Materialverluste hervorrufen. Staub, Rauch und Ruß sind, wenn sie ein bestimmtes Maß überschreiten, Feinde der Menschheit, deren Bekämpfung eine der vornehmsten Aufgaben der Technik sein sollte.