

DER KAMPF GEGEN DEN STAUB. VON DR. WILHELM STEKEL (WIEN).

Endlich scheint sich in den weitesten Kreisen die Überzeugung Bahn zu brechen, daß die Gesellschaft den Kampf gegen die Staubplage im eigenen Interesse führen muß, daß eine Regeneration der Menschheit ohne Lösung dieser Frage unmöglich ist. Sowohl in München als auch in Wien hat sich eine Gesellschaft zur Bekämpfung des Straßenstaubes gebildet, die die bedeutendsten Fachmänner auf hygienischem und technischem Gebiete zu ihren Mitgliedern zählt. Bei der großen Bedeutung dieser Frage für das soziale Wohl wollen wir versuchen, die wichtigsten Standpunkte, entsprechend den modernen Forschungen der Hygiene, hier klarzulegen.

Der Staub kann in zweifacher Weise dem Organismus gefährlich werden, erstens auf rein mechanische Weise, dadurch, daß er die feinen Flimmerepithelien der Respirationsorgane schädigt und so das Einbrechen gefährlicher Mikroorganismen ermöglicht und zweitens dadurch, daß er diese Mikroorganismen direkt mit sich trägt und in der Lunge oder an anderen Stellen des Körpers ablagert. Zahlreiche Berufe sind direkt darauf angewiesen, im Staube zu arbeiten, und der moderne Gewerbeschutz hat, soweit es möglich ist, auf diese Verhältnisse Rücksicht zu nehmen. Zeugschmiede, Gelbgießer, Schlosser, Schleifer, Schriftgießer, Uhrmacher, Feilenhauer u. s. w. haben mit metallischem Staube zu tun, der ganz besonders gefährlich ist, Kohlenhändler, Maurer mit mineralischem Staube, Müller, Zimmerleute, Zigarrenarbeiter mit vegetabilischem, Friseure, Kürschner mit animalischem.

Statistische Untersuchungen von Sommerfeld — ich folge hier den lehrreichen Ausführungen von Prausnitz (Grundzüge der Hygiene) — haben ergeben, daß die Arbeiterkategorien, die im Staube arbeiten müssen, viel häufiger an Lungenschwindsucht sterben als andere. So kommen beispielsweise auf Berufe ohne Staubeentwicklung von 1000 Sterbefällen 381 auf Tuberkulose, während bei Berufen mit Staubeentwicklung 480, d. i. um 100 Personen mehr an Tuberkulose sterben. Bei Arbeitern, die mit Tabakstaub zu tun gehabt hatten, kommen von 1000 Sterbefällen 598 auf Tuberkulose, bei Porzellanarbeitern 591.

Ich will hier nicht mit Anführung statistischer Daten ermüden. Eines geht daraus unbedingt hervor, daß der Staub geradezu die Lungentuberkulose züchtet, daß ein großer Teil der Kranken, die jährlich an Lungenschwindsucht sterben, als Opfer des Staubes dahingerafft wird.

Der Kampf gegen den Staub muß auf allen Linien aufgenommen werden. Ein jeder einzelne Mensch ist imstande, etwas in diesem Kampfe beizutragen. Wieviel Gutes würde das Aufgeben der furchtbaren, im wahrsten Sinne des Wortes männertötenden Schleppen stiften. Als segensreicher Fortschritt auf diesem Gebiete ist es zu betrachten, daß sich in verschiedenen öffentlichen Lokalen die Sitte eingebürgert hat, den Fußboden mit Stauböl zu bestreichen und so die Entwicklung des Staubes in den kleinen engen Lokalen zu hindern. Auch die immer häufigere Verwendung des Vakuum Cleaner muß hier erwähnt werden. Die Stauböle bestehen meist aus Petroleum, das auf die Weise wirkt, daß das Öl die Staubpartikelchen bindet, sie schwerer macht und auf diese Weise ein Auffliegen derselben verhindert. Leider versagen sie nach kurzer Zeit ihre Wirkung. Hat sich die oberflächliche Fettschicht mit Staub vollgesogen, so ist es unbedingt nötig, den Überzug zu erneuern. Immerhin sind sie als ein gutes Hilfsmittel zu betrachten und ist es nur

zu wünschen, daß diese Stauböle sich überall in Turnhallen, Schulen, Restaurants u. s. w. einbürgern. Speziell das Turnen in geschlossenen Sälen halte ich, bei der Staubeentwicklung, wie sie jetzt meist vor sich geht, geradezu für schädlich.

Auf diese Weise wird sich schon vieles leisten lassen, wenn gleich das Übel, soll es sicher bekämpft werden, mit der Wurzel ausgerottet werden muß. Woher kommt der Staub? Er dringt von der Straße her in unsere Zimmer, er haftet an unseren Kleidern und unseren Sohlen. Wollen wir der Staubplage ein Ende machen, so müssen wir die Entwicklung des Staubes unmöglich machen.

Ein Vorkämpfer auf diesem Gebiete ist Prof. Dr. Büttner-Pfänner. Er meint, die Staubplage sei, mit Ausnahme des uralten Samum oder Chamsin der Wüste, der den feinen Sand als Scirocco bis nach Italien herwehe, eine Errungenschaft der modernen Zeit (Schweizerische Monatshefte für Medizin). Eigentlich verstehe man unter Staub nur jene kleinsten Staubpartikelchen, die leichter sind als die Luft und infolgedessen nicht mehr den Fallgesetzen unterliegen, sondern in der Luft herumschwirren. Dieser Staub verursache im allgemeinen keine Plage. Von ihm unterscheiden sich jedoch jene Staubmassen, die in ihrer wachsenden Ungeheuerlichkeit zur Plage der Menschheit geworden sind. Diese Massen bestehen meist aus zermalmtem Erd- und Steinreich und verdanken ihren Ursprung dem modernen rasenden, nimmer rastenden Weltgetriebe.

Jeder Fortschritt der Menschheit führt irgend einen Rückschritt auf anderen Gebieten herbei. Jedes Aufwärtsschreiten der Kultur erfordert regelmäßige Opfer. Welche ungeheure Erfindung ist nicht das Rad gewesen, das in seiner Entwicklung vom einfachen Rad bis zur Lokomotive, zum Automobil, die ganze Welt umgestaltet hat, und die Ursache der Staubplage sieht Dr. Büttner mit Recht im Rade.

Das Wassersprengen ist sicherlich nicht der Weg, um den Staub zu bekämpfen, denn den erweichten Boden wühlt das rollende Rad noch mehr auf, so daß nach dem Bespritzen die Staubplage sicherlich größer ist als vorher. Nebenbei bemerkt, ist das Automobil als solches, infolge seiner Gummiräder, an der Erzeugung von Staub eigentlich unschuldiger und wird nur durch das Aufwirbeln des schon vorhandenen Staubes gefährlich. Da das Waschen der Straßen mit Wasser sich gegen die Staubplage als machtlos erwiesen hat — wir sprechen hier nicht von den gepflasterten und asphaltierten Straßen, sondern von den makadamisierten — so machte man den Versuch, durch Erd- und Mineralöle die Staubeentwicklung zu verhindern. Amerika machte den Anfang, weil der Preis des Rohöles daselbst ein minimaler ist. Dann folgten verschiedene umfassende Versuche in Europa, die zu einem ganzen System führten, ohne aber das Ziel der Vollkommenheit zu erreichen.

Ein auf der Dresdener Städtebauausstellung im kleinen gemachter Versuch mit ASPHALTIN bewies zunächst die ungeheuer intensive staubbindende Kraft des Rohöles, das hier noch durch die Zersetzung des Asphaltin verstärkt war. So konnte man 6 Wochen lang die Wirkung beobachten, bis die bindende Kraft der Massen auf ein Minimum gesunken war. Die Straße war nämlich nur einmal behandelt worden, und der enorme Verkehr brachte täglich und stündlich neue Massen Staub hinzu, die aber völlig vom Asphaltin angesogen wurden. Man hatte während der ganzen 6 Wochen weder gesprengt, noch gekehrt, noch sonst irgendwie den Staub entfernt, so daß sich nach 6 Wochen eine zirka 5 cm hohe Schicht Staub angesammelt hatte, die völlig gebunden wurde.