

beeinträchtigen wird, da gewöhnlich für die Krebsentstehung eine lange Staubexposition und evtl. ein längeres staubfreies Intervall vorgelegen haben muß. Die wenigsten Arbeiter bleiben heute so lange in den gefährdeten Betrieben. Auch wirkt die Staubbekämpfung wünschenswerterweise dem Staubschaden an der Lunge entgegen. Immerhin haben wir heute bei den schweren Asbestosen meist noch Arbeiter vor uns, die ihren Staubschinden aus früherer Zeit mit sich tragen, wo die Arbeitsbedingungen wesentlich ungünstiger lagen.

Als zweiter Gesichtspunkt, der für die Zusammenhänge zwischen Krebs und Asbestose wichtig ist, wäre zu erörtern, welche besonderen Verhältnisse beim Staubschaden und den Befunden am Orte der Krankheit angetroffen werden, die den Krebs verständlich machen und von anderen Lungenerkrankungen unterscheiden.

Als Schlussstein des Beweises müßten experimentelle Erfahrungen belegen, daß die Krebsentstehung auch am Tier gelingt.

Wenden wir uns zunächst dem statistischen Weg zu. Hier können wir als wirklich zuverlässig nur die Sektionen mit genauer anatomischer Untersuchung der Lungen verwerten, weil bei den rein klinischen Diagnosen gewisse Irrtumsmöglichkeiten gegeben sind. Außerdem stehen rein klinische Arbeiten zu dieser Frage nicht zur Verfügung.

In Deutschland sind bisher 30 Asbestarbeiter seziert worden. Die angeschlossene Tabelle 1 gibt die Fälle nach Alter, Geschlecht, Arbeitszeit, Stadium der Asbestose und Todesursache — soweit sie außerhalb der Asbestose oder der durch sie bedingten Herzschwäche oder aglomerer Pneumonie lag — wieder. Die ersten 18 Todesfälle sind bereits veröffentlicht worden. Die anderen 12 habe ich gesammelt. Das unter Nr. 29 mitgeteilte junge Mädchen kann hier vernachlässigt werden, da sie nur eine kurze Staubexposition hatte und anatomisch noch keine Asbestose bot. Von den verbleibenden 29 Sezierten hatten 4 einen Bronchialkrebs und 2 weitere ein malignes Pleuragewächs. Es errechnet sich hieraus eine Prozentzahl von rund 20% für maligne Geschwülste der Lunge bei sezierten Asbestosen in Deutschland. Andere maligne Neubildungen des Körpers wurden insgesamt nur 3mal gefunden, und zwar je eine des Magens, der Speiseröhre und der Prostata. Wenn auch der Lungenkrebs statistisch in den 3 letzten Jahrzehnten beträchtlich zugenommen hat, so steht er an großen Sektionsstatistiken doch immer noch hinter den Krebsen des Verdauungskannals deutlich zurück. Er nimmt an Häufigkeit in der Krebsstatistik der Organkrebse je nach den verschiedenen Autoren sonst den 4.—2. Platz ein. Bei der Asbestose liegt der Lungenkrebs in Deutschland weit im Vordergrund, wie die obigen Zahlen lehren. Auch ist das Durchschnittsalter der Lungenkrebsträger erheblich niedriger als das der Träger anderer Carcinome (rund 51 Jahre zu 69 Jahre). Die

Tabelle 1.

Nr.	Alter, Geschlecht	Staubarbeit Jahre	Freies Intervall Jahre	Stadium der Asbestose	Todesursache	Publiziert durch
1	33 J., ♀	?	?	III		Fahr 1914
2	47 J., ♂	20		III		Buresch/Loeschcke 1931
3	60 J., ♂	21		III		Beintker/di Biasi 1931/37
4	?	29		III		Beintker/Path. Inst. Münster 1931
5	35 J., ♂	20		III		Strohe/Beger 1933
6	31 J., ♀	8		II—III		Bohne 1938
7	61 J., ♀	11		III		Saups/Letterer 1938
8	41 J., ♀	18		III		Saups/Banlocki 1938
9	38 J., ♀	13		III		Wedler/Walkhoff 1939
10	45 J., ♂	16		III		Wedler 1939
11	63 J., ♂	12	0	III		Wedler/Koch 1939
12	69 J., ♀	10		III		Wedler 1939
13	61 J., ♂	10		II	Magen-Ca.	Wedler/Walkhoff 1939
14	35 J., ♀	7	9	II	Bronchial-Ca.	Nordmann 1938
15	56 J., ♂	7	12	III	Bronchial-Ca.	Nordmann 1938
16	38 J., ♀	12	7	III	Lungenabscess, Empyem	Nordmann 1938
17	68 J., ♂	10	2	III	Bronchial-Ca.	Bohne/Wedler 1939
18	60 J., ♂	18	1	III	Bronchial-Ca.	Wedler/Linabach 1940
19	70 J., ♂	16	1	III	Oesoph.-Ca.	di Biasi u. a.
20	60 J., ♂	42	1/2	I—II	Pleura-Ca.	Alwens/Fischer-Wasels
21	38 J., ♀	4	1	III		Bohne
22	64 J., ♂	27		III		Koopmann
23	69 J., ♀	4	0	III		Bohne
24	62 J., ♂	3,25	2	III		Holm u. a.
25	60 J., ♂	22	2	III	Prostata-Ca.	
26	42 J., ♀	0	10	I	Lungenabscess, Amyloidose	Wedler/Pocaka
27	60 J., ♀	12	2	III	Nierenerkrank.	Wedler u. a.
28	36 J., ♂	6,6	0	I?	Lungenbk.	Wedler u. a.
29	18 J., ♀	1,75		0	Lungenbk.	di Biasi u. a.
30	40 J., ♀	10	?	~III	Pleuragewächs	Teutschlaender

kleinen Zahlen erlauben allerdings hieraus zunächst noch keine besonderen Schlüsse. Nach der Geschlechtsverteilung kommen auf 4 Männer 2 Frauen mit Lungengewächsen. Für die Geschlechtsverteilung der Krebse der Lunge unter Männern und Frauen werden sonst Zahlen von 3—4 : 1 angegeben. Die Quote der Lungenkrebskranken Asbestarbeiter nach dem Geschlecht ist natürlich auch abhängig von der Zahl der in den Betrieben arbeitenden Frauen und Männer. In Deutschland überwiegen die ersten bei weitem. Bei den beiden obengenannten Frauen