

## II. Luftfeuchtigkeit und Schwindsuchtsfrequenz.

Von

F. W. Beneke in Marburg.

(Nachtrag.)

In No. 50 des Jahrgangs 1877 dieser Wochenschrift habe ich eine Abhandlung über das vorstehende Thema mitgeteilt. Dieselbe führte zu dem, bisherigen Anschauungen entgegengesetzten Resultat, dass die Schwindsuchtsfrequenz durch eine grössere Luftfeuchtigkeit an und für sich eher vermindert, als gesteigert werde. Dies Resultat wurde namentlich auch für Holland auf Grund der dortigen medicinisch-statistischen Erhebungen festgestellt, und fiel um so mehr auf, als Holland bisher fast überall als ein an Schwindsuchten reiches Land bezeichnet, ja von holländischen Aerzten selbst dafür gehalten wurde.

Es ist mir in jüngster Zeit eine neue Bearbeitung dieser wichtigen Frage aus Holland zugegangen, welche die Ergebnisse meiner Arbeit bestätigt, und ich möchte dieselbe um so mehr der Beobachtung empfehlen, als sie auf Grund der genauesten Nachforschungen und statistischen Erhebungen in Holland entstanden ist. Die Schrift ist eine „academische Proefschrift“ von J. J. Hara Droeze. Leyden 1879, und trägt den Titel: „De Sterfte van Phthisis in Nederland.“

Der Verfasser berechnet zunächst die Sterblichkeit an Schwindsucht in allen einzelnen Provinzen Holland's und im ganzen Königreich auf je 1000 Einwohner, und zwar sowohl gesondert für das männliche und weibliche Geschlecht, als für beide zusammen. Er gelangt dabei zu folgenden Resultaten:

Auf 1000 Einwohner starben in den Jahren 1879—1874 an Schwindsucht:

in der Provinz:	Männer:	Frauen:	Zusammen:
Nord Brabant	2,29	2,61	2,45
Gelderland	2,45	2,61	2,49
Süd-Holland	2,25	2,30	2,28
Nord-Holland	2,40	2,36	2,38
Seeland	1,77	1,95	1,87
Utrecht	2,66	2,58	2,62
Friesland	2,44	2,58	2,51
Overijssel	3,10	3,43	3,27
Groningen	2,44	2,33	3,38
Drenthe	2,77	3,44	3,09
Limburg	2,41	2,26	2,33
Im ganzen Königreich			
Holland	2,42	2,46	2,46

Meine eigenen Berechnungen führten für die Jahre 1871 bis 1875 für das ganze Königreich zu einer Sterblichkeitsfrequenz an Schwindsucht von 2,59, eine Zahl, welche also ziemlich nahe mit der hier für die Jahre 1869—1874 aufgeführten (2,46) übereinstimmt.

Da sich die Gesamtsterblichkeit in Holland in den betreffenden Jahren. auf 25,68 pro Mille Einwohner belief, so

ergiebt sich eine beträchtlich geringere Schwindsuchtssterblichkeit für Holland, als sie von Hirsch im Mittel für eine grosse Anzahl von Ländern berechnet wurde. Hirsch beziffert die Gesamtsterblichkeit in den letzteren im Mittel auf 22,0 pro Mille, und die Schwindsuchtssterblichkeit in denselben auf mindestens 3,0 pro Mille Einwohner. Diesem allgemeinen Mortalitätsverhältniss von 22,0 : 3,0 steht also in Holland ein von 25,68 : 2,46 gegenüber. —

Eine eingehendere Prüfung der angeführten Zahlen führt den Verf. der „Proefschrift“ zu folgenden Ergebnissen:

1. Die relativ geringe Sterblichkeit an Schwindsucht in Holland scheint wesentlich durch die Nähe der See und die grosse Feuchtigkeit der Luft bedingt zu sein. Ein besonderer Einfluss des Bodens auf dieselbe lässt sich nicht nachweisen. Er ergiebt sich nur, dass die der See am nächsten gelegenen Bezirke am wenigsten von der Schwindsucht heimgesucht sind. (S. 55.)

2. In fast allen grossen Gemeinden (Städten) ist die Schwindsuchtssterblichkeit unter den Männern grösser, als unter den Frauen. Auf dem platten Lande ist dagegen die Sterblichkeit unter den Frauen grösser, als unter den Männern. Diese Verschiedenheiten scheinen eines Theils auf Rechnung der Berufsarten, andererseits auf Rechnung der Lebensweise und der scheinbar grösseren Erblichkeit der Phthisis bei Frauen gesetzt werden zu müssen (S. 56).

3. Der Einfluss der Dichtigkeit der Bevölkerung und Wohnstätten auf die Frequenz der Phthisis bedarf noch näherer Untersuchung. Auffallend ist in dieser Beziehung das Verhalten von Leyden. In dieser Stadt leben viele Arme und Fabrikarbeiter. Dieselben sind zum Theil schlecht ernährt, anämisch und scrophulös. Und doch ist die Sterblichkeit an Phthisis nicht gross (2,65 auf 1000 Einw.). Aber die Stadt ist weitläufig gebaut, die Bevölkerungsdichtigkeit sehr gering. — Andererseits kann auch die nachgewiesene grösste Sterblichkeit an Phthisis in den Provinzen Overijssel und Drenthe nicht aus der Dichtigkeit der Bevölkerung erklärt werden. Es scheint, dass hier der Einfluss der Berufsarten wesentlich zur Geltung kommt. In Overijssel ist Fabrikarbeit vorherrschend. Lebensweise und Vorkommen anderer Krankheiten (Scrophulosis) spielen dabei vielleicht eine Rolle.

4. Nach Hirsch soll Phthisis in Malariagegenden deshalb wenig vorkommen, weil dieselben weniger bevölkert sind; wenn die Bevölkerung derselben zunimmt, so soll auch die Sterblichkeit an Phthisis zunehmen. Dies stimmt nicht mit den in Seeland gemachten Erfahrungen. Seeland ist eine der bevölkertsten Provinzen; es hat viel Malaria, und doch die kleinste Sterblichkeitsziffer für Phthisis.

5. Die meisten Todesfälle durch Phthisis fallen auf die Lebensjahre von 20—40; die scrophulösen tuberculösen Formen fallen mehr auf das jüngere Alter; die katarrhalischen chronischen Formen mehr auf das spätere Alter. Auf 1000 Lebende starben im ganzen Königreich im Mittel:

im Alter von:	männlich:	weiblich:	zusammen.
0—5 Jahr	0,39	0,35	0,37
5—10 „	0,50	0,76	0,59
10—15 „	0,71	1,32	1,01
17—20 „	2,11	2,61	2,36
20—30 „	4,21	3,49	3,84
30—40 „	3,38	4,30	3,84
40—50 „	3,43	3,85	3,65
50—60 „	4,09	3,23	3,64
60—70 „	3,74	2,99	3,34
70—80 „	2,70	1,92	2,26
über 80 „	1,46	1,22	1,38

6. Die meisten Todesfälle an Phthisis fielen auf den Frühling (März, April, Mai); dann folgte der Winter (Dec., Jan., Febr.); dann der Sommer; und die wenigsten Todesfälle trafen auf den Herbst. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Differenzen der Nacht- und Tagestemperaturen hier einen Einfluss ausüben. Trockne Luft scheint die Phthisis zu befördern; warme feuchte Luft befördert dieselbe weniger, als kalte feuchte Luft (S. 56). — Der mittlere relative Feuchtigkeitsgehalt der Luft beträgt in Holland 82 Proc. —

Unsere bisherigen Erfahrungen über den günstigen Einfluss der Nordseeluft auf die Phthisiker, welche sich namentlich auch an der Südküste England's constatiren lassen, erhalten durch diese Arbeit eine neue Bestätigung. Es darf mehr und mehr mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, dass die Luftfeuchtigkeit an und für sich der Schwindsucht eher hemmend, als förderlich entgegentritt. — Welch' bedeutsamen Einfluss die Nordseeluft auf die Mortalität im Allgemeinen ausübt, geht von Neuem aus einer kürzlich von Dr. Zimmermann auf Helgoland in der „Oesterreich. Badezeitung No. 8. 1879“ mitgetheilten Sterblichkeitsstatistik der Helgoländer hervor. Ein günstigeres Zeugnis kann der Nordseeluft nicht ausgestellt werden! Es dürfte im Interesse der Leser dieser Zeilen liegen die Zahlen Zimmermann's anzuführen:

Von 100 Verstorbenen standen im Alter:

	auf Helgoland 1863—1872	im Staat Preussen 1877
4—10 Jahr	6,769	12,596
11—20 „	4,531	6,791
21—30 „	4,207	9,668
30—40 „	7,120	10,361
41—50 „	9,385	12,082
51—60 „	9,061	13,503
61—70 „	14,563	17,219
71—80 „	27,832	13,026
über 81 „	16,505	4,754
	100,000	100,000