

XXVIII.

Ueber das wiederkehrende Fieber.

Von Dr. Obermeier,
Assistenzarzt an der Charité zu Berlin.

(Fortsetzung und Schluss von S. 177.)

Ich wende mich nunmehr zur Betrachtung der speciellen fieberhaften Symptome, welche sich hier, wo gewöhnlich ernstere Lokal-erkrankungen fehlen, in einer Reinheit beobachten lassen, wie sie nur vom Wechselfieber übertroffen werden kann.

Als sehr characteristisch ist zunächst hervorzuheben, dass die Zunge bei den höchsten Temperaturen feucht blieb, dass die Haut des ganzen Körpers turgescens und leicht injicirt besonders an den Unterschenkeln erschien. Auf ihrer Oberfläche war die Haut gewöhnlich trocken, heiss; noch bis zur Acme hin dauert der Calor mordax. Endlich zur Krise, bei abfallender Temperatur, brechen Schweisse überall hervor. Hiervon abweichend beginnt die Haut am letzten Fiebertage zuweilen schon feucht zu werden.

Zehe, 20 Jahre alt, Arbeitsmann.

16. März III. Tag d. II. Anfall.

Morg. 6 39,6

Gesicht geröthet, Zunge recurr., feucht.

9 40,3 100 schwirrend,

12 40,5 klopfend.

Nm. 3 40,9

Seit 1 Uhr Haut feucht; um Mund und Augen sammeln sich Schweisstropfen, ebenso in der Achsel und Inguinalgegend.

6 41,8 120 zieml. klein

8 42,1

In der Nacht starker Schweiss, am anderen Tage fiel die Temperatur auf 35,6.

Der Schweiss bricht hier also aus, besteht, während die Temperatur noch steigt. Oefters wurde auch ein Feuchtsein der Haut inmitten fortlaufender hoher Fiebertemperatur beobachtet. In dem eben angeführten Falle war bereits am Tage vorher (II²., am II. Tag des II. Anfalls) sehr starker Schweiss aufgetreten, bei einer Temperatur von 40,3 bis 40,9. In 3 Fällen (Marquardt, Grix, Heinrich) schwitzte die Haut bei einer Temperatur von selbst über

41°, ohne dass auffallende Schwankungen sich bemerklich gemacht hätten.

Zum Belege führe ich einen 5. Fall, Schirmer, an. Derselbe, Fleischer, 28 Jahre alt, kräftiger Mensch, von gut entwickelter Musculatur, mässigem Fettpolster, erkrankte am 24. März Morgens mit Frost, der sich am III. Tage wiederholte. Am 29. März wurde er in die Anstalt aufgenommen, war sehr confus, schwerfällig, klagte über Kopf-, Kreuz-, Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit, Durst. Milz vergrössert, $7\frac{1}{2}$ Cm. breit, 13 Cm. lang; Leber wenig vergrössert, beide Organe etwas schmerzhaft. Exquisite Recurrenzunge, Haut feucht, Temp. Abds. 8 Uhr 41,2, Puls 120, ziemlich voll, schwirrend. Am 30. März kritischer Abfall unter starkem Schweiss. — Nach der Krise Schmerzen im linken Arm. Am 1. April war die Milz noch nicht kleiner geworden. Am 8. Tage nach der Krise begann der II. Anfall.

7. April I ²	Morg. 6	36,8		
	9	36,8	72	
	12	39,6	18	Zu Mittag starkes Hitzegefühl, Kopfschmerzen,
	Nm. 3	40,9		Zungenspitze geröthet. Pupille linsengross etc.
	6	40,5	120	
	8	40,2	28	
8. April II ²	Morg. 6	39,9		Pat. hat stark geschwitzt, Kopfschmerzen ge-
	9	40,2	112	ringer, Zunge feucht, weiss belegt etc.
	12	40,4		
	Nm. 3	40,7		Sehr starker Schweiss, grosser Durst, Hitze-
	6	40,2	120	gefühl im Kopf, Appetit gering etc.
	8	39,4		
9. April III ²	Morg. 6	40,2		Starker Schweiss. Milz 9 Cm. breit, $15\frac{1}{2}$ Cm.
	9	40,3	84	lang etc.
	12	39,7		
	Nm. 3	40,7		Geringes Erbrechen, Hitzegefühl. Am Nach-
	6	40,6	96	mittag etwas Frost, danach Hitze. Haut
	8	39,4		feucht; Zunge weiss, feucht.
10. April IV ²	Morg. 6	39,6		Mässiger Schweiss; starke Kopfschmerzen,
	9	39,4	120	Durst, stöhnende, kurze Resp. 36, leises
	12	40,7		unbestimmtes Athmen beiderseits. (Pat.
	Nm. 3	39,0		erhielt um $11\frac{1}{2}$ Uhr Chin. sulph. 1,0.)
	6	37,2	96	Starker Schweiss.
	8	37,1		
11. April	Morg. 6	35,2		
	9	35,6	72	Pat. schwitzt immer noch, namentlich am
				Kopfe.

Sehr auffallend war gewöhnlich die Gefässaufregung. Auf der Höhe des Fiebers klopften sämtliche oberflächliche Arterien, Ulnaris, Radialis, Maxillaris sichtbar pulsirend, ebenso die Hals-

gefässe; bei jugendlichen Individuen wurde sogar der Kopf synchron mit dem Puls bewegt. Die Veränderung des Pulses betraf weniger die Frequenz, als die Beschaffenheit desselben. Der alte Satz, dass die Anzahl der Pulse der Temperatur entspricht, wurde in nicht wenigen Fällen in auffallender Weise nicht bestätigt. Zum Wenigsten muss festgehalten werden, dass aus der Anzahl der Pulsschläge beim wiederkehrenden Fieber nicht auf den Grad der Temperatur geschlossen werden kann. Belege finden sich in den unten angeführten Krankheitsgeschichten. — Die eigenthümliche Beschaffenheit des Pulses trat fast regelmässig auf der Höhe des Fiebers, am Tage vor dem kritischen Tage ein, selten wurde sie auch in der Zwischenzeit beobachtet. Sie kennzeichnet sich als eine Vibration der Gefässwand und beruht auf einer Atonie, Erschlaffung der Gefässmuskulatur, bei der nur die elastischen Elemente der Gefässwand dem andringenden Blutstrom Widerstand bieten. Anstatt des einen systolischen Chocs fühlt der aufgelegte Finger an dem überhaupt mässig weiten und weichen Gefässe mehrere Stösse — ein Schwirren — die noch in die Diastole hineindauern. Es würde dies also ein pulsus undulosus oder polycrotus sein. An rigiden Arterien wurde dieser schwirrende Puls natürlich nicht gefühlt. (Näheres hierüber s. Virchow, Handb. d. Pathologie u. Therapie. S. 150.) Ueber die Auscultation dieses Pulses wurde schon oben gesprochen.

Die irritative Fluxion als Folge der Erschlaffung der Gefässmuskulatur äusserte sich durch Blutungen an verschiedenen Stellen. Viermal zeigte das Sputum zur Zeit der Krise Blutspuren, 26 Mal trat Nasenbluten, 1 Mal eine Darmblutung, 1 Mal Blutung aus der Blase (?) ein. Die Blutung aus der Nase erreichte 3 Mal einen solchen Grad, dass tamponirt werden musste.

Urbanität, Schiffbauer, 28 Jahre, kräftiges Individuum.

21. März	V ²	Morg. 6	39,2		Herztöne etwas schabend, I. Sp. gespalten. Vom III. ICR. aufwärts lautes systolisches Geräusch, ähnlich dem der grossen Gefässe. Nasenbluten ziemlich bedeutend in der Nacht.
		9	39,5	96 tönend, zieml.	
		12	40,0	klein schwirrend	
	Nm.	3	40,4		
		6	40,7	120 voll, schwirrend, tönend	Pulse sichtbar schlagend, Brennen der Augen, grosse Unruhe, Trockenheit im Halse, Schmerzen i. d. Lebergegend.
		8	41,1		

22. März VI 2 Morg.	6	38,9			Starker Schweiß, sehr starkes Nasenbluten in der Nacht, Gesicht etwas blass.
	9	39,1	84	mittel	
	12	36,2			
	Nm. 3	36,3			Nasenbluten noch 2mal wiederholt, dauerte Stunden lang, so dass Tampons mit Liq. ferr. sesq. eingelegt wurden.
	6	36,5	84	zieml. voll	
	8	36,6			
23. März	Morgens	36,2	84	mittel	
	Abends	36,9	60		Tampons entfernt.
24. März	Morgens	36,5	60	etw. schnellend	Starkes Nasenbluten in d. Nacht, stand aber, und kehrte dann nicht wieder.
	Abends	36,8	48	mittel	

Mehr der Temperaturhöhe entsprechend, als der Puls, zeigte sich die Frequenz der Respiration. Dieselbe betrug bei Temperaturen über 40°, wenn nicht stärkerer Bronchialkatarrh u. a. m. eine Beschleunigung verursachte, 28—36 in der Min., bei Temperaturen über 41° stieg die Zahl der Athemzüge oft auf 40—60.

In den Fällen, wo zeitweise Delirien (3) oder leichte Phantasien bei Nicht-Säufern auftraten, also sicher der fieberhafte Prozess angeschuldigt werden musste, scheinen dieselben auf Rechnung der hohen Temperaturen gesetzt werden zu müssen (Liebermeister).

Dass indessen in hohen Temperaturen allein nicht die Gefährlichkeit, die Malignität nicht zu suchen ist, dass unter Umständen der Körper höhere und höchste Temperaturen ohne erkennbare Nachtheile erträgt, dafür liefert das wiederkehrende Fieber hinreichende Beweise. Nach Weikardt tritt bei 42,6° Blutgerinnung in den Gefässen ein, auch Wunderlich (Eigenwärme in Krankheiten. 1868. a. a. O. S. 196) hält im Allgemeinen Temperaturen von 42° für gefährlich; nach Liebermeister haben Temperaturerhöhungen, die 42° erreichen, den baldigen Tod zur Folge (Deutsch. Arch. f. klin. Med. I. 298—345 u. ff.). Von unseren Kranken zeigten mehr als 54 eine Temperatur über 41° und 11 eine Temperatur von 42° und darüber. Von diesen letzteren erreichten zwei 42,5, sechs 42,1 und drei 42,0. Bei allen diesen liess sich eine besondere, durch die hohe Temperatur etwa gesetzte Schädlichkeit, ein von den anderen verschiedenes Verhalten nicht auffinden. Die meisten zeigten während derselben allerdings eine gewisse geistige Schwerfälligkeit, nur wenige leichte Delirien. Nicht einmal die Reconvalescenz dauerte nachweislich länger als bei den anderen mit weniger hohen Temperaturen. Auch nach unten hin boten sich sonst seltene Temperaturgrade; 35 und 36° bei der Krise

waren das Gewöhnliche, eine Temperatur unter 35° fand sich 9 Mal, 1 Mal die Temp. 33,8, 1 Mal 33,7. — So bietet das wiederkehrende Fieber in den ganz enormen Entfernungen der Temperatur von der Norm eine ganz bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit dar, die hauptsächlich zur differentiellen Diagnose verwerthet werden kann.

Bevor ich mich zur Darlegung der Temperaturverhältnisse wende, bemerke ich, dass ich meine Thermometer mit dem allgemein empfohlenen Geissler'schen Normalthermometer verglichen und meine Angaben danach revidirt habe. Die Nothwendigkeit einer solchen Reduction ist nicht genug hervorzuheben, da manche Thermometer Abweichungen von über $0,5^{\circ}$ zeigen. Die Gradangaben beziehen sich auf die 100theilige Scala und sind nach Achselhöhlenmessungen gemacht; fortlaufende Anus-Messungen wurden nicht angestellt.

Während der Anfallstage ist das Fieber beim wiederkehrenden Fieber als eine Febr. remittens aufzufassen; in Bezug auf den ganzen Verlauf der Krankheit characterisirt sich dasselbe als eine Febr. intermittens, da in der Intermissionszeit ein im Allgemeinen vom normalen und namentlich vom Reconvalescenz-Zustand nicht unterscheidbares Verhalten eintritt. Das pyrogenetische Stadium kam im I. Anfall nie recht zu Gesicht. Wohl aber liess sich dasselbe sehr schön, wie man es nicht besser bei Wechselfieber wahrnehmen kann, bei den Rückfällen beobachten. Es zeigt sich ungewein kurz, nur selten, dann kein günstiges Zeichen, auf 2 bis 3 Tage vertheilt.

Das Fastigium wird gewöhnlich in den ersten Tagen erreicht und findet dann der Uebergang in ein discontinuirliches remittirendes Fieber statt. Selten betragen die Tages-Differenzen weniger als 1° , es zeigt sich also hier eine Aehnlichkeit mit dem abdominellen Typhus, weniger mit dem Fleckfieber. Die höchsten Tagestemperaturen fallen am häufigsten Vormittags von 9—10 und Abends 6—8 Uhr. In einigen Fällen zeigte sich das Tagesmaximum Nachmittags von 12—3 Uhr. Zur Vergleichung der Verhältnisse beim Gang der Temperatur verweise ich auf die unten beigefügten Tabellen und besonders auf die Tafeln.

Wie schon oben erwähnt, leitet in der Regel den Beginn der Krankheit überhaupt, sowie jedes Anfalles ein Frostgefühl ein. Auch im Verlaufe des Fiebers, ohne dass der Gang der Temperatur

(40—41) eine besondere Abweichung zeigte, stellen sich wiederholt noch Fröste ein. Dem entsprechend entsteht das Frostgefühl gewöhnlich beim Beginn der Anfälle nicht etwa schon zu Anfang der Temperatursteigerung, sondern erst, wenn dieselbe eine gewisse Höhe erreicht hat. Die Stärke des Frostes entspricht nicht der Höhe der Temperatur.

	Braun, Fleischer, 33 Jahre. 28. Februar 1 ²	Schulz, Tuchmacher, 25 Jahre. 27. März 1 ²	Knüppel, Maler, 48 Jahre. 30. Januar 1 ²
Morg. 6	37,1	6 37,9	6 39,5
9	37,7 96 Pupille linsen-	8 38,6 84	9 39,5 72
12	39,1 gross, Zunge etwas	10 40,8 Nach 10 Uhr	11 40,0 Um 12 Uhr
Nm. 2	39,5 stärker geröthet	12 41,2 kleiner Frost-	1 40,5 Hitzegefühl
4	39,7 Um 4 Uhr Frost	2 41,6 schauer	4 40,4 72
6	39,7 108 $\frac{1}{2}$ Stundelang,	4 41,1	8 40,9
8	39,8 nachh. Hitze,	6 41,1 96	
	Pupille linsenklein	8 41,1	

Dem Froste folgte gewöhnlich Hitzegefühl. Im zuletzt angeführten Falle war letzteres allein eingetreten. Auf das Verhalten des Pulses mache ich besonders aufmerksam. Bei Knüppel erreichte derselbe erst am folgenden Tage die Frequenz M. 96 bis A. 108, doch hatte derselbe am 29. Januar $\frac{1}{2}$ Grm. Chinin. sulph. bekommen.

Das Ansteigen der Temperatur im pyrogenetischen Stadium von der etc. normalen zur Anfallshöhe fand am häufigsten in einer Zeit von 4—8 Stunden statt. Oft vertheilte sich das Ansteigen auf 12—24 Stunden, selten fand sich ein mehrtägiges pyrogenetisches Stadium, wie bei Fritz (Taf. XVII. Fig. 8). Diese Fälle zeichneten sich durch weniger günstigen Verlauf aus, sie verliefen in längere Reconvalescenz, zeigten stärkere Bronchitis (wie eben Fritz), intensivere Nierenaffection etc. Auch die beiden Fälle mit tödtlichem Verlauf, wo sich zum anfänglichen starken Katarrh später eine ächte croupöse (durch Section bestätigt) resp. eine Broncho-Pneumonie hinzugesellte, zeigten solches mehrtägiges Ansteigen.

Jehm, Buchdrucker, 54 Jahre, starke Nierenaffection, Gehirnerscheinungen etc.		Ortschütz, Arbeitsmann, 18 Jahre, lange Reconvalescenz, schwächliches Individuum.		Langsames Ansteigen. Krentel, Arbeitsmann, 20 Jahre.	
				10. Januar XV	
14. April	Morg. 6 36,7	30. März	Morg. 6 36,7	Morg. 8	37,4
	9 36,9		9 36,8 72	10	37,6 92 mittel, etw. schnellend
	12 37,1		12 37,2	11	37,2
	Nm. 3 38,0		Nm. 3 37,5	12	37,5
	6 38,2		6 38,6 72	Nm. 1	37,6
	8 38,7		8 39,0	2	37,8
15. April	Morg. 6 39,2	31. März	Morg. 6 40,0	3	38,0 kein Frost
	9 40,1		9 40,1 84	4	38,4
	12 40,1		12 40,2	5	38,6
	Nm. 3 40,6		Nm. 3 40,5	6	38,7 96 mittel
	6 40,0		6 40,8 96	7	39,0
	8 39,5		8 41,1	8	39,7
Lange Reconvalescenz.				9	40,1

Zuweilen hatte ich Gelegenheit, ein ganz rapides Ansteigen der Temperatur zu beobachten.

Jurisch, Kellner, 19 Jahre.			Marquardt, Knecht, 31 Jahre.		
25. März IV ²			20. December I ²		
M. 6	40,1		M. 6	35,2	M. 11 37,4 Um 11½ Uhr
9	39,7	120 voll	9	35,5	60 voll 12 41,2 Frost
12	40,8	schwirrend	12	36,2	N. 1 40,3 Schweiss
N. 3	40,5		N. 3	36,8	2 40,4
6	41,5	108 weich, voll,	4½	38,9	3 40,4
8	42,1	schnellend	5	40,6	4 40,4
			6	39,9	96 zieml. voll 6 41,0
			8	38,9	schwirrend 7 40,1
					8 40,4

Bei Jurisch fand also in $\frac{1}{2}$ Stunde ein Ansteigen von $1,7^{\circ}$ statt; bei Marquardt in 1 Stunde von $3,8^{\circ}$, also in $\frac{1}{2}$ Stunde $1,9^{\circ}$. Mende ferner zeigte (Taf. XVI. Fig. 1) am 7. Januar Morgens 9—10 Uhr eine Steigerung um 2° in 1 Stunde von $37,7$ auf $39,7$, also in $\frac{1}{2}$ Stunde um 1° . Bei Piedak ferner (Taf. XVI. Fig. 4) stieg am 18. März unter Frost die Temperatur von 6—7 Uhr um $1,8^{\circ}$, also $0,9^{\circ}$ in $\frac{1}{2}$ Stunde, von 7—8 Uhr um $1,5^{\circ}$ u. s. w.

Bei kürzeren Messungszeiten würde sich solch rapides Steigen gewiss oft haben constatiren lassen. Auch nach Bädern wurde eine ähnliche schnelle Erwärmung wiederholt beobachtet und werde ich dafür Beispiele unten bei der Therapie anführen. — Kurz vor der Krise, wo regelmässig die Temperatur eine Steigerung erfährt

und oft den für den Anfall höchsten Stand überhaupt erreicht, wurde einmal eine ähnliche Steigerung gesehen.

Michaelis, Barbier, 36 Jahre.

4. December IV²

Morg. 6	39,5	
8	38,4	108
10	39,0	
11½	39,0	
12	41,3	Pat. schwitzt seit
Nm. 1	40,8	11 Uhr etwas
2	38,8	
3	38,2	
4	38,2	
5	36,9	
7	36,9	84 etwas
7	36,2	schnellend
8	36,3	

5. December

Morg. 6	37,4
7	37,4
8	37,5
9	37,1
10	37,0
11	37,8
12	37,8
Nm. 1	37,8
2	37,8
3	38,0
4	38,0
5	38,2

In ½ Stunde stieg also hier die Temperatur um 2,3°.

Das Absinken der Temperatur bei der Krise, begleitet von zuweilen colossalen Schweissen, Nasenbluten oder seltener statt der Schweisse von diarrhoischen Stühlen (5 Mal unter 89 Fällen) — findet zuweilen, wie in dem oben angeführten Falle, terrassenförmig statt. Oder, und das ist die Regel, es geht die Abnahme in den ersten Stunden rapide, nachher sehr viel langsamer. Gewöhnlich dauert die Defervescenz durchschnittlich 8—9 Stunden. Selten ist es, und diese Fälle boten stets eine langsamere Reconvalescenz dar, dass die Lysis in über einen bis zwei Tage gedefintem Zuge sich erstreckte. Bei Fällen mit sehr rascher Krise stellte sich die Abkühlung durchschnittlich auf beinahe einen Grad pro Stunde, doch vertheilte sich dies so, dass in den ersten Stunden die Abnahme mehr als 1°, in den späteren 0,5° und 0,3° und 0,2° betrug. (S. die Taf., bes. Mende Fig. 1, der in 9 St. eine Abnahme von 6,2° und zwar in den ersten 4 St. von 4,5° darbot.) Bei Kranken mit hohen Temperaturen vor der Krise dauerte dieselbe nicht etwa verhältnissmässig länger, im Gegentheil stellte sich ziemlich gesetzmässig bei allen diesen eine rasche Defervescenz ein.

Ich belege nun das Gesagte mit einigen Beispielen.

Schnelle Krisen, in der ersten Zeit rascheres Absinken; verschiedenes Verhalten des Pulses:

Döring, Arbeitsmann, 49 Jahre.	Kolau, Sattler, 27 Jahre.	Braun, Fleischer, 33 J.
20. März VIII ¹	15. März V ¹	4. März V ²
Morg. 6 40,9	Morg. 6 39,7	Morg. 6 39,9
9 37,6 84 mittel	9 39,9 132	8 40,1 72
12 36,7	11 42,0	10 37,5
Nm. 3 36,1	Nm. 2 36,7	12 35,1
6 35,2 72 voll, weich	3 35,7	Nm. 2 35,1
8 34,9	5 35,7 108	4 35,0
	8 36,2	5 34,9 96
21. März	16. März	6½ 35,0
Morg. 6 34,6 60	Morg. 6 36,5 84	
Diff. 12 Stunden 6°.	Diff. 4 Stunden 6,3°.	Diff. 9 Stunden 5,2°.
Leppchen, Schuster, 49 Jahre.	Zell, Schmied, 19 Jahre,	litt vom 5. Februar bis
20. Februar V ²	23. März	3. März an den Pocken;
Morg. 6 39,3	Morg. 6 41,2	erkrankte am 18. März
9 39,3 84 mittel	9 41,9 132 voll,	am Rückfallfieber mit
12 40,5	12 36,6 schwirrend,	starkem Schüttelfrost,
Nm. 3 41,5	Nm. 3 36,5 tönend	der sich am 19. und
6 39,0 84 mittel,	6 36,7 108 voll,	22. wiederholte. Haut
9 35,5 schnellend	8 36,8 schwirrend	turgescent, bei leisester
Diff. 6 Stunden 6°.	24. März M. 36,7 96 voll	Berührung schmer-
	25. - M. 36,7 96 weich	zend. Pockennarben
	27. - M. 36,5 76	colossal injicirt. Am
	A. 36,7 60	Herzen systolisches
	Diff. 6 Stunden 5,4°.	Geräusch.

Die durchschnittliche Differenz, die bei einer Krise im wiederkehrenden Fieber zu erwarten ist, beträgt über 5°. Zur Vergleichung mit den antekritischen Temperaturen führe ich einige Differenzen an:

Heinrich	9. Dec.	A. 40,1	} in 18 Stunden 4,6°.
	10. Dec.	35,5	
Läuter	22. Jan.	40,1	} in 10 Stunden 4,9°.
	23. Jan.	35,2	
Exner	4. Febr.	40,9	} in 10 Stunden 5,4°.
	5. Febr.	35,5	
Weidner	30. Jan.	40,9	} in 22 Stunden 6,3°.
	31. Jan.	34,6	
Schmidt	5. Jan.	41,5	} in 7 Stunden 6,6°.
		34,9	
Neuendorf	2. Jan.	41,5	} in 7 Stunden 6,3°.
		35,2	
Soblick	16. März	42,5	} in 10 Stunden 7,7°.
	17. März	34,8	
Quilitz	23. Jan.	42,0	} in 10 Stunden 7,8°.
	24. Jan.	34,2	

Nach der Krise findet im Allgemeinen regelmässig ein Ansteigen um 1—4° und darüber statt.

Schulz, Arbeitsmann, 38 Jahre.

Werner, Schriftsetzer, 28 Jahre.

11. Febr. V² 12. Febr.

10. Febr. IV²

11. Febr.

Morg. 6 39,1 Morg. 6 34,5

Morg. 6 41,1

Morg. 6 33,6

9 38,8 9 35,1

9 40,7 120 7 34,3

12 40,2 12 35,1

12 40,1 schwirrend 8 34,6

Nm. 3 40,7 Nm. 3 35,2

Nm. 3 40,9

9 34,9 60 voll,

6 41,0 6 35,2

6 41,1 84 mittel 11 35,1 weich

8 41,5 8 35,5

7 41,6 Chin. sulph. Nm. 1 35,1

Die Temperatur erreichte vor der Krise den überhaupt höchsten Stand.

8 41,8 1,0 um 7 Uhr 3 35,1

9 40,2

6 35,1 60 mittel

8 35,2

Diff. 10 Stunden 7,0°.

Ansteigen 1°.

Schweiss mässig, Stuhl am 9., 10. u. 11. 32mal, diarrhoisch. Diff. 10 Stunden 8,2.

Postkritische Steigerung 1,6°.

Zuweilen dauert dies Ansteigen noch 2 Tage nach der Krise.

Goldschmidt, Bäcker, 53 Jahre.

Falkenberger, Weber, 18 Jahre.

4. Dec. V²

5. Dec.

6. Dec.

15. März VII

Morg. 6 40,0

Morg. 6 35,4

Morg. 6 36,4

5 39,8 128

8 38,8

7 36,3

7 36,6

8 40,1 schwirrend

10 37,3 96

8 36,3

8 37,0

Bad 16° R.

12 36,3

9 36,5 60

9 36,6 72

8½ 39,5

Nm. 1 36,2

10 36,3

10 36,4

16. März

2 36,8

11 36,4

11 36,4

Morg. 6 35,7

3 36,8

12 37,1

12 36,4

9 35,7 96

4 36,0

Nm. 1 37,2

Nm. 1 36,4

12 33,7

6 35,9 84

2 37,2

2 37,0

Nm. 3 34,8

7 35,4

3 37,2

3 37,2

6 37,2 96

8 35,4

4 37,4

4 37,2

8 37,9

5 37,6 72

5 37,6 72

17. März

7 37,6

8 37,8

M. 36,3 84

8 37,4

A. 36,6

Ansteigen um 2°.

Ansteigen um 4,2°.

Zuweilen ist es, als wenn man diese Temperaturschwankung für eine Ausgleichung der inneren und äusseren Temperatur halten sollte, für ein Anwärmen der Haut durch die nicht so rasch abgekühlten inneren Organe und besonders deshalb, weil nach dem Ansteigen wieder ein Sinken eintritt.

Jaake.

1. April III²

2. April

3. April

4. April

Morg. 6 40,3

Morg. 6 35,2

Morg. 6 34,5

Morg. 6 36,0

9 39,9 128 schwirrend, mittel

9 35,9 60

9 35,1 60

9 36,3 72

12 39,1

12 36,2

12 35,2

12 36,3

Nm. 3 39,9

Nm. 3 36,3

Nm. 3 35,5

Nm. 3 36,3

6 37,5 72 klein,

6 36,2 60

6 35,6 60

6 36,6 60

8 37,3 dicrot

8 35,7

8 35,8

8 36,6

Wer allein nach dem Verhalten der Temperatur entscheiden will, ob febriler Zustand oder nicht (wie Botkin, Med. Klinik, 1869. Heft 2, pag. 164, „es werden bei einer Morgentemperatur von 36° alle Zweifel über das Bestehen des Fiebers durch Abendexacerbationen bis zu $37,5^{\circ}$ gehoben“), würde eigentlich gezwungen sein, auch die erste Zeit nach der Krise noch dem Fieber zuzurechnen, da ja hier Schwankungen bis zu 4° vorkommen. Namentlich würde dies in Frage kommen, wenn die Steigerung bis 38° geht, wie z. B. bei Falkenberger (s. oben). Keinesfalls aber kann man dieser Zeit die übrigen Attribute einer fieberhaften beilegen, da solche fehlen¹⁾. Da die postkritische Temperatursteigerung am grössten war, wenn der tiefste Temperaturgrad in der Krise erreicht wurde, so muss dieselbe als ein Ausdruck des Bestrebens des Körpers, zur Norm zurückzukehren, angesehen werden. Allerdings zeigte der Körper nach der Krise oft noch lange subnormale Temperatur.

Zuweilen kommen nach dem I. Anfall leichte Temperatursteigerungen vor, die einigermaassen die Anfälle zu verbinden im Stande sind. Hier waren gewöhnlich stärkerer Lungenkatarrh, selbst Hypostasen vorhanden.

Moewes, Schuhmacher, 54 Jahre.

	22. Jan.	23. Jan.	24. Jan.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31. Jan.
Morg. 6	39,2	8 39,3	6 37,5	38,0	37,7	38,5	38,1	37,4	38,0	6 38,3
9	39,0	12 39,0	9 37,0	38,1		38,4		37,3		9 39,2
12	39,4	3 39,4	12 36,8	38,3	38,4	38,3				12 39,7
2½	40,7	Bad	3 37,4	38,5	38,4	38,4	38,6	37,3	38,7	2 40,2
Bad		4 39,1	6 37,2	38,4	38,6	38,7		37,8	38,8	4 41,2
3	38,2	6 38,5	8 37,4	38,6	38,5	38,8	38,8	38,0	38,0	6 40,4
5	39,5	7 37,8								8 40,2
8	40,2									

In diesem Falle bestand von vornherein starke Bronchitis, leichter Icterus, Meteorismus, stärkere Hirnaffectio (Delirien, abwechselnd soporöser Zustand). Am 3. Tage nach dem II. Anfall trat croupöse Pneumonie auf. Tod am VI. Tage derselben.

¹⁾ Sich damit zu begnügen, die Temperaturerhöhung als das Characteristicum, also als das Fieber selbst hinzustellen, heisst den Theil für das Ganze nehmen. Allerdings ist die Temperaturerhöhung wohl das constanteste Symptom des Fiebers, aber eben deshalb pathognomonisch. Dass die Temperatur allein nicht das Fieber ist, geht schon daraus hervor, dass der Gang und die Höhe derselben an die Prozesse verschiedener fieberhafter Krankheiten geknüpfte Verschiedenheiten darbietet, die zur Diagnose der Krankheit verwertht werden können.

Auch in der Reconvalescenzen kommen, abgesehen von den Complicationen, Temperatursteigerungen vor, die aber vorübergehend und hier unter Anderem durch Nahrungswechsel, besonders den Uebergang zur Fleischiät, hervorgerufen werden. Unter unseren Fällen zeigten sich derartige Zustände 4 Mal, obgleich die während des Fiebers gereichte Diät gewöhnlich erst am 7. Tage nach der Krise gewechselt wurde. Dieselben dauerten 1 Tag, nur einmal 4 Tage und könnten unter Umständen wohl mit einem Anfall verwechselt werden.

Heilemann. 5. Jan. 7. Tag nach der II. Krise.

Morg. 8	36,8	60	Pat. erhielt Fleisch, schlief nach dem Essen
Nm. 4	38,6		etwas, und wachte mit Kopfschmerzen
5	38,8		auf. Temperatur am anderen Tage
7	38,9		Morg. 36,8, Abds. 37,0; keinerlei
8	38,7	72	Störung.
9	38,9		

Auch kleine Abscesse, Furunkeln u. s. w. können nach Ablauf des Fiebers etwaige leichte Temperatursteigerungen verursachen. Solches Verhalten der Zwischenzeit gehört aber zur Ausnahme. Beim regelrechten Verlauf des wiederkehrenden Fiebers dauert nach der Krise während einiger Tage subnormale Temperatur. Zwei oder mehrere Tage nach dem I. Anfall, nach dem letzten aber oft erst nach Wochen, hebt sie sich auf normale Höhe.

Weder in der Art der Krise, in dem Ablauf der Temperatur bei derselben, noch in dem sonstigen Verhalten lässt sich Etwas auffinden, was einen kommenden Anfall andeutete. Im Gegentheil ist oft die 1. Krise intensiver, als die der folgenden Anfälle. Nach der Krise ist das Allgemeingefühl erschläfft, manche Kranke waren 2—3 Tage lang in grosser Schlafsucht befangen. Bald aber hebt sich das subjective Befinden so, dass Einzelne sogar schon eine Woche nach der Krise entlassen zu werden wünschten. Dies Wohlbefinden der Patienten dauerte in der Mehrzahl der Fälle bis in die ersten Tage der Anfälle hinein. Objectiv bemerkte man zuweilen 1 bis 2 Tage vor den Anfällen eine leichte Steigerung der Pulsfrequenz von 40—60 auf 84—96 und 108, auch wohl ein leichtes abendliches Ansteigen der Temperatur. In wenigen Fällen zeigten sich 1 oder 2 Tage vorher leichte Kopfschmerzen; häufiger röthete sich die Zunge, namentlich an der Spitze.

Uebrigens gab es in ähnlicher Weise auch während der Anfälle Anzeichen für das Herannahen der Krise, namentlich Ausbruch leichter Schweisse, Ansteigen der Temperatur und vornehmlich Verlangsamung des Pulses.

Wie es für Intermittensanfälle eine untere Temperaturgrenze gibt, die sie mindestens erreichen müssen, um sich als ein wahrer Anfall characterisiren zu können, so auch für die Anfälle des wiederkehrenden Fiebers. Wenn eine Temperatursteigerung nicht auf durchschnittlich 39° geht und in ihrem genau verfolgten Verlaufe durchaus nie eine Exacerbation auf mindestens 40° macht, wenn ferner nach der Defervescenz wenigstens auf einige Stunden nicht subnormale Temperatur eintritt, ist die Benennung Anfall, abgesehen von den übrigen Symptomen, mindestens zweifelhaft. Man wird daher bei jeder nicht characteristischen (Plötzlichkeit, Höhe des Fiebers u. s. w.) fieberhaften Affection im wiederkehrenden Fieber zuerst jede etwaige äussere Ursache (Indigestion, Abscesse u. s. w.) ausschliessen müssen und namentlich auf Untersuchung der inneren Organe (bes. Lunge) Gewicht legen, um zu beurtheilen, wie weit deren Zustand eine Temperatursteigerung veranlassen könnte. Die wahren Rückfälle sind ohne Frage im Wesen der Krankheit begründet, nicht wie anfänglich englische Beobachter meinten, durch Indigestionsstörung zu erklären. — Die Zeit des Auftretens der etwaigen späteren Temperatursteigerung kann über die Frage, ob Rückfall wahrer Anfall oder nicht, durchaus nicht entscheiden, da die Intermissionsdauer eine sehr verschiedene ist. Für gewöhnlich hat man allerdings 12—14 Tage nach der Krise keinen neuen Anfall zu erwarten (s. u.), doch lässt sich über die weiteste Grenze, die sicher noch weiter zu setzen ist, erst durch eine grössere Anzahl von Beobachtungen eine entscheidende Uebersicht gewinnen. Anders ist es, so zu sagen, mit der engsten Grenze. Wenn selbst nur wenige Stunden nach einer solennen Krise eine mit Frost beginnende Temperatursteigerung auftritt, der alle Attribute eines Anfalles zukommen, wird man mit Recht dieselbe als einen neuen, wahren Anfall rechnen müssen, wenn in der Zwischenzeit subnormale Temperatur eintrat: Die Zwischenzeit ist dann eine Intermission, nicht eine Remission.

Am auffallendsten war das Gesagte in folgendem Falle ausgesprochen, der zuletzt einen vollkommen quotidianen Typus zeigte.

Förster, Weber, 47 Jahre, ziemlich kräftiges, mässig genährtes Individuum, erkrankte am 1. März Morgens mit Frost, der sich nicht wiederholte, Hitze, Kopf- und heftigen Wadenschmerzen etc. Pat. zeigte am 6. März ziemlich starke geistige Depression, im Uebrigen die Symptome des wiederkehrenden Fiebers.

	6. März VI	7. März VII	8. März VIII	9. März I ²	10. März I ³	11. März	12. März
6 Uhr		40,2	38,1	37,6	38,1	34,5	36,7
7 -			38,0	36,9		35,2	36,8
8 -		40,8	37,9	36,3		35,7	36,8
9 -			37,8	37,0	38,2	36,8	36,9
10 -		41,3 116	38,3 76	84	37,9 96	36,7 84	37,0
11 -		40,8	38,3	36,7	37,7	36,8	37,0
12 -		40,8	38,6		36,7	35,8	37,0
1 -		40,8	38,9	36,7	36,8	35,8	37,0
2 -		40,8	39,2		37,1	36,1	37,1
3 -		40,8	39,5	36,7	37,6	36,2	37,2
4 -		40,8	39,8		38,5	36,7	37,2
5 -			41,0	36,8	39,2	37,0	37,3
6 -		40,9 132	40,9 108	88	39,8 120	37,0 84	37,3
7 -		40,3	41,2	38,3	40,0	36,8	37,5
8 - 39,0	39,8	41,5	39,8	40,6	37,0		37,9 etc.
9 -			40,0				37,9

Am 8. März Nachmittags um 3 Uhr Frost, Haut feucht, mässig warm. Am 9. März Abends kräftiger Schüttelfrost; am 10. März bis Morgen Schweiss, um 5 Uhr leichtes Frieren. Am 11. März Schweiss, etwas Diarrhoe. Milz veränderte sich während der Anfälle nicht. (Dass diese Anfälle ohne Chinin aufhörten, brauche ich wohl nicht hinzuzusetzen.)

Die niedere Temperatur am 8. März würde sich noch eher als Remission auffassen lassen, die am 9. und 10. März aber nicht mehr.

Ebensowenig, wie die Dauer der Zwischenzeit, ist die der Anfälle sicher zu bestimmen; von einem regelmässigen Typus ist hier keine Rede. Dasselbe gilt von der Zahl der Rückfälle, wie von der Dauer der Krankheit überhaupt. Bei dem Vorkommen nur eines Anfalles muss mit der Bezeichnung „wiederkehrendes Fieber“ natürlich grosse Vorsicht angewendet werden; dann, wie schon oben hervorgehoben, kann man dies unbedenklich nur zu Zeiten einer Epidemie. Nur solche Fälle sind ohne Widerspruch zu rechnen, bei denen sämtliche Symptome (s. o.) ausgesprochen und namentlich die Temperatur wiederholt zwischen 41 und 42° sich befand.

Das Verhältniss der einzelnen Abschnitte der Krankheit, die häufigsten Zahlen ihrer Dauer, ersieht man aus den folgenden Zusammenstellungen.

Im Alter von	Aufge- nommen wurden	1 Anfall machten	3 Anfälle machten	4 Anfälle machten	5 Anfälle machten	Mortalität
15—20 Jahren . .	18		4	1		
21—25 - . .	15	1	5			
26—30 - . .	11	1	2			
31—35 - . .	7			1		
36—40 - . .	12		1			
41—45 - . .	10		1		1	
46—50 - . .	9		1	1		1
51—55 - . .	4		1			
56—60 - . .	3	1				1
	89	3	15	3	1	2,2 pCt.

Demnach machten 2 Anfälle (1 Anfall und 1 Rückfall) = 67 Mann. Es ergibt sich also, dass höheres Alter nicht die grössere Anzahl von Rückfällen bedingt.

Zur Berechnung der Dauer der einzelnen Abschnitte der Krankheit sind diejenigen Fälle unberücksichtigt geblieben, bei denen der erste Krankheitstag nicht mit befriedigender Sicherheit festgestellt werden konnte, oder die erst im II. Anfall zur Station kamen. Es blieben so 68 Fälle. Der Raumersparniss wegen sind die mit 4 und 5 Anfällen in der Tabelle nicht aufgeführt.

I. Anfall.		Zwischen- zeit.		II. Anfall.		Zwischen- zeit.		III. Anfall.		Anzahl der Fiebertage.		Zeit bis nach der letzten Krise.	
Dauerte Tage.	Wie oft mal.	Dauerte Tage.	Wie oft mal.	Dauerte Tage.	Wie oft mal.	Dauerte Tage.	Wie oft mal.	Dauerte Tage.	Wie oft mal.	Dauerte Tage.	Wie oft mal.	Dauerte Tage.	Wie oft mal.
6	17	7	16	4	27	$\frac{3}{2}$	6	1	8	11	12	18	15
7	11	8	13	5	12	1	4	2	2	10	10	19	10
8	10	6	13	3	11	3	2	4	2	9	9	16	9
5	10	9	7	1	6	2	1	3	1	12	8	17	7
3	6	4	4	2	4	8	1		1	8	7	20	5
4	5	10	3	6	2					14	5	15	4
9	3	1	2	10	1					6	5	14	5
2	2	14	1							7	4	23	2
12	1	11	1							16	3	21	2
11	1	5	1							13	2	25	1
		$\frac{1}{2}$	1							5	1	13	1
												10	1
												7	1
												8	1
												I A.	
												5	1
												I A.	
												3	1
												I A.	
	66		63		63		14		14		66		66

Von den Kranken mit 4 Anfällen hatte der vom II. Tage der Krankheit an beobachtete folgende Tagzahlen: I. A. 7; 1. Zwz. 8; II. A. 4; 2. Zwz. 2; III. A. 1; 3. Zwz. $\frac{1}{2}$; IV. A. 2; also im Ganzen 14 Fiebertage und 24 Tage bis nach der letzten Krise.

Dreissig (s. u. Tab.) mit 5 Anfällen hatte die Zahlen: I. A. 6; 1. Zwz. 9; II. A. 3; 2. Zwz. 10; III. A. 2; 3. Zwz. 19; IV. A. 2; 4. Zwz. 3; V. A. 3; Fiebertage 16, letzte Krise 57 Tage.

In Fällen mit so langer Zwischenzeit — 19 Tage — wie bei Dreissig, würde vielleicht die Frage einer neuen, wohl gar einer Selbst-Infection aufgeworfen werden können. Dass Jemand die Rückfälle überhaupt so zu erklären suche, ist bei Kenntniss des Verlaufs wohl nicht zu erwarten. — Ich füge nun noch hinzu, dass bei kräftigen und jugendlichen Personen in der Regel die kürzeste Zwischenzeit sich fand; bei alten und schwächlichen waren eine Lysis und Complicationen, Bronchialkatarrh, Hypostasen am häufigsten. (Die beiden Todesfälle (Pneumonia) betrafen einen 48- und einen 56jährigen Mann.)

Die Länge der Reconvalescentz stand im geraden Verhältniss zur körperlichen Constitution und zum Alter der Patienten, sowie zur Intensität der Complicationen; weshalb ein lytischer Abfall der Fieberzeit in der Regel von längerer Reconvalescentz gefolgt war. Die Höhe der erreichten Temperaturen, also Temperaturen von 42°, erschienen ohne Nachtheil für die Reconvalescentz. Gewöhnlich waren die Kranken bereits 14 Tage nach der letzten Krise so weit gekräftigt, dass sie entlassen werden konnten, doch wurden sie meist mit Rücksicht auf einen etwa kommenden Anfall länger beobachtet. So stellt sich die Dauer der ganzen Krankheit vom Beginne bis zur völligen Wiederherstellung auf durchschnittlich 32 bis 35 Tage.

Die Therapie

hat sich fast nur auf Linderung des oft colossalen Hitzegefühls und auf Abwehr etwa eintretender übler Zufälle zu beschränken. Eisüberschläge auf den Kopf, seltener auch Mineralsäuren, bei stärkeren Nierenaffectionen Citronensäure, leisteten den besten Dienst. Wassertrinken wurde möglichst ganz beschränkt zur Verhütung danach sich oft einstellender Durchfälle. Wein resp. Bier wurden frühzeitig gegeben.

Ein Mittel zur Verhütung der Anfälle oder die Krankheit zu coupiren, zeigte sich nicht. Blutentziehungen und Brechmittel wurden nicht applicirt, doch bot sich Gelegenheit, ihre Wirkung einigermaassen zu beurtheilen.

In einem Falle, Ahrndt, 33 Jahre, waren ausserhalb der Anstalt am 3. Tage der Erkrankung 8 blutige Schröpfköpfe in die linke Seite gesetzt, weil wegen der grossen Milzdämpfung und der Schmerzhaftigkeit eine Pneumonie diagnosticirt wurde. Der erste Anfall dauerte 7 Tage, der zweite trat am 8. Tage ein, dauerte 5 Tage.

Blischke, Arbeitsmann, 26 Jahre, am 1. Februar erkrankt, erhielt am 2. Febr. ein Emeticum, wurde am 3. aufgenommen. Der I. Anfall dauerte 4 Tage, 1 Tag lang bestand danach subnormale Temperatur, und dann trat ein 2tägiger Anfall ein. — Ob diese kurze Dauer (6 Fiebertage) durch das Brechmittel herbeigeführt, ist mindestens zweifelhaft. Der eine auf der Station erkrankte Patient hatte ohne Behandlung auch in 2 Anfällen nur 7 Fiebertage.

Ein anderer Kranker hatte den Tag vor der Krise des 2. Anfalls ein Brechmittel genommen, und wurde am Tage der Krise in vollständigem Collaps (Temp. 41,6, Puls nicht zu zählen, klein, hochgradige Dyspnoe, weinrothe Färbung des ganzen Körpers etc.) zur Anstalt gebracht. Durch kräftige analeptische Mittel gelang es, ihn zu sich zu bringen. Anderen Tages zeigte er 34,9 und hatte langsame Reconvalescenz. — Es war dies der einzige Fall von tieferem Collaps, wie er übrigens öfter in anderen Epidemien beobachtet wurde.

Zum Verständniss der Resultate bei Anwendung eingreifender antifebriler Mittel ist es vor Allem nöthig, dass man den Verlauf der betreffenden Krankheit klar übersehe, damit nicht dem Mittel zugeschrieben werde, was Aeusserung der Krankheit ist.

Chinin sowohl, als Digitalis blieben beim wiederkehrenden Fieber ohne wesentlichen Nutzen. Von der Wirkung der Digitalis, im Infus oder als Pulver gegeben, ist nur anzuführen, dass sie während des Anfalls in einigen Fällen die Pulsfrequenz zu ermässigen schien (von 108 auf 88), zur Zeit der Krise aber nicht (Frequenz betrug wieder 120 und 132), und dass nach ihrem Gebrauch in der Zwischenzeit die Frequenz sich in 3 Mal im II. Anfall nicht über 96 erhob. — Hierbei ist jedoch das inconstante Verhalten des Pulses überhaupt und der Umstand zu berücksichtigen, dass im II. Anfall die Pulsfrequenz sehr häufig geringer als im I. Anfall blieb.

Ueber die Wirkung des Chinin (in fortgesetzten kleinen Dosen — 0,1 — und in einmaligen und fortgesetzten grossen Dosen — 0,5 bis 1,0 — im Anfall und in der Zwischenzeit gegeben)

wurde eine Reihe von Untersuchungen an unsern Kranken angestellt, bei denen allen es sich herausstellte, dass weder die Temperaturhöhe noch der Verlauf der Krankheit dadurch modificirt werde. Es ist dies jedenfalls bei der Aehnlichkeit in der äusseren Erscheinungsweise eine sehr bemerkenswerthe Verschiedenheit vom Wechselfieber.

Michaelis, Barbier, 36 Jahre, erhielt am VI¹ um 11 Uhr Chin. sulph. 1,0.

22. Nov. M. 40,5 23. Nov. M. 39,2 24. Nov. M. 38,6

VI¹ A. 40,7 VII¹ A. 40,4 VIII¹ A. 37,5.

Am 8. Tage nach der Krise trat ein 4tägiger Anfall ein.

Läuter, Weber, 40 Jahre (früher mit Chinin geheilt, Intermittens), erhielt am 6. Tage nach dem I. Anfall Chin. sulph. 1,0, am 7., 8., 9., 10. und 11. Tage Chin. sulph. 0,5 tägl. 1 Dos., also im Ganzen 3,5 Grammes. Am 11. Zwischentage trat der II. Anfall ein und dauerte 4 Tage.

Grosse Dosen Chinin wurden übrigens von den Kranken sehr gut vertragen; nur ein Patient mit grossem Widerwillen vor dem Geschmack des Mittels erbrach kurz nach dem Einnehmen.

Kalte Bäder von 16—18° R. und $\frac{1}{4}$ stündiger Dauer wurden mit Nutzen angewendet, doch ist die geringe Mortalität nicht durch sie zu erklären, da nur 20 Fälle fortlaufend mit täglichen Bädern behandelt wurden und unter den Gestorbenen der eine zu diesen 20 gehörte. — Durch die Kälte wirken die Bäder als wärmeentziehendes Mittel und insofern recht wohlthätig. Sie vermochten während des Anfalls die Temperatur auf einige Stunden um 1 bis 3° herabzudrücken. Häufig aber erreichte die Temperatur sehr rapide nach dem Bade die alte oder eine grössere Höhe, wie dies aus folgenden Beispielen ersichtlich ist.

Mende (Taf. XVI. Fig. 1) zeigte am 29. December Morg. 6 39,5, erhielt ein Bad 18° R. bis 6 $\frac{1}{4}$. Temp. um 7 Uhr 41,3, also war eine Steigerung von 1,8° in höchstens $\frac{3}{4}$ Stunden = 1,2° in $\frac{1}{2}$ Stunde eingetreten.

Fritz (Taf. XVII. Fig. 8) zeigte am III² A. 6 41,9

7 41,9 Bad 16° R.

7 $\frac{1}{2}$ 38,5

8 41,0

also in $\frac{1}{2}$ Stunde 1,5° zugenommen.

Dies Ansteigen nach dem kalten Bade fand besonders Abends und kurz vor der Krise Statt.

Klatt, Holzhauer, 48 Jahre.	Fritz, Arbeitsmann, 27 Jahre.	Schröder, Schuster, 34 J.
23. Jan. VII ¹	13. April IV ²	24. Febr. IV ²
Morg. 8 38,9	Morg. 6 40,3	Morg. 6 40,5
9 39,1	9 41,1	8 40,9
12 39,5	12 41,5	10 40,3
Nm. 3 40,0	Nm. 3 41,7 Bad 16° R.	12 39,7
6 40,1 Bad 16° R.	3½ 40,7	Nm. 2 40,6
6½ 41,3	6 41,1	4 39,7
8 40,6	8 42,2	5 40,9
24. Jan.	14. April	5½ 41,3 Bad 18° R.
Morg. 6 35,0	Morg. 6 36,5	6 41,5
9 34,5	12 35,2	7 41,5
In ¼ Stunde 1,2°		8 41,3

Zur Zeit des Beginns der Krise vermochten die Bäder den Temperaturabfall zu beschleunigen.

Thiele, Arbeitsmann, 49 J.	Jurisch, Kellner, 19 J.	Mende (s. Taf. XVI.).
8. April	14. März VI ¹	30. Decbr.
Morg. 6 39,2	4 41,2	7 41,3 Bad 16° R.
9 40,1 Bad 120	7 42,1	8 35,6
9½ 38,8	8 42,4 B.	Abnahme 5,7° in 1 Stunde.
12 35,1	8½ 38,2	
Nm. 3 35,2	9 38,0	
6 35,3	15. März	
8 35,3	6 36,4	
	9 36,4	

Diese letzte Krise gehört wohl zu den eclatantesten überhaupt.

Diese verschiedene Wirkung ein und desselben Mittels, der kalten Bäder, zu verschiedenen Zeiten, die constante Beschleunigung der Abkühlung in der Krise und die geringe oft nur ungemein kurze Abkühlung während des Anfalls scheint ganz besonders auf eine im Fieber bestehende vermehrte Wärmeproduction hinzuweisen, die zur Zeit der Krise ziemlich plötzlich aufhört.

Auf den Verlauf der Krankheit selbst, auf den Eintritt der Rückfälle und namentlich auf die fiebererregende Ursache selbst scheinen die Bäder ohne wesentlichen Einfluss zu sein. Dies ist besonders in folgendem Falle evident, wo die charakteristischen Temperaturmaxima durchaus nicht durch öftere Bäder beeinträchtigt wurden.

Schröder, Schuster, 34 Jahre.						
	9. Decbr.	10.	11.	12.	13.	14.
	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.
Morg. 6		39,5	40,0	39,9	40,5	36,5
7		39,5	40,3	39,8	40,0	36,5
8		40,1	40,7	39,8	39,5	36,6
9		41,7	40,5		40,3	36,5
10		40,3	40,5		40,5	36,5
11		40,3	40,5		41,1	36,5
12		39,7	40,7	41,1	40,7 Bad	36,6
Nm. 1		39,5	40,3	39,4	39,1	36,5
2		39,9	39,8	Bad 19°	39,3	36,3
3		40,0	40,5	Bad 19° R.	39,9 Bad	36,3
4		40,3	41,2	40,3	40,1	35,9
5	40,5	41,0	41,2	40,5	40,9	36,4
6	41,1	40,5	40,9	41,1 Bad	40,9	36,7
7	41,3	40,3	40,9	40,1	41,1	36,7
8	41,3	41,0	41,3	40,7	41,3	36,8

Die schnelle Zunahme der Hauttemperatur nach dem Bade besonders aber die oben angeführten Beispiele von rapidem Ansteigen während des Eintritts in die Fiebertemperatur (S. 434) sind geeignet, die Annahme der gesteigerten Wärmeproduction zu unterstützen. Nach Liebermeister muss schon gesteigerte Wärmeproduction stattfinden, wenn die Temperatur im Laufe einer halben Stunde um 1° C. steigt (Prag. Vierteljahrsschr. 1865. Bd. 1 S. 41). Ich versage mir indessen, diese Thatsachen zur Discussion der allgemeinen Fragen hier zu benutzen. Es kam mir vor Allem darauf an, die Facta, die das wiederkehrende Fieber zur Beurtheilung dieser Fragen bietet, zu sammeln¹⁾.

¹⁾ Vor Kurzem hat Leyden durch calorimetrische Messungen die vermehrte Wärmeabgabe im Fieber nachzuweisen gesucht (Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1869. Bd. V. 273). Gegen Traube's Tetanus lässt sich sehr viel einwenden. Es müsste danach eine Blässe, Blutleere der Haut im Fieber stets gefunden werden, so lange die Temperatur hoch ist. Nun sieht man aber gerade in allen exanthematischen Fiebern, dass die Eruption stets in hohen Fiebern beginnt. Mit Fortschreiten der Eruption fällt die Temperatur allerdings ab, aber oft erst nach mehrtägigem Fieber. Bei den Pocken namentlich bestehen die maser- und scharlachähnlichen der Eruption in vielen Fällen vorausgehenden Ausschläge mitten im Eruptionsfieber. Aehnlich verhält es sich bei Masern und Scharlach, ganz besonders aber erinnere ich an das Verhalten der Haut im Fleckfieber.

Die nach der Krankheit zurückbleibenden Störungen bedürfen nur selten einer besonderen Behandlung. Die Milz- und Leberanschwellung bilden sich bald zurück, die Nierenaffection verschwindet gewöhnlich mit der Zeit von selbst. Entsprechende reizlose, roborirende Diät, an Medicamenten Chininpräparate und Eisen leisten zur Kräftigung des verhältnissmässig durch die Krankheit recht geschwächten Körpers und namentlich zur Beseitigung der constant auftretenden Hydrämie die besten Dienste.

Davon, dass das Blut während des Fiebers wasserreicher sei, als in der Norm, habe ich mich nicht überzeugen können. Das mittelst eines Schröpfkopfes von fiebernden Recurrenkranken gewonnene Blut erschien dunkelroth, coagulirte leicht und bildete dann weiche Klumpen. Wurde es im Reagenzglase aufgefangen, so schied sich nach längerem Stehen oberhalb des schwarzrothen Coagulum eine helle, gelblich röthliche Flüssigkeit ab, die höchstens $\frac{1}{5}$ der ganzen Blutsäule betrug, während die übrigen $\frac{4}{5}$ das Coagulum ausmachte. In der Reconvalescenzen dagegen, 10–20 Tage später zeigte sich ein bedeutend grösserer Flüssigkeitsgehalt des Blutes. Das sich bildende Coagulum war derber und nahm höchstens die Hälfte, gewöhnlich weniger, der ganzen Blutsäule ein.

Uebrigens muss ich auf Grund zahlreicher mikroskopischer Untersuchungen die Behauptungen englischer Autoren (Cormak, Thompson s. Murchison l. c. S. 353), von Vermehrung der weissen Blutkörperchen in Abrede stellen.

Das Verhalten des Körpergewichts im wiederkehrenden Fieber

ist besonders deshalb von grossem Interesse, weil hier der Körper mehrmals hintereinander, in der späteren Zeit bei bekanntem Nahrungszustande mehr oder weniger lange Fieberzeiten durchmacht.

Bei meinen Wägungen stellte ich mir die Frage, nimmt das Körpergewicht im wiederkehrenden Fieber ab oder nicht? Ein Blick auf die Tafeln und in die Tabellen genügt, um zu erkennen, dass dies allerdings der Fall ist. Das Gesetz, welches bei allen Kranken zu erkennen ist, heisst: Während der Fiebertage des I. Anfalls findet bedeutender Verlust des Körpergewichts statt, während der Zwischenzeit Zunahme, während des neuen Anfalls wieder Abnahme, nachher Zunahme u. s. w.

Behufs ungefährer Schätzung der Gewichtsverluste verweise ich zunächst auf die Tafeln.

Bald aber drängte sich die Frage auf, geschieht diese Abnahme durch dem Fieber eigenthümliche, also active Prozesse, oder sind die Gewichtsverluste durch verminderte Nahrungsaufnahme entstanden.

Das Bestreben, das Fieber als einen nur in Veränderung der physicalischen Verhältnisse des Körpers beruhenden Vorgang hinzustellen, hat es bewirkt, dass man eine Steigerung des Stoffwechsels, selbst die Abnahme des Körpergewichts, als unwesentlich, als nicht vorhanden ansah. Die etwaige Abnahme des Körpergewichts wäre auf die Verringerung der Nahrungsaufnahme zu schieben (Senator). Für das wiederkehrende Fieber bleibt zunächst das Factum der Gewichtsabnahme während der Erkrankung und das Pathologische an dem ganzen veränderten Zustand des Körpers. Stellt man einfach das Hungern, die verminderte Nahrungsaufnahme, als etwaigen Grund der Gewichtsabnahme hin, so liegt der Gedanke nicht fern, es könne der Zustand des Körpers im Fieber ein ganz normaler sein, seine Zusammensetzung auch so bleiben. Es kommt aber sehr darauf an, dass man nie vergisst, dass dieser Hungerzustand durch innere, nicht durch ausserhalb des Organismus liegende Bedingungen hervorgerufen und unterhalten werde. Dass übrigens auch bei unzureichender, dem fieberhaften Zustande entsprechender Nahrungsaufnahme allein der eintretende Gewichtsverlust auf Kosten von constituirenden Theilen des Körpers stattfindet, liegt wohl auf der Hand. In diesem Thatbestand liegt schon die Bejahung der Frage, ob im Fieber der Stoffverbrauch, d. i. der Stoffe des Körpers, erhöht sei. Zur Entscheidung dieser Frage kommt es zunächst gar nicht darauf an, ob auch mehr Stoffe, als normal oder ebenso viel oder weniger, ausgeschieden werden, sondern nur darauf, ob die Gewichtsverluste im Fieber grösser sind, als bei gleichen Ernährungsverhältnissen ohne Fieber. Die Frage, ob durch diesen vermehrten Stoffwechsel die Temperatur erhöht werden kann, lasse ich ganz unberücksichtigt.

Zum Verständniss der ersten Frage dienen folgende Sätze, die sich aus häufigen Wägungen ergeben.

1) Der Wechsel der Stoffe im gesunden Zustande ist bei entsprechender Nahrungsaufnahme ist grösser als bei geringerer

Nahrung. Gemäss der grösseren Aufnahme wird auch mehr (Urin, Koth etc.) ausgeschieden. Der normale Körper kann bei unbemessener Nahrung tägliche Gewichtsschwankungen bis zu 5 Pfd. und bei gewissen speciellen Zuständen (Diarrhoe, Anstrengung, vermehrtes Wassertrinken) noch mehr zeigen.

2) Für die Beurtheilung der Ausscheidungen im Fieber, ihrer Quantität sowohl als namentlich ihrer Qualität nach, sind daher nur solche normale Zustände heranzuziehen, in denen gleiche Nahrungsaufnahme, wie im Fieber stattfindet.

3) Beim Fieber eintretende besondere Bedingungen für Abnahme des Körpergewichts sind Bettruhe, Uebergang von der reicheren zur geringeren Nahrung, die fortgesetzte geringe Nahrung. Bei fortgesetzter Bettruhe findet trotz Beibehaltung der bis dahin bei Körpergleichgewicht gebrauchten Nahrung (bei meinen Controlversuchen die in der Charité übliche I. Form für kräftige Reconvalescenten) eine geringe Abnahme des Körpergewichts um ca. 3 Pfd. statt. Der Uebergang von der reicheren zur geringeren Nahrung (von I. Form zu III^b, 1 M. 1 B., s. u.), der Diät für unsere Fieberkranken, hat eine weitere Abnahme um ca. 4 Pfd. zur Folge, die zum grössten Theil in den drei ersten Tagen vor sich geht. Bei der länger fortgesetzten geringen (Fieber-)Nahrung tritt wohl noch ein allmähliches Sinken um 1—2 Pfd. ein, dann aber stellt sich ein Gleichgewichtszustand her, ja es kann selbst eine kleine Zunahme erfolgen. Tägliche Gewichtsschwankungen übersteigen deshalb bei Anwendung dieser Nahrung, abgesehen von den ersten Uebergangstagen, kaum 1 Pfd.; Schwankungen bis zu 2 Pfd. gehören zu den grössten Seltenheiten.

Aus der Betrachtung der Gewichtsschwankungen im wiederkehrenden Fieber¹⁾ unter diesen Gesichtspunkten ergeben sich nun folgende Sätze (s. die Tafeln):

1) In der Fieberzeit (in den Anfällen) wurde niemals ein Gleichgewichtszustand erreicht, der in die fieberfreie Zeit hineingereicht hätte, auch wenn nach Maassgabe des Gesunden der Zeitpunkt des Gleichgewichts längst hätte eintreten müssen. Im Gegentheil sank das Gewicht in dem folgenden Anfall, wenn in der

¹⁾ Bei dem febrilen Zustand des Magens und Darms an eine verminderte Resorptionsfähigkeit zu denken, dürfte nur in speciellen Fällen gestattet sein; unsere ganze medicamentöse Behandlung beruht auf der Annahme, dass das nicht der Fall.

Zwischenzeit — immer bei gleicher Nahrung — der Gleichgewichtszustand annähernd eingetreten.

2) Die Gewichtsabnahme im Fieber ist in ihrem ganzen Verlauf in Art und Weise von der bei Gesunden, die unter annähernd gleiche Bedingungen gesetzt sind, verschieden.

Aus dem Verhalten des Körpergewichts selbst lassen sich die obigen Sätze bei Verfolgung der Speiseaufnahme mit völliger Klarheit auffinden. Allerdings liegen die Verhältnisse nicht überall ganz einfach, indessen ergibt sich bei einer grossen Reihe von Beobachtungen das Gemeinsame von selbst. — Mir stehen 35 fortlaufende Wägungen von Recurrenkranken zur Disposition, deren Gesamtveröffentlichung des Raumes wegen unterbleibt. Bei der Auswahl der beigefügten Tabellen und Tafeln habe ich hauptsächlich auf diejenigen Fälle Rücksicht genommen, welche differente Verhältnisse zeigten.

Zum Verständniss der Tabellen mögen die folgenden Bemerkungen dienen.

Die Kranken wurden auf einer im Krankensaal befindlichen guten Decimalwaage, an der eine Vorrichtung zum Sitzen angebracht; gewogen, nachdem man sie mit Hemd, Halstuch, Hose, Jacke, Strümpfen, Pantoffeln (Uniformstücke Gewicht 3 Pfd. 25 Lth.) bekleidet hatte. Die gewonnenen Zahlen sind nicht durch Abzug des Kleidungsge-
wichts, das von Anfang bis zu Ende der Krankheit dasselbe blieb, rectificirt. Diese Methode war deshalb hier durchführbar, weil nur selten die Kranken derart von der Krankheit erschöpft waren, dass sie die kurze Zeit nicht frei hätten sitzen können. War dies der Fall, so musste vom Wiegen Abstand genommen werden. Die Kranken wurden zu bestimmten Zeiten anfangs nur Morgens, später, und die angeführten Tabellen enthalten meist solche, auch Abends gewogen, und zwar Morgens um 8 Uhr nach dem Kaffee, Abends um 4 Uhr, 3 Stunden nach dem Mittag, 2 Stunden vor dem Abendbrod.

Die in der Tabelle angeführten gleich zu specificirenden Diätformen enthalten III^b Weissbrod, zu Mittag nur Suppen (Gries, Reis, Grütze etc.), III^b extra dasselbe wie III^b, nur kommt zu Mittag etwas Braten circa 5 Loth und leichtes Gemüse, dicker Reis, Backobst etc. hinzu. Bei der II. Form wird leichtes Brod, zu Mittag Gemüse, circa 5 Loth Fleisch, derberes, gekochtes, bei der I. Form dasselbe in etwas grösseren Quantitäten, und derberes Brod gereicht. Abends erhalten sämtliche Kranke eine leichte Suppe. Dem Gewicht nach, wie sie vom Wärter vertheilt werden, verhalten sich die Diätformen etwa folgendermaassen:

III ^b 1 Milch, 1 Bouillon	III ^b extra 1 M., 1 B.	II. Form 1 Milch	I. Form
Kaffe . . . 22 Lth.	Kaffe . . . 22 Lth.	Kaffe . . . 22 Lth.	Kaffe . . . 22 Lth.
Suppe . . . 35 -	Suppe . . . 35 -	Gemüse . . 43 -	Gemüse . . 53 -
2 Milchbrode 10 -	2 Milchbrode 10 -	Brod . . . 22 -	Brod . . . 30 -
Milch . . . 17 -	Milch . . . 17 -	Milch . . . 17 -	1 Milchbrod 5 -
Bouillon . . 13 -	Bouillon . . 13 -	1 Milchbrod 2 -	
Abendsuppe 35 -	Abendsuppe 35 -	Abendsuppe 35 -	Abendsuppe 35 -
	extra . . . 25 -		
132 Lth.	157 Lth.	144 Lth.	155 Lth.

Die Kranken erhielten während der Fiebertage in den Zwischenzeiten und noch 1 Woche lang in der Reconvalescentz dieselbe Speisemenge (III^b 1 Milch, 1 Bouillon) zugewogen. (Leider wurde die Grösse der Wasseraufnahme nicht, oder nur bei Wenigen, und dann nicht fortlaufend, durch Wägungen bestimmt.) Allerdings verbrauchte die grosse Mehrzahl nur an den ersten Fiebertagen (der Rückfälle) die ganze Quantität, wie in der fieberlosen Zeit; in den späteren Fiebertagen stets weniger. Nur wenige Kranke verzehrten durchweg während sämtlicher Fiebertage genau dieselbe sorgfältig controlirte Speisemenge, wie während der Zwischenzeit.

Ich schreite nun zur Besprechung der speciellen Verhältnisse.

Die fortlaufenden Wägungen machen den Eindruck von einer continuirlichen Abnahme des Gewichts, von einem continuirlichen Sinken der Curve, das nur durch die Nahrungsaufnahme aufgehalten wird. Nach Leyden (l. c. pag. 368) zeigt der Fiebertag das Gewichts-Minimum im Laufe des Tages, das Maximum des Morgens, weil in der Nacht hauptsächlich durch Wasseraufnahme Vermehrung stattfindet. Mag es sein, dass im wiederkehrenden Fieber die Aufnahme eine andere, jedenfalls war das Gewicht Nachmittags gewöhnlich höher als Vormittags, das Morgengewicht niedriger als das vorhergehende. Natürlich drückt die Nachmittagszunahme nur die Grösse der Nahrungsaufnahme aus minus dem in 3 Stunden (der Zeit nach dem Essen) verbrauchten Material. Sie kann deshalb auch hier = 0 oder negativ werden. Ganz von selbst versteht es sich, dass auch während der Fieberzeit das Körpergewicht von der Nahrungsaufnahme abhängt, so dass unter Umständen sogar der ganze Verbrauch gedeckt werden kann.

Dass die Gewichtsabnahme direct aus dem Fieber resultirt, ergibt sich daraus, dass dieselbe mit dem Fieber beginnt und mit dem Nachlass desselben aufhört. — Weder mit der Temperatur, noch mit der Nahrungsaufnahme geht dieselbe ganz exact parallel.

Allerdings beginnt die Abnahme gewöhnlich genau mit der Erhöhung der Temperatur, doch kann am ersten Tage noch der Verbrauch gedeckt werden, so dass erst am 2. Tage die Abnahme erfolgt. Die Gewichtsverluste hören auch nicht immer genau mit Erreichung der niedrigen Temperatur auf, sondern dauern noch 1—2 Tage nach der Krise fort, machen dann aber einer Zunahme Platz. Diese beiden Möglichkeiten gehören noch zur Regel. Bei demselben Individuum findet sich z. B. im ersten Anfall die exacte Uebereinstimmung von Temperatur- und Gewichtcurve, im anderen

hört die Gewichtsabnahme erst 2 Tage nach der Krise (s. Dreissig, Tab. 6) auf. Dauert der Verlust noch länger nach der Krise an, so gehört dies zu den Ausnahmen. Es kam dies 4 Mal zur Beobachtung.

Das eine Mal (Ambach s. Tab. 9 u. Taf. XVII. Fig. 6) geschah diese Abnahme während der Zeit zwischen I. und II. Anfall. Dass dieselbe noch durch den I. Anfall bewirkt wurde, ist leicht einzusehen. Nach der Krise des II. Anfalles beginnt ein Steigen der Gewichtscurve. Uebrigens ist dies der einzige Fall, wo die Abnahme ziemlich gleichmässig von Anfang bis zu Ende vor sich ging, und nur an den beiden kritischen Tagen 31. März und 12. April wieder zunahm. — Die Nahrungsaufnahme war hier eine ganz gleichmässige bis zum 8. Tage der Reconvalescenz.

In der Zwischenzeit kamen sonst wohl noch öfters geringe Verluste (1 bis 2 Pfd.) vor, so dass der folgende Anfall mit einem etwas kleineren Körpergewicht anfang, als der I. aufhörte. Für gewöhnlich aber nahm das Gewicht zu.

Aber auch von der Nahrungsaufnahme emancipirt sich der Gewichtsverlust einigermassen. In den 3 anderen Fällen von Abnahme nach der Krise, von denen oben gesprochen wurde, dauerten die Verluste in der Reconvalescenz fort, selbst noch, als schon extra gereicht wurde. Die Verluste stellten sich also erst zur Evidenz heraus, trotzdem schon reichlichere Nahrung gereicht wurde.

Hier kommen sicherlich die Ausscheidungsverhältnisse in Betracht. Alle 3 Fälle boten starke Nierenaffection. Dies war auch bei Döring der Fall, bei dem ausserdem im II. Anfall ein papulöses Exanthem ausbrach (s. Tab. 10 u. S. 176). Der I. Anfall hatte mit Schweisskrise bei ihm geschlossen, der II. nicht.

Es gibt eine grössere Anzahl von Fällen, wo an dem ersten oder an den zwei ersten Tagen des Rückfalls die gleiche Nahrungsmenge, wie in der Zeit vorher, verzehrt wurde und trotzdem vom ersten Tage an die Abnahme begann. (Vergl. Jachoda, Tab. 3, Thiele, Tab. 1, Dreissig, Tab. 6).

Es ist hiernach einleuchtend, dass der Gewichtsverlust nicht aus den verringerten Ernährungsverhältnissen allein abzuleiten ist. Am allerauffallendsten bestätigt sich dieser Satz durch diejenigen Fälle, wo fortdauernd gleiche tägliche Speisemengen aufgenommen wurden (s. Fritz, Tab. 7). Auch diejenigen Fälle können noch hier mit besonderem Rechte angezogen werden, wo kurze Rückfälle sich einstellten, da hier an den Fiebertagen gewöhnlich die gleiche Speisemenge verzehrt wurde (s. Dreissig, Tab. 6, am 30. April).

Ebenso auffällig erscheinen die übrigens häufigen Fälle, wo in den ersten Tagen nach der Krise noch etwas weniger gegessen wurde, etwa so viel, wie während der Fieberzeit und wo doch eine Zunahme statt hatte (s. z. B. Ortschütz nach dem II. Anfall). Für diese Zustände gibt es nur eine passende Erklärung: Es muss hier entweder mehr aufgenommen — und das kann, da die Speisemenge zugewogen und in der Zwischenzeit höchstens so gross als in der Fieberzeit gereicht wurde, nur Wasser sein, — oder es wurde weniger abgegeben.

Aus dem bisher Angeführten ergibt sich, dass im wiederkehrenden Fieber jedenfalls noch besondere Bedingungen für eine Abnahme des Körpergewichts vorhanden sein müssen, die durchaus nicht unbedeutend genannt werden kann und die im gesunden Zustand bei gleicher Ernährung nicht vorhanden sind.

Wollte man es nun unternehmen, die Gewichtsabnahme bei diesen Kranken nur aus der verminderten Nahrung zu erklären, so vermisst man mehrere Erfordernisse.

1) Bei der Fieberkost (III^b 1 M. 1 B.) kann das Gleichgewicht des geschwächten Körpers mindestens erhalten werden. Die Mehrzahl der Kranken nahm nach dem I. Anfall zu, es hätte also, so lange dieselbe Nahrung andauerte, auch in den Fiebertagen des II. Anfalls das Gleichgewicht mindestens erhalten bleiben müssen. Das war aber (s. o.) nicht der Fall. [Auch Leute, die nach dem I. Anfall in fieberlosem Zustand aufgenommen wurden, selbst andere Patienten, die wegen fieberloser einfacher Affectionen (wie chronischer Rheumatismus, einfache Katarrhe) zur Station kamen, nahmen bei dieser Kost zu.]

2) Trat nun der neue Anfall ein und verminderte sich die Aufnahme um etwas, so musste natürlich schon dadurch ein Gewichtsverlust erfolgen. Dann aber hätte man nach Analogie der Nahrungsverminderung bei Fieberlosen (s. o. S. 450) die grösste Abnahme am 1. und 2. Tage des Anfalls erwarten müssen. Statt dessen erfolgte in den ersten Tagen des Anfalls gewöhnlich gleichmässige Abnahme um durchschnittlich ca. 2 Pfd. täglich und erst am letzten Tage bei rapider Krise eine Abnahme von 3 bis 7 Pfd. Dies ist ein bei einfacher Nahrungsverminderung bei Nicht-Fiebernden durchaus unmögliches Verhalten.

3) Besonders in den Fällen, wo zwischen dem I. und II. An-

fall die Gewichtsverluste fortdauern (Ortschütz, Ambach, Dreissig, Tab. 5, 9, 6) möchte man zu obiger Erklärung versucht sein. Diesem ist entgegen zu halten, dass in der Zwischenzeit die durchschnittliche Abnahme pro Tag nie 1 Pfd. überschritt, während die Abnahme in den Fiebertagen überall täglich mehr als 1 Pfd., durchschnittlich 2 Pfd. und an den kritischen Tagen selbst über 7 Pfd. betrug. —

Das auffälligste Verhalten des Körpergewichts zeigt sich an den kritischen Tagen. Hier findet in der Regel unter oft colossalen Schweissen oder Durchfällen ein rapides Sinken statt, dem sich ein postkritisches ebenfalls schnelles Steigen des Gewichts anschliesst. Bei hohen Temperaturen erschien die kritische Abnahme besonders bedeutend; z. B. Soblick zeigte nach $42,5^{\circ}$ einen kritischen Verlust von 5 Pfd. 29 Lth.; Schulz am 16. März nach $42,3^{\circ}$ eine Abnahme von 4 Pfd. 13 Lth., am 28. März nach $42,0^{\circ}$ eine Abnahme von 7 Pfd. 10 Lth. in einem Tage; Zell am 23. März nach 42° einen Verlust von 5 Pfd. 7 Lth.

Dieser rasche Wechsel kann sicherlich nur in den flüssigen Theilen vor sich gehen. Natürlich werden auch die diffundirbaren gelösten Stoffe mit dem Schweiss resp. Darmwasser entfernt werden können, doch muss der Gewichtsverlust zum grössten Theil auf Wasserausscheidung gesetzt werden. Es erhebt sich nun die Frage, woher stammt das Wasser?

Dass dieses Wasser zum Theil während der Fieberzeit im Körper aufgespeichert sein muss, bedarf auch für mich keiner Frage. Eine spezifische Wasserretention jedoch, wie sie Leyden (l. c. pag. 368) behauptet, kann ich nur in gewissem Sinne für das wiederkehrende Fieber annehmen.

Dass im Fieber an Stelle verbrauchten Körpermaterials Wasser eintreten kann, hat man allen Grund, anzunehmen. Die Fälle, wo bei geringerer Nahrung an einigen Fiebertagen Zunahme des Körpergewichts eintrat, obgleich bei reichlicherer Kost noch Tags zuvor Abnahme erfolgte, sind nur durch Wasseraufnahme zu erklären. Dass aber selbst hier die grob wahrnehmbare Wasserabgabe während des Fiebers nicht gänzlich aufhört, dafür habe ich oben mehrere Fälle angeführt (s. S. 428, 429 und Tab. 4). Wäre ferner das in der Krise ausgeschiedene Wasser nur retinirtes, also im nicht fieberhaften Zustande überflüssiges, so müsste das nach der Krise erreichte tiefste Körpergewicht das dem nunmehr fieberlosen Zustand des Kör-

pers entsprechende sein, und es müsste nun eine der Nahrungsaufnahme ganz entsprechende allmähliche Zunahme eintreten. Statt dessen sieht man in sehr vielen Fällen ein ganz schnelles Steigen des Gewichts in den ersten Tagen, sicherlich doch auch durch Wasserretention, und zwar ein desto schnelleres, je steiler und grösser der Abfall war.

Es scheint demnach zu folgen, dass dem Organismus die Eigenschaft zugesprochen werden muss, eine gewisse Quantität Wasser zu besitzen, die sich nach der jedesmaligen Constitution seiner Theile und nach der jedesmaligen Nahrung richtet, die er verlieren kann, ohne wesentlich in seiner Zusammensetzung zu leiden. Bei wasserreicher Kost ist der Wassergehalt grösser, als bei wasserarmer. Daher scheidet der Körper beim Uebergang zu festerer und namentlich fleischhaltiger Nahrung in der Reconvalescenz mehr Wasser aus, wie das aus den Tafeln und Tabellen durch zeitweises Sinken des Körpergewichts und vermehrte Urinausscheidung nach dem Nahrungswechsel ersichtlich ist, Tab. 2.

Dieses Wasser kann der Körper in besonderen Zuständen, durch kritische oder einfache Diarrhöen oder Schweisse verlieren. Er ersetzt dann das verlorene Wasser sehr schnell. Ein Unterschied ist aber vorhanden: nach einfachen Diarrhöen oder Schweissen erreicht der Körper in wenigen Tagen das alte Gewicht, nach kritischen Schweissen nicht.

Der kritische Wasserverlust hat also sein Analogon in den Diarrhöen (welche ja auch kritisch auftreten können, s. Thiele, Tab. 1).

Jacke zeigte am 18. März, 2 Wochen nach der letzten Krise — damals Gewicht 113 Pfd. — ein Körpergewicht 120 Pfd. 3 Lth., am 21. März 107 Pfd. 27 Lth.: er hatte durch 18 Stühle 12 Pfd. 6 Lth. verloren. Am 26. März bereits erreichte er das alte Gewicht.

Raasch zeigte 3 Wochen nach der letzten Krise — damals Gewicht 112 Pfd. 15 Lth. — bei einer Temperatur durchschnittlich unter 37° am

27. April	123			30. April	115		
	123	15	8 diarrh. Stühle.		118	10	5 diarrh. Stühle.
28. April	116			1. Mai	119	5	3
	117	25	7 - -		122	5	- -
29. April	114	25	9 - -	2. Mai	121	10	1 Stuhl etc.
	116	25			122.		

Derselbe nahm also 8 Pfd. 5 Lth. ab. Während der Diarrhöen war der Urin 500 spec. Gew. 1020, vorher 2600, spec. Gew. 1010.

Das Verhalten des Körpers in der Zwischen-, besonders aber in der Nachzeit weist darauf hin, dass eine Erschöpfung, eine Verminderung der constituirenden Elemente des Körpers stattgefunden. Dies folgt besonders daraus, dass der Körper bei einer Nahrung, die ihm sonst nicht genügen würde, zunimmt. Es muss also der Stoffwechsel geringer, als in der Gesundheit sein. Es folgt dies ferner daraus, dass die Temperatur längere Zeit unter der Norm bleibt. Endlich ist die Pulsfrequenz verringert, also der Gaswechsel in den Lungen (Blutcirculation) verlangsamt oder die Blutmenge verringert. (Denn es ist eine physiologische Unmöglichkeit, dass dieselbe Blutmenge, die bei 72 Pulsschlägen in 21 Secunden durch das Herz geht, bei 36 nicht ergiebigeren (mässigem Herzstoss) Herzcontractionen in derselben Zeit durch das Herz gehe.) Das Blut enthält 1 Woche nach der Krise eine im Verhältniss zur Norm bedeutend vermehrte Wassermenge (s. o. S. 448).

Die Zeit, in der die Reconvallescenten das bei der Aufnahme gezeigte Gewicht wieder erlangten, war eine sehr verschiedene. Bei den Personen mit rapider Krise war sie am kürzesten. Ihre Dauer betrug durchschnittlich 2 bis 3 Wochen.

Ich schliesse mit der Hervorhebung folgender Punkte:

1) Im Laufe des wiederkehrenden Fiebers büst der Körper etwa $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{10}$ seines Gewichts ein.

2) Die tägliche Abnahme während der Fiebertage beträgt durchschnittlich $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{100}$ des Körpergewichts.

3) Die Gewichtsabnahme im wiederkehrenden Fieber ist zu einem grossen Theile der verminderten Nahrungsaufnahme zuzuschreiben. Ein nicht unbedeutender Theil wird durch dem Fieber eigenthümliche Bedingungen (vermehrte Ausgaben, kritische Wasserausscheidung) veranlasst.

4) Es ergibt sich also, dass unter den nöthigen Cautelen möglichst früh für gute kräftige Nahrung gesorgt werden muss.

Es folgen in der Anlage 10 Tabellen, welche genügen werden, die besprochenen Verhältnisse zu illustriren. Leider gestattete der zugemessene Raum eine Vermehrung der Fälle nicht; es mussten deshalb noch mehrere Tabellen abgebrochen werden.

Tab. 1.

Thiele, Arbeiter, 49 J.

21. März erkrankt.

Kräftiges musculöses Individuum.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Er- krank.	Temper. Puls.		Aufnahme		Ausgabe		Körper- gewicht. Pfd. Lth.	Bemerkungen.
				Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.		
23. März	III	M. 39,5 A. 40,7	108			900 1020		151 20	III ^b 1 M. 1 B.
24.	IV	M. 40,5 A. 41,1	108			1000 1015		151	Nierenaffection.
25.	V	M. 40,5 A. 40,0	112 120	132		1300 1015	10	150 15 150 18	
26.	VI	M. 40,0 A. 41,6	120 132	42		1000 1010	41	150 18 150 18	Schweiss.
27.	VII	M. 35,0 A. 36,7	84 96	120		900 1019	K	144 20 145 15	In 3½ Tagen 7 Pfd. abgenommen.
28.	VIII	M. 37,0 A. 37,5	72 84	78		900 1017	K	145 18 146 12	
29.	IX	M. 37,4 A. 37,6	84 128			900 1020	33	145 20 147	
30.	X	M. 37,6 A. 37,6	72 84	132		1000 1018	K	146 2 147 10	
31.	XI	M. 37,4 A. 37,9	84 132			1200 1015	9	146 8 147 10	
1. April	XII	M. 37,4 A. 37,6	84 96	132		2100 1012	13	145 10 146 10	
2.	XIII	M. 37,8 A. 37,6	72 132			2200 1000	10	146 3 148 3	
3.	XIV	M. 37,5 A. 37,8	84 132			2100 1000	7	146 146 20	
4.	XV	M. 38,0 A. 41,8	84 108	132		2800 1000	K	147 147 15	2 Pfd. 10 Lth. zuge- nommen in 8 Tagen.
5.	XVI	M. 39,7 A. 40,3	96 120	83		900 1013	37	143 5 142 25	Nahrungsaufnahme am 4., Abnahme zum 5.
6.	XVII	M. 40,5 A. 40,4	120 108	37	38	1100 1012	10	140 5 140 8	
7.	XVIII	M. 40,0 A. 39,9	108 132	71	76	1500 1013	19	141 5 140 10	
8.	XIX	M. 40,0 A. 36,3	120 76	96	38	1100 1012	K	140 3 138	Schweiss.
9.	XX	M. 36,3 A. 37,5	72 132	76		1300 1013	K	136 15 136 20	In 5 Tagen 10 Pfd. 15 Lth. abgenommen.
10.	XXI	M. 37,0 A. 37,5	84 1010	92	38	1100 1010	19	138 138 2	
11.	XXII	M. 37,4 A. 37,7	72 128			1200 1010	4	137 15 138 25	
12.	XXIII	M. 37,5 A. 37,7	84 60	132		1200 1007	K	138 5 141	
13.	XXIV	M. 37,6 A. 37,6	84 80	132		1600 1012	9	139 5 144 27	Am 30. Juli hatte Pat. 151 Pfd. 28 Lth.
14.	XXV	M. 37,3 A. 37,7	96 60	132		2100 1007	42	144 13 144 10	

Tab. 2.

Jurisch, Kellner, 19 J.

9. März erkrankt.

Ziemlich kräftiges, gut genährtes Individuum.

3 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temper. Puls.		Differenz.	Aufnahme		Ausgabe		Körpergewicht. Pfd. Lth.	Differenz am Tage. in 24 Stund.		Bemerkungen.
					Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.				
März												
14.	VI.	41,5 42,1	132					K	107 22		-132	III ⁶ 1 M. 1 B.
15.	VII	6 36,1 8 36,9	84	6°					103 10	+18	+ 7	Stuhl 3mal breiig.
16.	VIII	36,9 37,0	84 60		132				103 17 104 18	+31	- 6	Kein Stuhl, Leibschnelden, Kothanhäufung.
17.	IX	37,0 36,9	84 72		132		1000 1021		103 11 105 18	+67	+162	Ol. Ricin. Stuhl 3mal breiig.
18.	X	37,1 36,8	72 64		132		1800 1016		108 23 106 3	-80	- 99	Zunahme bis jetzt.
19.	XI	36,8 36,8	72 60		132		2200 1013		105 14 104 27	-17	- 28	
20.	XII	36,9 37,1	60 84		132		1400 1011		104 16 104 5	-11	- 16	
21.	XIII	36,9 36,8	120 92		132		1800 1014		104 104 17	+17	- 10	
22.	XIV	36,7 39,8	96 108		132		1900 1013		103 20 104 3	+13	- 56	Zunahme 10 Lth. in der Zwischenzeit.
23.	XV	39,2 40,9	88 108		132		1400 1021		101 24 101 20	- 4	- 12	
24.	XVI	40,3 42,1	108			64	800 1022	24	101 12 101 15	+ 3	- 31	
25.	XVII	40,1 42,1	120 108			33	1200 1011	29	100 11 100 24	+13	- 92	
26.	XVIII	6 35,2 5 40,6 8 38,9	60 96	6,9	68		800 1017	4	97 9 98 21	+42	+ 50	Schweiss. Abnahme 6 Pfd. 17 Lth.
27.	XIX	35,6 36,7	60 52		132		900 1015	4	98 20 97 15	-35	- 13	Urin trübe. Harns. Ammon.
28.	XX	36,8 36,8	72 72		132		950 1013	K	98 7 99 27	+50	+ 43	Harnsaur. Ammon. im Urin.
29.	XXI	36,6 36,9	72 60		132		600 1017	87	99 20 101 8	+48	- 28	Harns. Ammon.
30.	XXII	36,7 36,8	76 72		132		1300 1013	K	98 22 101 22			
31.	XXIII	36,7 36,9	108 60		132		2000 1010	90	102 27 105 10			
April	1.	36,7 36,9	108 60		132		1600 1010	K	102 3 105 5			
2.	XXV	36,7 36,8	96 72		132		1900 1011	23	105 105 15			
3.	XXVI	36,9 37,0			157		2500 1009	K	105 18 108 5			extra 1 M. 1 B. Grössere Wasserausscheidung beginnt.
4.	XXVII				157		3000 1007	K	104 16 107 27			Am 16. März 109 Pfd. 18 Lth.

Tab. 3.

Jachoda, Mausefallenhändler, 15 J.

17. März erkrankt.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.		Einnahme		Ausgabe		Körpergewicht. Pfd. Lth.	Bemerkungen.
				Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.		
März									
23.	VII	39,9				800			Keine Nierenaffection. III ^b 1 M. 1 B.
		39,9	108			1017		77 12	
		37,7	96			500		75 20	
24.	VIII	36,8				1019		75 12	
		36,6	60			700		75	
25.	IX	36,7		132		1021	26	75 15	
		36,8	60			650		74	3 Pfd. 12 Lth. Abnahme.
26.	X	37,5	72	132		1024	K	75	
		37,2				800		76	
27.	XI	37,2	72	132		1020	14	77 3	
		37,2				1000		77 3	
28.	XII	37,6	72	132		1013	K	76 27	
		37,3	72			3100		76 20	
29.	XIII	37,6	60	132		1010	K	77 5	
		38,1	108			2600		76 2	1 Pfd. 20 Lth. zugenommen. Von jetzt an Abnahme. Nahrungsaufnahme.
30.	XIV	40,3	84	132	38	1010	6	75 18	
		39,2	120			1900		72 3	
31.	XV	41,0	120	132	20	1014	10	71 3	
April		40,3	128			1300		71	
1.	XVI	37,3	72	30	15	1010	3	69 7	
		35,2	60			600		67 8	8 Pfd. 24 Lth. Abnahme.
2.	XVII	35,7		132		1022	15	68 10	
		34,5				1100		70 15	
3.	XVIII	35,8	60	132		1016	8	72	
		36,0	72			900		73 10	
4.	XIX	36,6	60	132		1009	K	71 10	
		36,7	72			400		71 22	
5.	XX	36,8	48	132		1025	11	71 29	
		36,6	60			400		73 25	extra 1 M. 1 B.
6.	XXI	36,8	60	157		1017	11	75 5	
		36,8	60			1500		74 20	
7.	XXII	36,9	48	157		1013	21	76	
		36,8	72			2000		74 28	
8.	XXIII	36,8		157		1010	K	76 20	
		37,1	64			2800		75 10	
9.	XXIV	36,8	72	157		1009	31	77 5	
		36,8				1400		73 20	II. 1 Bier. Von jetzt allmähliche Zunahme. Am 2. Mai = 79 Pfd. 15 Lth.
10.	XXV	36,7	72	166		1012	6	75 13	
		36,7	84			1500		74 10	
11.	XXVI	36,8	72	166		1012	25	76 10	
		36,8	60			2000		75 11	
12.	XXVII	36,8	72	166		1010	7	77	
		36,8	84			1900		76 2	
13.	XXVIII	37,7	108	166		1013	15	77 28	
		37,6	96			2100		76 15	
14.	XXIX	37,1	84	166		1013	32	77 15	

Tab. 4.

Schirmer, Fleischer, 28 J.

. März Morgens Frost, 2 Tage später wiederholt.

2 Anfälle.

Tag der Erkrankung.	Aufnahme			Ausgabe			Diff.-Aufn. u. Ausg.	Körpergewicht Pfd.Lth.	Differenz		Bemerkungen.	
	Temp.	Puls.	Speise.	Trank.	Summa.	Urin.			Stuhl.	Summa.		am Tage.
VI	3 40,2	120				1400						Haut feucht. Respiration 36.
	8 41,2					1010	84					
VII	6 39											Starker Schweiß.
	3 35,1	60										Stuhl 2mal.
VIII	6 35,8					1000						In 1½ Tagen 7 Pfd.
	8 36,7	72				1017	60					25 Lth. abgenom.
IX	6 36,8					700						
	8 36,8	72				1022	42					
X	6 36,6					1600						
	8 37,0	72	132			1015	96					
XI	6 36,2					2700						
	8 36,8	132				1010	162					
XII	6 36,6					1500						
	8 36,8	56	132			1012	90					
XIII	6 36,6					900						
	8 36,8	72	132			1015	54					
XIV	6 36,7					1400						
	8 36,7	60	132			1014	84					
XV	6 36,8	72		Eis		1400						1 Pfd. 25 Lth. Zunahme.
	8 40,9	120	132			1016	84					Starker Schweiß.
XVI	6 39,9		37	36	71	1100		K 66	+ 5			
	3 40,7	120				1016	66					
XVII	6 40,2	87				1200		9 81	+ 54			Starker Schweiß.
	6 40,6	96	57	78	135	1015	72					
XVIII	12 40,7	120				1000						Schweiß stark.
	8 37,1	96	48	60	108	1014	60	14 71	+ 37			11¼ Uhr Chin.
XIX	6 35,2	72				700						sulph. 1,0.
	8 36,1	84	132		132	1019	42	16 58	+ 74			Schweiß. Stöhnen.
XX	6 35,7					800						In 5 Tagen 9 Pfd.
	8 36,5	60	132			1017	48	13 61	+ 71			10 Lth. abgenom.
XXI	6 36,6	60				1000						
	8 36,9	44	132			1018	60	17 77	+ 55			
XXII	6 36,6	60				1100						
	8 36,9	96	132			1013	66	29 95	+ 37			
XXIII	6 36,5	60		Bier Mb.		2500						1 Bier.
	8 36,8	96	154			1006	150	23 173	- 19			
XXIV	6 35,7	84				1000						Extra 1 M. 1 B.
	8 37,4	72	154			1011	60	46 106	+ 48			
XXV	6 36,9					?						
	8 36,4	96	179					31				
XXVI	6 36,3					1200						Zur Strafe erhielt
	8 36,6		97			1008	72	36 108	- 11			Pat. wenig. als III ⁶ .
XXVII	6 36,6					2800						
	8 36,7	127				1011	168	37 205	- 78			Bier ab.
XXVIII	9 36,5					1800						I. Am 30. April
	8 36,6	96	145			1013	108	17 125	+ 20			130 Pfd.

Tab. 5.

Ortschütz, Arbeitsmann, 18 J.

18. März erkrankt.

Kräftiges, gut entwickeltes Individuum.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.		Einnahme		Ausgabe		Körpergewicht am Pfd. Lth.	Differenz		Bemerkungen.
				Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.		am Tage.	in 24 Stund.	
März											
20.	III.	40,6				1400					Keine Nierenaffecton III ⁶ 1 M. 1 B.
						1021					
		39,6				500					
21.	IV.	40,9	120			1022					
		40,1	120			600		102			
22.	V.	3 41,2									
		8 37,1	108			1021		102 2	+ 2	-83	
23.	VI.	36,9	72			800		99 7	+13	+23	Abnahme 2 Pfd. 23 Lth
		37,1				1025		99 20			
24.	VII.	36,8	40		85	800	7	100	+33	+11	Zunahme.
		37,1				1020		101 3			
25.	VIII.	36,2	60	144		1100	9	100 11	+29	+11	
		36,8				1020		101 10			
26.	IX.	36,7	60	132		2000	K	100 22	+ 8	-22	
		36,7				1012		101			
27.	X.	36,5	60	132		2500	K	100	+10	-51	
		36,8				1010		100 10			
28.	XI.	36,5	60	132		2500	16	98 9	+84	- 2	
		37,0				1009		101 3			
29.	XII.	36,7	60	132		3100	8	98 7	+44	+15	
		36,8	48			1010		99 21			
30.	XIII.	36,7	72	132		2100	K	98 22	+33	+ 8	15 Lth. abgenommen in 7 Tagen.
		39,0				1011		99 25			
		40,0	84		78	1500		99	-45	-85	
31.	XIV.	41,1	96			1011	5	97 15			
April		38,5	120			1300		96 5			
1.	XV.	40,2	112	119		1021	14	97	+45	-11	
		39,1	108			800		95 24			
2.	XVI.	40,0		52		1019	13	96 18	+24	-66	
		39,2	96			900		93 18			In 4 Tagen 5 Pfd. 4 Lth. Abnahme. 5% K.-Gew. Obgleich weniger ge- gessen, doch Zunahme.
3.	XVII.	35,9	84	97		1024	K	94 5	+17	+27	
		35,8	42			800		94 15			
4.	XVIII.	36,6	60	78		1020	4	95 20	+35	+10	
		36,2				500		94 25			
5.	XIX.	36,8	60	82		1025	2	96 10	+45	+25	
		36,9				500		95 20			
6.	XX.	36,6	60	132		1020	3	96 10	+20	+12	
		36,6				1300		96 2			
7.	XXI.	36,6	60	132		1017	3	96 15	+13	-27	
		36,6	72			1900		95 5			1 Hafergrütze.
8.	XXII.	36,8	48	167		1015	3	97 3	+58	+13	
		36,8	72	167		1600		95 18			
9.	XXIII.	36,8				1008	K	97 15	+57	-43	
		36,8	60			1400		94 5			
10.	XXIV.	36,8		167		1015	6	96 2	+57	+58	

Datum.	Tag der Erkrankg.	Temp. Puls.		Einnahme		Ausgabe		Körpergewicht Pfd. Lth.	Differenz		Bemerkungen.
				Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.		am Tage.	in 24 Stund.	
April											
11.	XXV	36,7 84	167			2000	3	96 3	+ 80	+ 52	
		36,9 76				1011		98 23			
12.	XXVI	36,7 84	167			2200	10	97 25	+ 13	- 8	
		36,8 72				1009		98 8			
13.	XXVII	36,5 72	167			4000	10	97 17	+ 83	+ 13	
		36,9 60				1007		100 10			
14.	XXVIII	36,5 72	157			3000	12	98	+ 77	+ 15	Extra 1 M. 1 B.
		36,9 64				1008		100 17			
15.	XXIX	36,7 72	157			5100	5	98 15	+ 58	- 5	
		36,7 60				1009		100 13			
16.	XXX	36,8 72	157			3800	22	98 10	+ 45	- 25	
		36,8 84				1008		99 25			
17.	XXXI	36,9 84	166			2800	8	97 15	+ 90	+ 18	H. 1 Bier.
		36,9				1009		100 15			
18.	XXXII		166			2000	23	98 3	+ 67	+ 47	
						1017		100 10			
19.	XXXIII		166			3100	32	99 20	+ 60	+ 25	
						1010		101 20			
20.	XXXIV		166			2400	K	100 15	+ 75	+ 15	
						1016		102			
21.	XXXV		166			2900	23	101	+ 55	+ 25	
						1008		102 25			
22.	XXXVI		166			3000	18	101 25	+ 50	+ 17	
						1014		103 15			
23.	XXXVII		166			2500	23	102 12	+ 58	+ 3	
						1014		104 10			
24.	XXXVIII		166			3200	25	102 15	+ 17	+ 30	Pat. trinkt seit einigen Tagen viel Wasser.
						1010		106 2			
25.	XXXIX		166			3200	10	103 15	+ 98	+ 5	
						1010		106 23			
26.	XL		166			1800	19	103 20	+ 98	+ 103	
						1012		106 28			
27.	XLI		166			3200	12	107 3	+ 52	- 83	
						1009		108 25			
28.	XLII		166			2900	8	104 10	+ 90	- 15	
						1014		107 10			
29.	XLIII		167 112			3500	25	103 25	+ 97	+ 25	I. 1 Bier.
						1009		107 2			
30.	XLIV		167			1600	20	104 20	+ 65	0	
						1011		106 25			
Mai											
1.	XLV		167 56			4000	26	104 20	+ 110	+ 35	
						1008		108 10			
2.	XLVI		167 28			2200	15	105 25	+ 75	- 5	
						1010		108 10			
3.	XLVII		167				19	105 20	+ 85	+ 48	
								108 15			
4.	XLVIII							107 8			Pat. wurde entlassen.

Tab. 6. Dreissig, Arbeitsmann, 45 J.

12. März erkrankt Abds. Kräftiges Individuum, gute Ernährung.

5 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp.	Puls.	Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.	Körpergewicht Pfd. Lth.	Bemerkungen.
März									
15.	IV	39,2	120					134	Starke Nierenaffection
		39,8				1600		134 19	in den 2 ersten An-
16.	V	39,8	96			1016		134 18	fallen.
		40,3	120			2000		132 28	III ^b . 1 M. 1 B.
17.	VI	39,8	108			1014		133 15	
		41,1	96			1600		129 6	4 Pfd. 24 Lth. ab.
18.	VII	36,7	72			1018		131 15	
		36,7	84					130 17	
19.	VIII	36,7	60					132 7	
		36,9						130 28	
20.	IX	36,7				700			
		37,1	60			1022			
21.	X	37,2	64			1000		132 27	
		37,3	72			1021		134 12	
22.	XI	37,1	72			1200		133 25	
		37,3	84			1018		134 24	
23.	XII	37,6				1200		132 25	
		37,2	72			1014		133 15	
24.	XIII	37,2	72			1700		130 20	1 Haferschleim.
		37,6	60			1010		131 2	
25.	XIV	37,5				900		129	
		37,3	72			1015		130 6	
26.	XV	37,1	72			2000		128 21	
		38,2	96			1013		129 3	
27.	XVI	37,5	72			1800		128 15	21 Lth. ab.
		41,9	84			1016		128 10	
28.	XVII	39,5	84			1600		126 14	
		41,2	108			1014		127 2	
29.	XVIII	40,2				1200		124 17	
		42,0	108			1017		125 6	
30.	XIX	36,1				600	8	120 7	8 Pfd. 8 Lth. ab.
		35,5	60	132		1022		121 10	
31.	XX	36,2	60	132		1200	K	122 8	1 Milch. Kaffee.
April		37,1	84			1022		124	
1.	XXI	36,9	60	84		900	21	124 12	
		36,9	72			1023		125 20	
2.	XXII	36,7				600	K	125 22	
		37,1	60	132		1023		127 10	
3.	XXIII	36,8	60			1000		127 10	
		36,9	48	132		1021	13	128 20	
4.	XXIV	36,7	84	132		1400	K	129	Kaffee statt Milch.
		36,9	60			1010		130 2	
5.	XXV	36,7	72	132		3700	9	128 12	
		37,1				1007		129 15	
6.	XXVI	36,6	60	132		2800	K	127 22	1 Milchbrod.
		37,0				1008		127 10	
7.	XXVII	36,7	60	132		1900	11	125 24	
		37,7	72			1009		128 2	
8.	XXVIII	37,2				2200	K	126 10	Extra 1 M. 1 B.
		37,8	72	157		1012		128 5	

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp.	Puls.	Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.	Körpergewicht Pfd. Lth.	Bemerkungen.
April									
9.	XXIX	37,5	72			2200		125 17	5 Pfd. 10 Lth. zu.
		40,1	96	157		1010	56	127 20	
		37,7	84			1100		121 12	
10.	XXX	40,5	108	96		1015	24	121 5	10 Pfd. 2 Lth. ab.
		37,2	84			900	6	116 15	
		35,9	60	98		1024	14	116 15	
11.	XXXI	36,2				700		115 15	
12.	XXXII	37,0	72	157		1025	26	118 10	
		36,9	72	157		600		118 10	
13.	XXXIII	37,5				1024	12	120 15	1 Rothwein.
		37,3	60	157		700		119 25	
		37,3	72			1022	15	122 15	
14.	XXXIV	36,6				700		124 8	
15.	XXXV	36,9	60	157		1020	12	125 20	
		36,5	72			1700	15	126 13	
16.	XXXVI	37,1	60	157		1012	8	127 15	
		37,3	72			1100	31	125 5	
		36,5	84	157		1013	6	127 8	
17.	XXXVII	36,0	60			700	20	125	
18.	XXXVIII	37,0	72	157		1018	6	126 18	
		36,8	72			1200		125 5	
19.	XXXIX	36,8	84	157		1015	K	126 25	
		37,0	96			2400	K	126 10	
		37,1	72	157		1015	7	128 15	
20.	XL	37,6	76	100		2400		125 25	
21.	XLI	37,5	72	62		1011	38	126 13	
		37,1	72	100		2100		125 20	
22.	XLII	37,0		62		1009	K	126 18	
		36,9	84	117		2500		127 2	
		37,0	96	62		1012	K	130 10	
23.	XLIII	37,1	84	117		4500		127 20	
24.	XLIV	37,0	72	62		1007	21	130	
		37,0	84	117		4600		127 20	
25.	XLV	37,0		62		1008	27	130	
		36,7	84	117		3400		128 7	
		37,0	76	62		1007	25	129 10	
26.	XLVI	36,9		117		3600	34	128 20	
27.	XLVII	36,7	72	62	140	1008		131 14	
		36,4	96	117	84	5800	20	130 10	
28.	XLVIII	36,6	84	62	168	1005	24	132 15	
		36,9	76	117	84	5900	K	129	
		36,5	84	62	168	1005	15	131 10	
29.	XLIX	36,6	96	117	28	4100		130 10	Pat. hat weniger Wasser getrunken. 1 Fl. Bier. Nahrungsaufnahme!
30.	L	41,3	108	25		1008	26	129 20	
Mai		39,6	120	132		900	10	124 10	
1.	LI	37,3	84	76	K	1020	17	125 15	8 Pfd. 15 Lth. Abnahme in 2 Tagen.
		36,6	84	139		1200		121 25	
		36,3		62		1022	7	123 15	
2.	LII	36,2	84	139	K			124 15	
		36,8		62			15	127 10	
3.	LIII	36,2	96	139					
4.	LIV	36,4		62					Pat. wurde verlegt. Am 7. Mai Krise.
5.	LV	40,5	120					126 28	

Tab. 7.

Fritz, Arbeitsmann, 27 J.

2. April. Erkrankt mit Frost.

Kräftiger Mensch, guter Ernährung.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.		Einnahme		Ausgabe		Körpergewicht Pfd. Lth.	Differenz		Bemerkungen.
				Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.		am Tage.	in 24 Stund.	
April											
5.	IV	5 38,3	118	35		700	1				III ^b 1 M. 1 B.
		8 37,2		+x				166	17	-124	
6.	V	9 34,2	60	132		1100	3	162	13	-128	Pat. hat Alles Verord-
		36,2	84			1015		160			nete gegessen, ni-
7.	VI	36,2	72	132		800	3	157	25	+ 5	mehr, nie weniger
		36,8	84			1015		157	20		8 Pfd. 27 Lth. Ab-
8.	VII	36,7	84	132		600	3	158		+ 10	nahme in 2 Tagen
		36,9	84			1020		158	10	- 25	
9.	VIII	37,1	72	132		700	2	157	5	+ 78	+ 58
		6 38,2	72			1020		159	23		
10.	IX	6 37,2	72	132		700	1	159	3	+ 52	- 23
		3 39,5	84			1021		160	25		1 Pfd. 13 Lth. zuge-
11.	X	38,2	72	132		900	K	158	10	+100	nommen in 2 Tagen
		39,0	96			1020		161	20	+ 5	
12.	XI	38,8	96	132		600		158	15	+ 55	- 10
		7 41,9	120			1018	10	160	10		Pat. fühlt sich sehr
13.	XII	9 41,1	96	132		900	K	158	5	+ 35	-155
		8 42,2	108			1016	24	159	10		Starker Schweiß.
14.	XIII	12 35,2	60	132		600	13	153	20	- 32	+ 70
		8 37,3	84			1019	10	152	18		5 Pfd. 13 Lth. Schweiß
15.	XIV	9 41,1	108	132	18	1000	24	156		+ 30	-192
		8 40,1				1020	20	157			6 Pfd. 15 Lth. in 2
16.	XV	37,3	60	132		600	10	149	18	+ 7	+ 14
		37,6	72			1019	15	149	25		Tagen ab.
17.	XVI	37,3	60	132		700	5	150	2	+ 48	+ 43
		36,6	96			1020	20	151	20		Sehr starker Schweiß
18.	XVII	37,7	72	132		400	K	151	15	+ 27	+ 32
		36,3	72			1022	29	152	12		6 Pfd. 12 Lth. Ab-
19.	XVIII	37,5	84	132		500	15	152	17	+ 11	+ 58
		38,1	60			1020	K	152	28		nahme in 1 Tag.
20.	XIX	37,7	84	132		800	K	154	15	+ 13	- 40
		37,9	84			1019	39	154	28		
21.	XX	37,7	72	70		900	K	153	5	+ 55	- 32
		37,8	96	62		1022	27	155			Es hinterblieb eine
22.	XXI	37,7	96	70		600	K	152	3	+ 27	+ 7
		37,6	72	62		1012	35	153			Bronchitis.
23.	XXII	37,6	84	112		800	K	152	20	+ 90	+ 25
		37,8	84	62		1019	52	155	20		Extra 2 M. 1 B.
24.	XXIII	37,6	108	112		800	7	153	15	+105	± 0
		4 38,3									
25.	XXIV	8 38,2	96	62		1020	27	157		+ 25	-120
		37,5	72	112		1100	K	153	15		Wasserausscheidung.
26.	XXV	37,6	96	62		1013	10	154	10	+ 40	- 35
		37,8	84	112		1000	16	149	15		
		37,8	84	62		1020	20	150	25		

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.	Einnahme		Ausgabe		Körpergewicht Pfd. Lth.	Differenz		Bemerkungen.
			Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.		am Tage.	in 24 Stund.	
April 27.	XXVI	37,3	112		1100	K	148 10	+ 35	+ 63	II. 1 Bier.
		38,1 96	62		1021	15	149 15			
		37,9 84	112		1100	K	150 13	+ 147	+ 62	
28.	XXVII.	37,7 100	62	56	1022	K	155 10			
		37,6 108	112		900	34	152 15	+ 60	+ 75	
29.	XXVIII	37,6 108	62	56	1024	K	154 15			
		37,4 120	104		1000	9	155	+ 45	+ 60	
30.	XXIX	37,7 96	62		1022	36	156 15			
Mai 1.	XXX	37,8 96	104		1600	K	157	+ 100	+ 110	
		37,8 84	62		1022	K	160 10			
2.	XXXI	37,7 108	104	28	2000	15	160 20	— 5	— 60	
		37,8 108	62		1020	27	160 15			
3.	XXXII	37,4 120	104	56		K	158 20	+ 15	— 20	
		37,7 144	62			7	159 5			
4.	XXXIII	37,5 132					158			

Tab. 8.

Behrens, Schlosser, 42 J.

Mittlere Ernährung; Potator.

28. März Morgens 10 Uhr erkrankt.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.	Einnahme		Ausgabe		Körpergewicht Pfd. Lth.	Differenz		Bemerkungen.
			Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.		am Tage.	in 24 Stund.	
April 3.	VII	40,2 124			1000					III ^b 1 M. 1 B.
					1012		120 8	— 23		
4.	VIII	39,5 108			1500		119 15	+ 20	— 100	
		41,0 108			1012		120 5			In 2 Tagen 5 Pfd. 28 Lth. Abnahme. Delirien, Haut sehr feucht, kleinblas. Rasseln.
5.	IX	39 40,1 96	22	78 Eis	2000	K	116 5	— 55	— 47	
		12 36,1 72			1015		114 10			
		38,3 84								Delirien, Pat. gefesselt.
6.	X	36,9	67	54 Eis	1300	5	114 18	— 3	+ 17	
		38,9 76			1014		114 15			
7.	XI	37,7 96	80	18	900	17	115 5		+ 132	Pat. schwitzt sehr stark, Schlafsucht.
		37,9			1014		?			
		37,7 60								
8.	XII	12 38,2	61			3	119 17	— 87	— 179	
		8 37,3 48					116 20			
		37,5 84								
9.	XIII	5 38,2	132			16	113 18	+ 22	+ 29	
		8 37,2 80					114 10			
10.	XIV	37,1 60	132			7	114 17	+ 45	+ 38	
		37,5 72					116 2			

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.	Einnahme		Ausgabe		Körpergewicht Pfd. Lth.	Differenz		Bemerkungen.
			Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.		am Tage.	in 24 Stund.	
April 11.	XV	37,1 72 38,0 56 6 38,2 60	132			9	115 25 117 13 117 3	+ 48	+ 38	2 Pfd. 23 Lth. zuge- nommen in 6 Tagen
12.	XVI	3 40,5 8 40,1 84 39,2 96	57	38 Eis		K	117 25 114 15 114 10	+ 22	- 78	
13.	XVII	40,9 96 39,9 108	52	76		10	113 15 113 5	- 5	- 30	Diarrhoische Stühle zum Theil in's Bett. Grosser Durst.
14.	XVIII	41,1 108 40,2 108	76	20		14 23	110 15	- 10	- 90	
15.	XIX	3 41,1 6 40,1 120 9 40,3 108	50	76	1000 1011	6 37	110 20 110 107 28	+ 5	- 15	Stühle diarrhoisch.
16.	XX	8 40,1 72 35,0 72	88	38		K	109 5	- 25	- 62	Starker Schweiss.
17.	XXI	35,8 72 37,5 60	62		500 1009	K	109 10 109 20	+ 42	+ 52	In 5 Tagen 9 Pfd. 5 Lth. abgenommen.
18.	XXII	37,5 60 37,5 72	132		1300 1009	K	109 28 109 13	+ 8	- 7	Nahrungsaufnahme!
19.	XXIII	37,0 72 37,0 60	92		800 1011	32 K	108 15	- 28	- 30	
20.	XXIV	36,8 60 37,0 60	92		700 1006	K K	108 13 109 10	+ 27	+ 2	
21.	XXV	36,7 60 36,9 72	65 62		1400 1007	3 12	108 15 110	+ 45	+ 60	
22.	XXVI	36,8 72 36,9 72	70 62		2300 1004	K K	110 15 111 20	+ 35	+ 40	
23.	XXVII	36,8 68 36,9 60	70 62		2100 1003	K K	111 25 112 15	+ 20	+ 25	
24.	XXVIII	36,7 48 36,9 60	65 62		2700 1012	K 34	112 20 113 10	+ 20	0	
25.	XXIX	36,7 64 37,0 72	70 62		2500 1005	K K	112 20 115 5	+ 75	+ 60	
26.	XXX	36,8 72 37,0 108	70 62		2800 1006	K 8	114 20 115 18	+ 28	+ 30	
27.	XXXI	36,8 84 37,2 84	70 62		2500 1004	K 13	115 20 117 25	+ 65	+ 35	
28.	XXXII	37,5 76 37,5 60	95 62		2800 1005	27 24	116 25 117 3	+ 8	- 50	Extra 1 M. 1 B.
29.	XXXIII	37,2 72 37,2 72	95 62		3200 1005	12 12	115 5 115 28	+ 23	- 77	Wasserausscheidung!
30.	XXXIV	37,1 72 37,2 72	130 62		3800 1009	K 15	112 18 113 25	+ 37	+ 7	Pat. trinkt viel Wasser.
Mai 1.	XXXV	37,4 96 37,6 84	130 62		4100 1006	K 12	112 25 116 15	+110	+ 38	
2.	XXXVI	37,2 68 37,4 60	130 62	56	2800 1006	K K	114 3 116 15	+ 73	+ 7	
3.	XXXVII	37,5 72 37,8 84	130 62			21 K	114 10 114 20	+ 10	- 2	
4.	XXXVIII	37,6 72				1	114 8			

Tab. 9.

Ambach, Kellner, 24 J.

Schwächliches Individuum, geringer Panniculus, geringe Musculatur.

28. März Nachmittags 4 Uhr.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.		Differenz.	Aufnahme		Ausgabe		Körpergewicht		Differenz		Bemerkungen.
					Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.	Pfd.	Lth.	am Tage.	in 24 Stund.	
März													
30.	III	39,5			35		1000	K	113	17		+ 8	Etwas Schweiss.
		6 39,5	108	3,3					113	25			
31.	IV	3 41,0		in 3	128			K			- 52	- 120	
		6 37,7	72	Std.					112	3			IIIb 1 M. 1 B.
		6 37,2	96						109	25			
April	V	9 38,1		1,7	123		1200	32			+ 35	- 23	
		8 38,9	84						111				In 3½ Tagen 4 Pfd. 27 Lth. abgenomm.
		9 37,7	72				1100		109	2	+ 58	- 12	
		8 36,6	72	1,1	132		1026	K	111				
		6 36,3	72				900		108	20	+ 27	- 35	
3.	VII	8 36,7	60		132		1023	20	109	17			
		36,2	72				900		107	15	+ 40	- 60	
4.	VIII	36,8	60		132		1021	K	108	25			
		36,9	72				900		105	15	+ 18	- 35	
5.	IX	36,7	60		132		1016	38	106	3			
		36,8	60				1300		104	10	+ 10	- 10	
6.	X	36,8	60		132		1016	29	104	20			
		36,7	60				1300		104		+ 3	+ 0	
7.	XI	36,8	48		132		1013	K	104	3			
		36,7	60				1800		104		+ 3	0	
8.	XII	37,0	60		132		1013	K	104	3			
		37,1	84				1500		104				4 Pfd. 20 Lth. in 6 Tagen ab.
9.	XIII	12 38,2			132			K			+ 25	- 25	
		8 40,3	108				1016		104	25			
		35,7	72				1000		103	5	+ 20	+ 5	Abnahme 25 Lth.
10.	XIV	37,2	60		132		1017	K	103	25			
		6 39,0	96				700		103	10			
11.	XV	3 40,2			132			K			+ 35	- 5	
		8 38,9	92				1022		104	15			
		6 38,8	132				1200		103	5			
12.	XVI	8 41,4	120		132		1010	17			- 80		Haut feucht, geringer Schweiss. Haut feucht. 2 Pfd. 25 Lth. in 2 Tagen ab. 3 Pfd. abgenommen im Ganzen.
		35,2	76	1,3	92		500		100	15	- 0	- 5	
		36,5	60				1020	10	100	15			
14.	XVIII	36,2	60				700		100	10	+ 60	+ 75	
		36,9	48		132		1018	15	102	10			
		36,3	72				600	K	102	15	+ 35	+ 30	
15.	XIX	36,8	60		132		1023	16	103	20			
		36,0	48				500	K	103	15	+ 30	+ 50	
		36,8	48		132		1024	10	104	15			
17.	XXI	36,0	60		132		600	K	105	5	+ 15	+ 11	Das Gewicht stieg von jetzt ab ziemlich gleichmässig an, s. d. Tafel Fig. 9.
		36,5	84				1022	12	105	20			
18.	XXII	36,5	72		132		1300	K	105	16	+ 39	+ 19	
		36,6	84				1013	12	106	25			

Tab. 10.

Döring, Arbeitsmann, 49 Jahre.

13. März früh erkrankt.

Mässige Musculatur.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.	Aufnahme		Ausgabe			Körpergewicht Pfd. Lth.	Differenz		Bemerkungen.
			Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.	Summa.		am Tage.	in 24 Stunden	
März 13.	III	5 39,8 8 40,0 120						116		— 84	III ⁶ 1 M. 1 B.
16.	IV	6 38,9 7 40,9 108						113 6 112 6	— 30	— 83	Starke Nierenaffectio
17.	V	6 39,8 8 40,3 108						110 13 111 15	+ 32	+ 1	
18.	VI	6 39,7 8 39,9 120						110 14 110 22	+ 8	— 4	
19.	VII	6 39,4 8 40,7 108		½ Fl. Wein	800 1012 48			110 10 110 17	+ 7	— 40	
20.	VIII	6 40,9 84 8 34,9 72			1900 1012 114	K		109 108 25	— 5	— 120	Geringer Schweiss.
21.	IX	6 34,6 60 8 36,2 84			1400 1010 84			105 106 17	+ 47	+ 41	Geringer Schweiss. Heute Ausbruch von
22.	X	6 36,3 72 8 36,6 64			1200 1014 72			106 11 107 6	+ 25	+ 19	Papeln, Abnahme bis
23.	XI	6 36,3 64 8 36,9 72			1200 1015 72			107 107 24	+ 24	+ 16	gestern 11 Pfd. in 5½ Tagen.
24.	XII	6 36,6 72 8 36,8 76			1300 1014 78			107 16 106 23	— 23	— 46	
25.	XIII	6 36,8 76 8 36,9 60			1500 1014 90			106 108 7	+ 67	+ 12	
26.	XIV	6 36,5 108 8 38,9 72	132	Viel Eis	1600 1013 96			106 12 106 15	+ 3	— 26	Zunahme 1 Pfd. 12 Lth Grosser Durst.
27.	XV	6 38,9 96 8 40,6 108	132	Viel Eis	700 1015 42			105 16 106 3	+ 17	+ 12	
28.	XVI	6 40,2 108 8 40,6 120	52	Viel Eis	800 1012 48	19	67	105 28 106 12	+ 14	+ 19	Ausbruch d. Exanthems über Nacht.
29.	XVII	6 40,1 120 6 40,9 8 40,2 124	10	Viel Eis	1000 50		6 66	106 17		— 32	
30.	XVIII	6 35,9 72 9 34,2	48		2700			105 15	— 27	— 45	
31.	XIX	8 35,5 72 6 35,3 8 36,2 60	132		1010 162 900	K	54	104 18 104	+ 5	+ 17	2 Pfd. 12 Lth. abge- nommen.
April 1.	XX	36,3 36,2 60	78		1017 54 1000	10	70	104 5 104 17	+ 5	+ 1	
2.	XXI	36,7 36,9 72	132		1015 60 1900	K	114	104 12 104 18	— 5	— 38	
3.	XXII	36,5 36,9 48	132		1010 114 2600		5 161	104 10 103 10	— 8	— 80	
4.	XXIII	36,6 36,8 72	132		1009 156 2700			102 10 100 20	— 30	— 23	
5.	XXIV	36,2 36,8 72	157		1010 162 1500	15	177	101 17 100 8	+ 27	— 13	Extra 1 M. 1 B.
					1011 90	24	114	101 27	+ 49	— 13	

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.	Aufnahme		Ausgabe			Körpergewicht Pfd. Lth.	Differenz am in 24 Tage. Tagen.		Bemerkungen.
			Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.	Summa.				
April											
6.	XXV	36,6			900			99 25			
		36,7 72	157		1011 54	13 67		101 20	+ 55	+ 15	
7.	XXVI	36,8 84			2000			100 10			
		36,9 48	157		1014 120	15 135		103	+ 80	+ 80	
8.	XXVII	36,7 96			2100			103			
		36,8 72	157		1010 126	10 136		106 5	+ 95	+ 38	Abschuppung an den Händen beginnt.
9.	XXVIII	36,8 96			1900			104 8			II. 1 Bier.
		36,7 72	166		1010 114	5 119		105 28	+ 50	+ 32	
10.	XXIX	36,8 96			1900			105 10			
		36,9 72	166		1014 114	25 139		108 2	+ 82	+ 50	
11.	XXX	36,7 80			1700			107			
		36,9 84	166		1012 102	15 117		108 10	+ 40	0	
12.	XXXI	36,7 84			1900			107			
		36,9 72	166		1010 114	15 129		108 13	+ 45	- 20	
13.	XXXII	36,7 96			2000			106 10			
		36,9 84	166		1014 120	5 125		108 17	+ 67	+ 40	
14.	XXXIII	36,5 72			2100			107 20			
		36,9 84	166		1013 126	K 132		108 3	+ 13	- 17	
15.	XXXIV	36,7 72			1700			107 3			
		36,8 84	166		1015 102	10 120		109	+ 63	+ 22	
16.	XXXV	36,8 72			2000			107 25			
		36,9 84	166		1014 120	K 128		111 10	+ 105	+ 43	
17.	XXXVI	37,0 120			1800			109 8			
		37,0 80	166		1014 108	8 124		111 5	+ 57	- 48	
18.	XXXVII	36,9 72			1500			107 20			
		36,9 72	166		1015 90	6 102		109 15	+ 55	- 35	
19.	XXXVIII	36,8			1200			106 15			
		36,9	145		1018 72	K 6		108 18	+ 63	+ 48	I. Form.
20.	XXXIX	36,8			1500			108 3			
		36,9	145		1016 90	12		110	+ 57	- 18	
21.	XL	36,8			1400			107 15			
		37,0 84	145		1009 84	K 11		110 3	+ 78	+ 30	
22.	XLI	36,9 84			1300			108 15			
		37 84	145		1015 78	13		111 5	+ 80	+ 35	
23.	XLII	36,9 72			1400			109 20			
		37,0 72	145		1013 84	K 9		112 15	+ 85	+ 3	
24.	XLIII	36,8 96			2000			109 23			
		36,9 72	145		1012 120	7 15		111 18	+ 55	- 68	
25.	XLIV	36,8 96			2100			107 15			
		37,4 72	145		1015 126	11 12		111	+ 105	+ 70	
26.	XLV	37,1 96			2000			109 25			
		37,0 72	145		1010 120	9 14		111 28	+ 63	- 50	
27.	XLVI	36,8 96			1300			108 5			
		37,0 72	145		1017 78	6 18		111 5	+ 90	+ 37	
28.	XLVII	36,8 108			2000			109 12			
		36,9 72	145		1013 120	K 13		113 25	+ 133	+ 66	
29.	XLVIII	37,1 96						111 18			
		37,4 84	145			11 9		114 5	+ 77		Entlassen.

Bemerkungen zu den Tafeln XVI u. XVII.

Wegen des kleinen Formates sind die Stundenangaben in den Tafeln nicht vollständig ausgeschrieben. Die Stunden der Temperaturmessung sind bei Fig. 1, 2, 3 u. 8 = 6, 8, 10, 12, 2, 4, 6, 8, zuweilen auch 7, 9 u. s. w., dann stehen die Werthe zwischen den Linien; bei Fig. 4, 5, 6 und 9 sind die Messzeiten 6, 9, 12, 3, 6 und 8. — Vergleiche zu Fig. 5 Jurisch = Tab. 2, zu Fig. 7 Fritz = Tab. 7, zu Fig. 9 Ambach = Tab. 9.

Fig. 1. Mende, Former, 22 J. Erkrankt 25 Dec. 1868. Mässig kräftiges Individuum.

Fig. 2. Soblick, Eisenbahnarbeiter, 25 J. Erkrankt 3. März. Kräftiges Individuum.

Fig. 3. Krüger; Ziegler, 21 J. Erkrankt 19. März. Mässig kräftiges Individuum.

Fig. 4. Piedak, Arbeitsmann, 24 J. Erkrankt 1 März. Kräftiges Individ. (Am 20. März Diphtheritis der Uvula hintere Fläche, mit Schüttelfrost; deshalb beschränkte Nahrungsaufnahme; am 2. April Belag entfernt, geringer Substanzverlust.)

Fig. 6. Hess, Schuster, 24 J. Erkrankt 28. März. Mässig kräftiges Individuum.

Fig. 8. Schulz, Tuchmacher, 25 J. Erkrankt 13. März. Kräftiger Pannicul. u. Musculat.

XXIX.

Von den Fettbrüchen und den bruchähnlichen Fettgeschwülsten.

Eine herniologische Studie nach eigener und fremder Beobachtung.

Von Prof. Dr. Wernher in Giessen.

(Schluss von S. 214.)

Symptome.

Die Symptome der Fettbrüche sind nach der Stelle, an welcher sie vorgetreten sind, und nach ihrem Zustande, ob sie einfach oder entzündet, mit Darmbruch, Peritonitis, Peritonäal-Zerrung verbunden sind, verschieden.

Symptome der einfachen, uncomplicirten Fettbrüche.

In ihrem einfachsten uncomplicirten Zustande bilden die Fettbrüche Geschwülste, welche irgend einer Bruchpforte entsprechen. Die Kranken wissen selten etwas über die Entstehung derselben zu sagen oder führen sie auf eine gewöhnliche Hernie zurück. In dieser Voraussetzung haben sie oft eine Zeit lang ein Bruchband getragen, dasselbe aber später weggelassen, aus Nachlässigkeit