

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 fiebhaften Symptome, welche sich hier, wo gewöhnlich ernstere Lokalerkrankungen fehlen, in einer Reinheit beobachten lassen, wie sie nur vom Wechselseiter übertragen 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 Fiebertag zuweilen schon feucht zu werden.

Zehe, 20 Jahre alt, Arbeitmann.

16. März III. Tag d. II. Anfall.

Morg. 6	39,6	Gesicht geröthet, Zunge recurr., feucht.
9	40,3	100 schwirrend,
12	40,5	klopftend.
Nm. 3	40,9	Seit 1 Uhr Haut feucht; um Mund und Augen
6	41,8	zieml. klein sammeln sich Schweißtropfen, ebenso in der
8	42,1	Achsel und Inguinalgegend.

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. Ofters 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 schmerhaft. 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	72	
	9	36,8	72	
	12	39,6	18	Zu Mittag starkes Hitzegefühl, Kopfschmerzen, Zungenspitze geröthet. Pupille linsengross etc.
	Nm. 3	40,9		
	6	40,5	120	
	8	40,2	28	
8. April II ²	Morg. 6	39,9		Pat. hat stark geschwitzt, Kopfschmerzen geringer, Zunge feucht, weiss belegt etc.
	9	40,2	112	
	12	40,4		
	Nm. 3	40,7		Sehr starker Schweiss, grosser Durst, Hitzegefühl im Kopf, Appetit gering etc.
	6	40,2	120	
	8	39,4		
9. April III ²	Morg. 6	40,2		Starker Schweiss. Milz 9 Cm. breit, $15\frac{1}{2}$ Cm. lang etc.
	9	40,3	84	
	12	39,7		
	Nm. 3	40,7		Geringes Erbrechen, Hitzegefühl. Am Nachmittag etwas Frost, danach Hitze. Haut feucht; Zunge weiss, feucht.
	6	40,6	96	
	8	39,4		
10. April IV ²	Morg. 6	39,6		Mässiger Schweiss; starke Kopfschmerzen, Durst, stöhnende, kurze Resp. 36, leises unbestimmtes Athmen beiderseits. (Pat. erhielt um $11\frac{1}{2}$ Uhr Chin. sulph. 1,0.)
	9	39,4	120	
	12	40,7		
	Nm. 3	39,0		Starker Schweiss.
	6	37,2	96	
	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 klopfen sämmtliche 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 Gefäss mehrere Stösse — ein Schirren — 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.

Urbaneit, Schiffbauer, 28 Jahre, kräftiges Individuum.

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

22. März VI 2	Morg. 6	38,9		
	9	39,1	84	mittel
	12	36,2		
	Nm. 3	36,3		
	6	36,5	84	zieml. voll
	8	36,6		
23. März	Morgens	36,2	84	mittel
	Abends	36,9	60	
24. März	Morgens	36,5	60	etw. schnellend
	Abends	36,8	48	mittel

Starker Schweiß, sehr starkes Nasenbluten in der Nacht, Gesicht etwas blass.

Nasenbluten noch 2mal wiederholt, dauerte Stunden lang, so dass Tampons mit Liq. ferr. sesq. eingelegt wurden.

Tampons entfernt.

Starkes Nasenbluten in d. Nacht, stand aber, und kehrte dann nicht wieder.

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 Atemzüge oft auf 40—60.

In den Fällen, wo zeitweise Delirien (3) oder leichte Phantasien bei Nicht-Säufern auftraten, also sicher der fiebrhafte 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 Temperatur-Erhöhungen, 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 enoromen Entfernnungen 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 Convalescenz-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 ungemein 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 abdominalen 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 Tafeln 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 I ²	Schulz, Tuchmacher, 25 Jahre. 27. März I ³	Knüppel, Maler, 48 Jahre. 30. Januar I 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 41,3 kleiner Frost- schauer	1 40,5 Hitzegefühl
	4 39,7 Um 4 Uhr Frost	2 41,6	4 40,4 72
	6 39,7 108 $\frac{1}{4}$ Stunde lang,	4 41,1	8 40,9
	8 39,8 nachh. Hitze, Pupille linsenklein	6 41,1 96	
		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 Convalescenz, 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.

Jiehm, Buchdrucker, 54 Jahre, starke Nierenaffection, Gehirnerscheinungen etc.	Ortschütz, Arbeitsmann, 18 Jahre, lange Reconvalescenz, schwächliches Individuum.	Langsames Ansteigen. Krentel, Arbeitsmann, 20 Jahre.
14. April Morg. 6 36,7	30. März Morg. 6 36,7	10. Januar XV
9 36,9	9 36,8 72	Morg. 8 37,4
12 37,1	12 37,2	10 37,6 92 mittel, etw. schnellend
Nm. 3 38,0	Nm. 3 37,5	11 37,2
6 38,2	6 38,6 72 schwirrend	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 mittel	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 schwirrend,	7 39,0
8 39,5	8 41,1 voll	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	26. März I ³
M. 6 40,1	M. 6 35,2
9 39,7 120 voll	9 35,5 60 voll
12 40,8 schwirrend	12 36,2
N. 3 40,5	N. 3 36,8
6 41,5 108 weich, voll,	4½ 38,9
8 42,1 schnellend	5 40,6
	6 39,9 96 zieml. voll
	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 IV ²			5. December		
Morg.	6	39,5	Morg.	6	37,4
8	38,4	108	7	37,4	
10	39,0		8	37,5	
11½	39,0		9	37,1	
12	41,3	Pat. schwitzt seit	10	37,0	
Nm. 1	40,8	11 Uhr etwas	11	37,8	
2	38,8		12	37,8	
3	38,2		Nm. 1	37,8	
4	38,2		2	37,8	
5	36,9		3	38,0	
7	36,9	84 etwas	4	38,0	
7	36,2	schnellend	5	38,2	
8	36,3				

In $\frac{1}{2}$ Stunde stieg also hier die Temperatur um 2,3°.

Das Absinken der Temperatur bei der Krise, begleitet von zuweilen kolossalen 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 Convalescenz dar, dass die Lysis in über einen bis zwei Tage gedecktem 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.			Kelau, 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			3. März an den Pocken;		
20. Februar V ²			23. März			erkrankte am 18. März		
Morg. 6 39,3			Morg. 6 41,2			am Rückfallfieber mit		
9 39,3 84 mittel			9 41,9 132 voll,			starkem Schüttelfrost,		
12 40,5			12 36,6 schwirrend,			der sich am 19. und		
Nm. 3 41,5			Nm. 3 36,5 tönend			22. wiederholte. Haut		
6 39,0 84 mittel,			6 36,7 108 voll,			turgescent, bei leisester		
9 35,5 schnellend			8 36,8 schwirrend			Berührung schmer-		
Diff. 6 Stunden 6°.			24. März M. 36,7 96 voll			zend. Pockennarben		
			25. - M. 36,7 96 weich			colossal injicirt. Am		
			27. - M. 36,5 76			Herzen systolisch		
			A. 36,7 60			Geräusch.		
			Diff. 6 Stunden 5,4°.					

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, Arbeitmann, 38 Jahre.		Werner, Schriftsetzer, 28 Jahre.	
11. Febr. V 2	12. Febr.	10. Febr. IV 2	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 33,1
Die Temperatur erreichte vor		8 41,8 1,0 um 7 Uhr	3 35,1
der Krise den überbaupt höch-		9 40,2	6 35,1 60 mittel
sten Stand.			8 35,2
Diff. 10 Stunden 7,0°.	Schweiss mässig, Stahl am 9., 10. u. 11. 32mal,		
Ansteigen 1°.	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. V 2	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 desshalb, weil nach dem Ansteigen wieder ein Sinken eintritt.

Jaeke.			
1. April III 2	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 schwir-	9 35,9 60	9 35,1 60	9 36,3 72
12 39,1 rend, mittel	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 dierot	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° 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 Hirnaffection (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 verworhet werden können.

Auch in der Convalescenz kommen, abgesehen von den Complicationen, Temperatursteigerungen vor, die aber vorübergehend und hier unter Anderem durch Nahrungswechsel, besonders den Uebergang zur Fleischdiät, 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 I. Krise intensiver, als die der folgenden Anfälle. Nach der Krise ist das Allgemeingefühl erschlafft, 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 Intermittensionsdauer 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 Anfallen 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 vollkommenen 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 auf fassen 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 sämmtliche 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.

Dennach 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.						
6	17	7	16	4	27	11
7	11	8	13	5	12	10
8	10	6	13	3	11	9
5	10	9	7	1	6	16
3	6	4	4	2	2	7
4	5	10	3	6	2	20
9	3	1	2	10	4	5
2	2	14	1			23
12	1	11	1			2
11	1	5	1			1
		½	1			
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; I. Zzw. 8; II. A. 4; 2. Zzw. 2; III. A. 1; 3. Zzw. $\frac{1}{2}$; 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. Zzw. 9; II. A. 3; 2. Zzw. 10; III. A. 2; 3. Zzw. 19; IV. A. 2; 4. Zzw. 3; V. A. 3; Fieber-tage 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 Convalescenz 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 Convalescenz gefolgt war. Die Höhe der erreichten Temperaturen, also Temperaturen von 42° , erschienen ohne Nachtheil für die Convalescenz. 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 kolossalen 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 Schmerhaftigkeit eine Pneumonie diagnosticirt wurde. Der erste Anfall dauerte 7 Tage, der zweite trat am 8. Tage ein, dauerte 5 Tage.

Blischke, Arbeitmann, 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 unsren Kranken ange stellt, bei denen allen es sich herausstellte, dass weder die Temperaturhöhe noch der Verlauf der Krankheit dadurch modifizirt werde. Es ist dies jedenfalls bei der Aehnlichkeit in der äusseren Erscheinungsweise eine sehr bemerkenswerthe Verschiedenheit vom Wechselseifer.

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. Zwischenstage 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 $\frac{1}{4}$ 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, Holzbauer, 48 Jahre.		Fritz, Arbeitssmann, 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
9	39,1	9	41,1
12	39,5	12	41,5
Nm. 3	40,0	Nm. 3	41,7 Bad 16° R.
6	40,1 Bad 16° R.	3½	40,7
6½	41,3	6	41,1
8	40,6	8	42,2
24. Jan.		14. April	5½ 41,3 Bad 18° R.
Morg. 6	35,0	Morg. 6	36,5
9	34,5	12	35,2
In $\frac{1}{4}$ Stunde 1,2°			8 41,3

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

Thiele, Arbeitssmann, 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 Wärme production 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 characteristischen Temperaturmaxima durchaus nicht durch östere Bäder beeinträchtigt wurden.

Schröder, Schuster, 34 Jahre.

	9. Dechr.	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°	40,2	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 Wärme production zu unterstützen. Nach Liebermeister muss schon gesteigerte Wärme production 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. Nur 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 mehrfätigem 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 Leber-Anschwellung 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 vermittelst eines Schröpfkopfes von fiebernden Recurrenskranken 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 $\frac{1}{2}$ der ganzen Blutsäule betrug, während die übrigen $\frac{1}{3}$ das Coagulum ausmachte. In der Convalescenz 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 Nahrungsstande 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 fiebigen 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 Convalescenten) 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 fiebervolle Zeit hineingereicht hätte, auch wenn nach Maassgabe des Gesunden der Zeitpunkt des Gleichgewichts längst hätte eintreten müssen. Im Gegenteil 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 Recurrenskranken 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 Tabelle 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 Pf. 25 Lth.) bekleidet hatte. Die gewonnenen Zahlen sind nicht durch Abzug des Kleidungsgewichts, 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 Kaffe, Abends um 4 Uhr, 3 Stunden nach dem Mittag, 2 Stunden vor dem Abendbrot.

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	I. Form
Kaffe . .	22 Lth.	Kaffe . .	22 Lth.	Kaffe . .
Suppe . .	35 -	Suppe . .	35 -	Gemüse . .
2 Milchbrode	10 -	2 Milchbrode	10 -	Brod . .
Milch . .	17 -	Milch . .	17 -	Milch . .
Bouillon . .	13 -	Bouillon . .	13 -	1 Milchbrod
Abendsuppe	35 -	Abendsuppe	35 -	2 -
			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 Convalescenz 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 sämmtlicher 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 Gewichtscurve, 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. Anfallen 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 Nahrungs-aufnahme 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 anfing, als der I. aufhörte. Für gewöhnlich aber nahm das Gewicht zu.

Aber auch von der Nahrungsaufnahme emancipirt sich der Gewichtsverlust einigermaassen. 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 fort dauernd 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 Fieberekost (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 kolossalen 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° einen kritischen Verlust von 5 Pfd. 29 Lth.; Schulz am 16. März nach 42,3° eine Abnahme von 4 Pfd. 13 Lth., am 28. März nach 42,0° 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 specifische 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 Nahrungswchsel 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).

Jaeke 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 15 8 diarrh. Stühle. 30. April 115 118 10 5 diarrh. Stühle.
 28. April 116 117 25 7 - - 1. Mai 119 5 3 122 5 - -
 29. April 114 25 116 25 9 - - 2. Mai 121 10 1 Stuhl etc. 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) Herz-contractionen 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 Reconvalescenten 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 büsst der Körper etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{10}$ seines Gewichts ein.
- 2) Die tägliche Abnahme während der Fiebertage beträgt durchschnittlich $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{100}$ des Körpergewichts.
- 3) Die Gewichtsabnahme im wiederkehrenden Fieber ist zu einem grossen Theile der verminderten Nahrungsaufnahme zuszuschreiben. Ein nicht unbedeutender Theil wird durch dem Fieber eigenthümliche Bedingungen (vermehrte Ausgaben, kritische Wasserausscheidung) veranlasst.
- 4) Es ergiebt 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 illustrieren. 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 muskulöses Individuum. 2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankt.	Temper.	Puls.	Aufnahme	Ausgabe	Körpergewicht.	Bemerkungen.	
				Speise	Trank	Urin.	Stuhl.	Pfd. Lth.
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	150 15 150 18	
26.	VI	M. 40,0 A. 41,6	120 132	42		1000 1010	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	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	146 8 147 10	
1. April	XII	M. 37,4 A. 37,6	84 96	132		2100 1012	145 10 146 10	
2.	XIII	M. 37,8 A. 37,6	72	132		2200 1000	146 3 148 3	
3.	XIV	M. 37,5 A. 37,8	84	132		2100 1000	146 146 20	
4.	XV	M. 38,0 A. 41,8	84	132		2800 1000	K 147 147 15	2 Pfd. 10 Lth. zugenommen in 8 Tagen.
5.	XVI	M. 39,7 A. 40,3	96 120	83		900 1013	143 5 142 25	Nahrungsaufnahme am 4., Abnahme zum 5.
6.	XVII	M. 40,5 A. 40,4	120 108	37	38	1100 1012	140 5 140 8	
7.	XVIII	M. 40,0 A. 39,9	108 132	71	76	1500 1013	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	92	38	1100 1010	138 138 2	
11.	XXII	M. 37,4 A. 37,7	72	128		1200 1010	137 15 138 25	
12.	XXIII	M. 37,5 A. 37,7	84	132		1200 1007	138 5 141	
13.	XXIV	M. 37,6 A. 37,6	84	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	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 Erkrankg.	Temper. Puls.	Differenz.	Aufnahme	Ausgabe	Körpergewicht.	Differenz am 24 Stund.	Bemerkungen.
				Spise.	Trank.	Urin.	Stuhl. Pfd. Lth.	
März								
14.	VI.	41,5 42,1	132			K	107 22	
15.	VII	6 36,1 8 36,9	84	6°			103 10 103 28	-132 + 7
16.	VIII	36,9 37,0	84 60		132		103 17 104 18	Stuhl 3mal breig. Kein Stuhl, Leibschneden, Kothanhäufung.
17.	IX	37,0 36,9	84 72		132	1000	103 11 105 18	Oil. Ricin.
18.	X	37,1 36,8	72 64		132	1800 1916	108 23 106 3	Stuhl 3mal breig. Zunahme bis jetzt.
19.	XI	36,8 36,8	72 60		132	2200 1013	105 14 104 27	
20.	XII	36,9 37,1	60 84		132	1400 1011	104 16 104 5	
21.	XIII	36,9	120			1800	104	
22.	XIV	36,8 36,7	92 96		132	1014	104 17	
23.	XV	39,8 40,9	108		132	1900 1013	103 20 104 3	Zunahme 10 Lth. in der Zwischenzeit.
24.	XVI	40,3 42,1	108		132	1021	101 24	
25.	XVII	42,1 6 35,2	108 60		64	800 1022	101 20 101 12	
26.	XVIII	5 40,6 8 38,9	96	6,9	68	1200 1011	101 15 100 24	+ 3 - 31
27.	XIX	35,6 36,7	60 52		132	800 1015	97 9 98 21	+ 42 + 50
28.	XX	36,8 36,8	72 72		132	900 1013	98 20 99 27	Schweiss. Abnahme 6 Pfd. 17 Lth.
29.	XXI	36,6 36,9	72 60		132	900 1017	99 20 101 8	- 35 - 13
30.	XXII	36,7 36,8	76 72		132	1300 1013	98 22 101 22	Urin trübe. Harns.
31.	XXIII	36,7	108			2000 1010	102 27 105 10	Ammon.
April		36,9	60			1600 1010	102 3 105 5	Harnsaur. Ammon. im Urin.
1.	XXIV	36,7	108			1000 1010		
2.	XXV	36,9 36,8	60 96		132	1900 1011	105 105 15	Harns. Ammon.
3.	XXVI	36,9 37,0	72		157	2500 1009	105 18 108 5	extra 1 M. 1 B. Grössere Wasserausscheidung beginnt.
4.	XXVII				157	3000 1007	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.	Speise.	Einnahme	Ausgabe	Körpergewicht.	Bemerkungen.
					Urin.	Stuhl.	Pfd. Lth.	
März								
23.	VII	39,9			800			Keine Nierenaffection.
		39,9	108		1017		77 12	III ^b 1 M. 1 B.
24.	VIII	37,7	96		500		75 20	
		36,8			1019		75 12	
25.	IX	36,6	60	132	700	26	75	
		36,7			1024		75 15	
26.	X	36,8	60	132	650	K	74	3 Pfd. 12 Lth. Abnahme.
		37,5	72	132	1024		75	
27.	XI	37,2	72	132	800	14	76	
		37,2			1020		77 3	
28.	XII	37,2	72	132	1000		77 3	
		37,6			1013	K	76 27	
29.	XIII	37,3	72	132	3100	K	76 20	
		37,6	60	132	1010		77 5	
30.	XIV	38,1	108		2600		76 2	1 Pfd. 20 Lth. zugenommen.
		40,3	84	132	38	6	75 18	Von jetzt an Abnahme.
31.	XV	39,2	120	132	1900		72 3	Nahrungsaufnahme.
		41,0	120	132	1900	10	71 3	
April								
1.	XVI	40,3	128	30	1300	3	71	
		37,3	72	15	1010		69 7	
2.	XVII	35,2	60	132	600	15	67 8	8 Pfd. 24 Lth. Abnahme.
		35,7			1022		68 10	
3.	XVIII	34,5	60	132	1100		70 15	
		35,8			1016	8	72	
4.	XIX	36,0	72	132	900		73 10	
		36,6	60	132	1009	K	71 10	
5.	XX	36,7	72		400		71 22	
		36,8	48	132	1025	11	71 29	
6.	XXI	36,6	60	157	400		73 25	extra 1 M. 1 B.
		36,8			1017	11	75 5	
7.	XXII	36,8	60	157	1500		74 20	
		36,9	48	157	1013	21	76	
8.	XXIII	36,8	72	157	2000		74 28	
		36,8			1010	K	76 20	
9.	XXIV	37,1	64		2800		75 10	
		36,8	72	157	1009	31	77 5	
10.	XXV	36,8	72	166	1400		73 20	II. 1 Bier.
		36,7			1012	6	75 13	Von jetzt allmähliche Zu-
11.	XXVI	36,7	84	166	1500		74 10	nahme.
		36,8	72	166	1012	25	76 10	Am 2. Mai = 79 Pfd. 15 Lth.
12.	XXVII	36,8	60	166	2000		75 11	
		36,8	72	166	1010	7	77	
13.	XXVIII	36,8	84	166	1900		76 2	
		37,7	108		1013	15	77 28	
14.	XXIX	37,6	96		2100		76 15	
		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 Erkrankg.	Temp. Puls.	Speise.	Aufnahme	Ausgabe			Körpergewicht	Differenz am 24	Bemerkungen.	
		Trank.	Summa.	Urin.	Summ.	Stuhl.	Diff. Auf.	Pfd. Lth.	in 24 Stund.	
							u. Aug.			
1. März	VI	340,2	120		1400			131	— 96	Haut feucht. Respiration 36.
		841,2			1010	84		127	— 79	
		639					24	5	— 139	Starker Schweiß.
2. VII		333,1	60		1000			125		
		635,8			1017	60		123	— 23	
3. VIII		836,7	72		700			123	+ 37	In 1½ Tagen 7 Pfd.
4. IX		636,8			1022	42		124	— 12	25 Lth. abgenom.
5. X		836,8	72	132	1600			127	+ 78	
		636,6			1015	96		126	— 5	
6. XI		836,8		132	2700			126	— 40	
7. XII		636,8		132	1010	162		125	+ 17	
8. XIII		836,8	56	132	1500			126	+ 35	
		636,6			1012	90		126	— 3	
9. XIV		836,8	72	132	900			126	— 81	
10. XV		636,7		132	1015	54		123	+ 27	
		836,8			1400			124	+ 16	
11. XVI		636,7	60	132	1014	84		125	+ 40	
		836,8			1400			127	— 7	
12. XVII		636,8	72	132	Eis			125	+ 61	
		840,9	120		1016	84		125	— 15	1 Pfd. 25 Lth. Zu-
13. XVIII		639,9			1100			125	— 40	nahme.
		340,7	120	37	66	K	66	15		Starker Schweiß.
14. XIX		640,2	87	57	1200			123	— 35	
		640,6	96	78	1015	72	9	123	— 51	Starker Schweiß.
15. XX		837,1	96	48	1000			122	— 24	
		635,2	72	60	1014	60	11	121	— 24	
16. XXI		836,1	84	132	800			121	— 150	Schweiß stark.
		635,7			1017	48	13	121	— 15	11½ Uhr Chin.
17. XXII		836,5	60	132	700			121	— 15	sulph. 1,0.
		636,5	60	132	1019	42	16	116	— 15	Schweiß. Stöhnen.
18. XXIII		836,9	44	132	1014	60	58	115	— 15	In 5 Tagen 9 Pfd.
		636,6	60	132	1013	66	+ 74	20	— 95	10 Lth. abgenom.
19. XXIV		836,9	96	132	1000			122	— 5	
		636,5	60	154	1018	60	17	115	— 5	
20. XXV		836,5	60	154	1100			20	— 5	
		836,8	96	154	1013	66	29	122	— 5	1 Bier.
21. XXVI		635,7	84	154	2500			125	— 10	
		837,4	72	154	1006	150	23	126	+ 100	
22. XXVII		636,3			1011	60	173	5	+ 125	
		836,4	96	179	1000		— 19	126	— 60	
23. XXVIII		836,4	96	179	?			124	— 5	
		636,3			31			5		
24. XXIX		836,6			1200			127	— 82	
		97			1008	72	36	128	+ 40	Zur Strafe erhielt
25. XXX		836,6			2800			126	— 66	Pat. wenig. als IIIb.
		97			1011	168	37	126	— 65	
26. XXXI		836,6			1800			128	— 57	
		127			1013	108	17	128	+ 42	Bier ab.
27. XXXII		836,5			1013	108	205	127	— 57	I. Am 30. April
		96					+ 20	25	+ 40	130 Pfd.

Tab. 5.

Ortschütz, Arbeitmann, 18 J.

18. März erkrankt.

Kräftiges, gut entwickeltes Individuum.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankg.	Temp. Puls.	Spise.	Trank.	Ausgabe	Körpergewicht	Differenz am Tage.	
					Urin.	Pfd. Lth.	in 24 Stund.	Bemerkungen.
März								
20.	III.	40,6			1400			Keine Nierenaffection
					1021			III ^b 1 M. 1 B.
21.	IV.	39,6			500			
		40,9	120		1022			
		40,1	120		600	102		
22.	V.	341,2					+ 2	-83
		37,1	108		1021	102 2		
		36,9			800	99 7		
		37,1	72		1025	99 20	+13	+23
23.	VI							Abnahme 2 Pfd. 23 Lth
		36,8	40	85	800	100		
		37,1			1020	101 3	+33	+11
24.	VII							
		36,8			7			
		36,7	60	132	1100	9	+29	+11
		36,8			1020	101 10		
25.	VIII		144		2000	K 100 22		Zunahme.
		36,7			1012	101	+ 8	-22
		36,7	60	132	2500	K 100		
26.	IX				1010	K 100 10	+10	-51
		36,5			2500	98 9		
		37,0			1009	101 3	+84	- 2
27.	X				3100	8 98 7		
		36,7	60	132	1010	99 21	+44	+15
		36,8			2100	K 98 22		
28.	XI				1011	99 25	+33	+ 8
		36,5	60	132	1500	99		15 Lth. abgenommen in 7 Tagen.
		37,0			1011	5		
29.	XII				1024	97 15	-45	-85
		36,7	60	132	1300	96 5		
30.	XIII				1021	14 97	+45	-11
		36,7	72	132	800	95 24		
		39,0			1019	96 18	+24	-66
31.	XIV				900	K 93 18		
April		40,0	84	78	1024	94 5	+17	In 4 Tagen 5 Pfd. 4 Lth.
		41,1	96		1020	94 15		Abnahme. 5% K.-Gew.
1.	XV				500	95 20	+35	Obgleich weniger ge- gessen, doch Zunahme.
		38,5	120	119	1025	96 10	+10	
		40,2	112		500	94 25	+45	
2.	XVI				1020	96 10	+25	
		39,1	108	52	1300	96 2	+20	
		40,0			1017	96 15	+13	-27
3.	XVII				1900	3 97 3	+58	1 Hafergrütze.
		39,2	96	97	1015	95 5	+13	
		35,9	84		1600	K 95 18		
4.	XVIII				1008	97 15	+57	-43
		35,8	42	78	1400	94 5	+57	
		36,6	60		1015	96 2	+57	
5.	XIX				1025	96 10	+45	
		36,2	60	82	500	95 20	+20	
6.	XX				1020	3 96 10	+12	
		36,6	60	132	1300	96 2	+13	
		36,6			1017	3 96 15	-27	
7.	XXI				1900	3 97 3	+58	
		36,8	60	132	1015	95 18	+13	
		36,6			1600	K 97 15		
8.	XXII				1008	97 15	+57	
		36,8	72	167	1400	94 5	+57	
		36,8	48		1015	6 96 2	+58	
9.	XXIII				1025	96 10	+57	
		36,8	72	167	500	95 20	+20	
10.	XXIV				1020	3 96 10	+12	
		36,8	60	132	1300	96 2	+13	
		36,8			1017	3 96 15	-27	
		36,8	48		1900	3 97 3	+58	
		36,8	72	167	1015	95 18	+13	
		36,8			1600	K 97 15		
		36,8	48		1008	97 15	+57	
		36,8	72	167	1400	94 5	+57	
		36,8			1015	6 96 2	+58	

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

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

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

Tab. 7.

Fritz, Arbeitmann, 27 J.

2. April. Erkrankt mit Frost.

Kräftiger Mensch, guter Ernährung.

2 Anfälle.

Datum	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.	Einnahme	Ausgabe	Körpergewicht	Differenz am 24	
			Speise	Trank	Pfd. Lth.	in 24 Stund.	Bemerkungen.
April							
5.	IV	5 38,3 118	35	700	1		III ^b 1 M. 1 B.
		8 37,2 118	+x		166 17	- 124	
6.	V	9 34,2 60	132	1100	3 162 13	- 73 - 128	Pat. hat Alles Verord
		36,2 84		1015	160		nete gegessen, ni
7.	VI	36,2 72	132	800	3 157 25	- 5 + 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 - 25	nahme in 2 Tagen
		36,9 84		1020	158 10		
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	1 Pfd. 13 Lth. zuge
		3 39,5 84		1021	160 25		nommen in 2 Tagen
11.	X	38,2 72	132	900	K 158 10	+ 100 + 5	
		39,0 96		1020	161 20		
12.	XI	38,8 96	132	600	158 15		Pat. fühlt sich sehr
		7 41,1 120		1018	160 10	+ 55 - 10	wohl.
13.	XII	9 41,1 96	132	900	K 158 5	+ 35 - 155	Starker Schweiß.
		8 42,2 108		1016	24 159 10		
14.	XIII	12 35,2 60	132	600	13 153 20	- 32 + 70	5 Pfd. 13 Lth. Schweiß
		8 37,3 84		1019	10 152 18		6 Pfd. 15 Lth. in 2
15.	XIV	9 41,1 108	132	1000	24 156	+ 30 - 192	Tagen ab.
		8 40,1		1020	20 157		Sehr starker Schweiß
16.	XV	37,3 60	132	600	10 149 18	+ 7 + 14	6 Pfd. 12 Lth. Ab-
		37,6 72		1019	15 149 25		nahme in 1 Tag.
17.	XVI	37,3 60	132	700	5 150 2	+ 48 + 43	
		36,6 96		1020	20 151 20		
18.	XVII	37,7 72	132	400	K 151 15	+ 27 + 32	
		36,3 72		1022	29 152 12		
19.	XVIII	37,5 84	132	500	15 152 17	+ 11 + 58	
		38,1 60		1020	K 152 28		
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	Es hinterblieb eine
		37,8 96	62	1022	27 155		Bronchitis.
22.	XXI	37,7 96	70	600	K 152 3	+ 27 + 7	
		37,6 72	62	1012 35	K 153		
23.	XXII	37,6 84	112	800	K 152 20	+ 90 + 25	Extra 2 M. 1 B.
		37,8 84	62	1019 52	13 155 20		
		37,6 108	112	800	7 153 15		
24.	XXIII	4 38,3				+ 105 ± 0	
		8 38,2 96	62	1020	27 157		
25.	XXIV	37,5 72	112	1100	K 153 15	+ 25 - 120	
		37,6 96	62	1013	10 154 10		
26.	XXV	37,8 84	112	1000	16 149 15	+ 40 - 35	
		37,8 84	62	1020	20 150 25		

Wasserausscheidung.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.	Einnahme	Ausgabe	Körpergewicht	Differenz	Bemerkungen.		
			Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.	Pfd. Lth.	am Tage.	in 24 Stund.
April 27.	XXVI	37,3 38,1 96	112 62		1100 1021	K 15	148 10 149 15	+ 35	+ 63
28.	XXVII.	37,9 84 37,7 100	112 62	56	1100 1022	K K	150 13 155 10	+ 147	+ 62
29.	XXVIII	37,6 108 37,6 108	112 62	56	900 1024	34 K	152 15 154 15	+ 60	+ 75
30.	XXIX	37,4 120 37,7 96	104 62		1000 1022	9	155 156 15	+ 45	+ 60
Mai 1.	XXX	37,8 96 37,8 84	104 62		1600 1022	K	157 160 10	+ 100	+ 110
2.	XXXI	37,7 108 37,8 108	104 62	28	2000 1020	15 27	160 20 160 15	- 5	- 60
3.	XXXII	37,4 120 37,7 144	104 62	56		K 7	158 20 159 5	+ 15	- 20
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	Differenz	Bemerkungen.		
			Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.	Pfd. Lth.	am Tage.	in 24 Stund.
April 3.	VII	40,2 124			1000 1012	120 8		- 23	
4.	VIII	39,5 108 41,0 108			1500 1012	119 15 120 5	+ 20	- 100	In 2 Tagen 5 Pfd. 28 Lth.
5.	IX	39 40,1 96 12 36,1	22	78	2000 1015	K 116 5 114 10	- 55	- 47	Abnahme, Delirien, Haut sehr feucht, kleinblas. Rasseln.
		8 37,1 72		Eis					
		38,3 84							
6.	X	36,9 38,9 76	67 Eis	54	1300 1014	5 114 18 114 15	- 3	+ 17	Delirien, Pat. gefesselt.
7.	XI	37,7 96 37,9	80	18	900 1014	17 115 5 ?		+ 132	
		37,7 60							
8.	XII	12 38,2 8 37,3 48	61			3 119 17 116 20	- 87	- 179	Pat. schwitzt sehr stark, Schlafsucht.
		37,5 84							
9.	XIII	5 38,2 8 37,2 80	132			16 113 18 114 10	+ 22	+ 29	
		37,1 60				114 17	+ 45	+ 38	
10.	XIV	37,5 72	132			7 116 2			

30*

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp. Puls.	Einnahme	Ausgabe	Körpergewicht	Differenz am Tage.	in 24 Stund.	Bemerkungen.
			Speise. Trank.	Urin.	Stuhl. Pfd. Lth.			
April								
11.	XV	37,1 72 38,0 56 6 38,2 60	132		9 115 25 117 13 117 3	+ 48	+ 38	
12.	XVI	340,5 8 40,1 84	57 38 Eis		K 117 25	+ 22	- 78	2 Pfd. 23 Lth. zugenommen in 6 Tagen
13.	XVII	39,2 96 40,9 96	52 76		10 114 15 114 10	- 5	- 30	
14.	XVIII	39,9 108 41,1 108 40,2 108	76 20 1000		14 113 15 23 113 5 6 110 15	- 10	- 90	Diarrhoische Stühle zum Theil in's Bett. Grosser Durst.
15.	XIX	341,1 6 40,1 120	50 76 1011		37 110 20 110	+ 5	- 15	Stühle diarrhoisch.
16.	XX	9 40,3 108 8 40,1 72	88 38		K 109 5	- 25	- 62	Starker Schweiß.
17.	XXI	35,0 72 35,8 72	62	500 1009	K 107 28 109 10	+ 42	+ 52	In 5 Tagen 9 Pfd. 5 Lth. abgenommen.
18.	XXII	37,5 60 37,5 72	132	1300	K 109 20 109 28	+ 8	- 7	Nahrungsaufnahme!
19.	XXIII	37,0 72 37,0 60	92	1009	800 32 109 13	- 28	- 30	
20.	XXIV	36,8 60 37,0 60	92	1011	K 108 15			
21.	XXV	36,7 60 36,9 72	65 62	1006 1400	K 108 13 3 108 15	+ 27	+ 2	
22.	XXVI	36,8 72 36,9 72	70 62	1007 2300	K 110 15 K 110 20	+ 45	+ 60	
23.	XXVII	36,8 68 36,9 60	70 62	2100 1003	K 111 25 K 112 15	+ 35	+ 40	
24.	XXVIII	36,7 48 36,9 60	65 62	2700 1012	K 112 20 34 113 10	+ 20	0	
25.	XXIX	36,7 64 37,0 72	70 62	2500 1005	K 112 20 K 115 5	+ 75	+ 60	
26.	XXX	36,8 72 37,0 108	70 62	2800 1006	K 114 20 8 115 18	+ 28	+ 30	
27.	XXXI	36,8 84 37,2 84	70 62	2500 1004	K 115 20 13 117 25	+ 65	+ 35	
28.	XXXII	37,5 76 37,5 60	95 62	2800 1005	K 116 25 24 117 3	+ 8	- 50	Extra 1 M. 1 B.
29.	XXXIII	37,2 72 37,4 72	95 62	3200 1005	K 117 3 12 115 5	+ 23	- 77	Wasserausscheidung!
30.	XXXIV	37,1 72 37,2 72	130 62	3800 1009	K 112 18 15 113 25	+ 37	+ 7	Pat. trinkt viel Wasser.
Mai								
1.	XXXV	37,4 96 37,6 84	130 62	4100 1006	K 112 25 12 116 15	+ 110	+ 38	
2.	XXXVI	37,2 68 37,4 60	130 62	2800 1006	K 114 3 K 116 15	+ 73	+ 7	
3.	XXXVII	37,5 72 37,8 84	130 62		21 114 10 K 114 20	+ 10	- 2	
4.	XXXVIII	37,6 72			1 114 8			

Tab. 9.

Ambach, Keilner, 24 J.

Schwächliches Individuum, geringer Panniculus, geringe Musculatur.

28. März Nachmittags 4 Uhr.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankg.	Temp. Puls.	Differenz	Aufnahme	Ausgabe	Körpergewicht	Differenz am 24 Stund.	Bemerkungen.
				Speise.	Trank.	Urin.	Stuhl.	Pfd. Lth.
März								
30.	III	39,5						
		6 39,5 108	3,3	35		1000	K	113 17
		6 41,0	in 3	128			K	113 25
		6 37,7	72				K	112 3
		6 37,2	96				K	109 25
April								
1.	V	38,1	1,7	123		1200	32	
		8 38,9	84				111	
		9 37,7	72			1100	K	109 2
		8 36,6	72	1,4	132		1026	111
		6 36,3	72			900	K	109 2
		8 36,7	60	132		1023	20	108 20
		36,2	72			1023	K	109 17
		36,8	60	132		900	K	107 15
		36,9	72			1021	K	108 25
		36,7	60	132		900	38	105 15
		36,8	60			1016	K	106 3
		36,8	60	132		1300	29	104 10
		36,7	60			1016	K	104 20
		36,7	60	132		1300	K	104
		36,8	48			1013	K	104 3
		36,7	60	132		1800	K	104
		37,0	60			1013	K	104 3
		37,1	84			1500	K	104
		12 38,2		132			K	
		8 40,3 108				1016	K	104 25
		35,7	72	132			K	104 25
		37,2	60			1000	K	103 5
		6 39,0	96			1017	K	103 25
		34,0	2	132		700	K	103 10
		8 38,9	92				K	
		6 38,8 132				1022	K	104 15
		8 41,4 120				1200	K	103 5
		35,2	76			1010	17	
		36,5	60	1,3	92	500	K	
		36,2	60			1020	10	100 15
		36,9	48	132		700	K	100 10
		36,3	72			1018	15	102 10
		36,8	60	132		600	K	102 15
		36,0	48			1023	16	103 20
		36,8	48	132		500	K	103 15
		36,0	60			1024	10	104 15
		36,5	84	132		600	K	105 5
		36,5	72			1022	12	105 20
		36,6	84	132		1300	K	105 16
						1013	12	106 25

Das Gewicht stieg von jetzt ab ziemlich gleichmässig an, s. d. Tafel Fig. 9.

Tab. 10.
Döring, Arbeitmann, 49 Jahre.

13. März früh erkrankt.

Mässige Musculatur.

2 Anfälle.

Datum.	Tag der Erkrankung.	Temp.	Puls.	Aufnahme	Ausgabe	Körpergewicht	Differenz	Bemerkungen.	
				Spise.	Trank.	Pfd. Lth.	am 24 Stund		
März									
15.	III	5 39,8						III ^b 1 M. 1 B.	
		8 40,0	120						
16.	IV	6 38,9				116 6	— 84		
		7 40,9	108			113 6	— 30	Starke Nierenaffection	
17.	V	6 39,8				112 6	— 83		
		8 40,3	108			110 13			
18.	VI	6 39,7				111 15	+ 32	+ 1	
		8 39,9	120			110 14	+ 8	— 4	
19.	VII	6 39,4		½ Fl.	800	110 22			
		8 40,7	108	Wein	1012 48	110 10	+ 7	— 40	
20.	VIII	6 40,9	84		1900	110 17			
		8 34,9	72			109	— 5	— 120	
21.	IX	6 34,6	60		1012 114 K	108 25		Geringer Schweiß.	
		8 36,2	84		1400	105	+ 47	+ 41	
22.	X	6 36,3	72		1010 84	106 17			
		8 36,6	64		1200	106 11	+ 25	+ 19	
23.	XI	6 36,3	64		1014 72	107 6			
		8 36,9	72		1200	107	+ 24	+ 16	
24.	XII	6 36,6	72		1015 72	107 24			
		8 36,8	76		1300	107 16	— 23	— 46	
25.	XIII	6 36,8	76		1014 78	106 23			
		8 36,9	60		1500	106			
26.	XIV	6 36,5	108	132	Viel	108 7	+ 67	+ 12	
		8 38,9	72		1600	106 12	+ 3	— 26	
27.	XV	6 38,9	96	132	Eis	1013 96	106 15	Zunahme 1 Pfd. 12 Lth.	
		8 40,6	108		Viel	700	105 16	Grosser Durst.	
28.	XVI	6 40,2	108	52	Eis	1015 42	106 3		
		8 40,6	120		800	67	+ 17	+ 12	
		6 40,1	120		1012 48	105 28	+ 14	Ausbruch d. Exanthems über Nacht.	
29.	XVII	6 40,9	10		Eis	1000	106 12		
		8 40,2	124		50	1010 60	6 66		
		6 35,9	72		2700	105 15	— 32		
30.	XVIII	9 34,2	48			7 169			
		8 35,5	72		1010 162	104 18			
31.	XIX	6 35,3			900	104			
April		8 36,2	60	132	1017 54 K	54	+ 5	+ 17	
1.	XX	36,3			1000	104 5		2 Pfd. 12 Lth. abge-	
		36,2	60	78	1015 60	10	104 17	nommen.	
2.	XXI	36,7			1900	104 12	— 5	+ 1	
		36,9	72	132	1010 114 K	114	104 18		
3.	XXII	36,5			2600	104 10	— 8	— 38	
		36,9	48	132	1009 156	5 161	103 10		
4.	XXIII	36,6			2700	15 177	100 20	— 30	— 86
		36,8	72	132	1010 162	15 177	101 17	+ 27	— 23
5.	XXIV	36,2			1500	100 8	101 27	Extra 1 M. 1 B.	
		36,8	72	157	1011 90	24 114	+ 49	— 13	

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

Bemerkungen zu den Tafeln XVI u. XVII.

Wegen des kleinen Formates sind die Stundenangaben in den Tafeln nicht vollständig ausgeschrieben. Die Stunden der Temperatürmessung 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, Arbeitmann, 24 J. Erkrankt 1 März. Kräftiges Individ. (Am 20. März Diphtheritis der Uvula bintere 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 berniologische Studie nach eigener und fremder Beobachtung.

Von Prof. Dr. Wernher in Giessen.

(Schluss von S. 214.)

S y m p t o m e.

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