

<b>Zeitschrift:</b>	Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege = Annales de la Société Suisse d'Hygiène Scolaire
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Gesellschaft für Schulgesundheitspflege
<b>Band:</b>	7/1906 (1907)
<b>Artikel:</b>	Über die pädagogische Behandlung des nervösen Zitterns (Tremor hystericus) der Schulkinder
<b>Autor:</b>	Zollinger, Edwin
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-91001">https://doi.org/10.5169/seals-91001</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## 2. Über die pädagogische Behandlung des nervösen Zitterns (Tremor hystericus) der Schulkinder.

*Von Dr. Edwin Zollinger,*

*Seminardirektor in Küsnacht-Zürich.*

---

### **Vorbemerkung.**

Die Mädchensekundarschule Basel, eine Volksschule, die in ihren fünf aufsteigenden Klassen das 5.—9. Schuljahr umfasst, ist schon zweimal vom Tremor hystericus befallen worden, nämlich in den Jahren 1891 und 1904. Die erste Epidemie begann im Oktober 1891 bei einem Kinde, das einen grossen Schreck erlebt hatte. Gegen Ende des Schuljahres war von den 44 Schülerinnen seiner Klasse mehr als die Hälfte ergriffen; zugleich hatte sich die Erscheinung in anderen Klassen des betreffenden Schulhauses verbreitet. Im Juni 1892 war der Höhepunkt erreicht. Im Oktober 1892 schien das Zittern erloschen zu sein; im Juni 1893 zeigte es sich aber wieder. Ende 1893 waren noch fünf Schülerinnen damit behaftet. Erst im Jahr 1894 erreichte die Epidemie nach fast dreijähriger Dauer ihr Ende. Herr Dr. med. Fritz Aemmer in Basel hat diese Erscheinung zum Gegenstand seiner Inauguraldissertation, einer sehr verdienstlichen Arbeit, gemacht. Sie ist betitelt: *Eine Schulepidemie von Tremor hystericus. Basel 1893.*

Im Gegensatz zu dem ersten Auftreten ist das zweite, vom Juni und Juli 1904, durch äussere Einflüsse entstanden: Es ist eine direkte Folge der an Umfang und Zeitdauer wohl zehnmal grösseren Epidemie, die an der Töchterschule Basel herrschte. Da es mir, als dem damaligen Rektor der Mädchensekundarschule, gelungen ist, durch eine von rein pädagogischen Gesichtspunkten ausgehende Behandlung diese heftig einsetzende Epidemie binnen Monatsfrist zum vollständigen Erlöschen zu bringen, da im ferneren die vom Tremor befallenen Kinder fortlaufend und nicht nur zufällig beobachtet werden konnten, so dürfte es angezeigt sein, die Methode der Behandlung, sowie die über die Natur dieser Erscheinung gemachten Erfahrungen bekannt zu geben.

### Auftreten und Verlauf der Erscheinung.

Samstag den 11. Juni 1904 zirkulierte unter den Schülerinnen des Schulhauses am Rhein das Gerede, die Töchterschule habe „den Zitter“, sie bekomme sechs Wochen Sommerferien. Dasselbe Gerücht trat auch in andern Schulhäusern der Mädchensekundärschule auf, im Steinenschulhaus mit der bestimmten Angabe, dass sechs Wochen Sommerferien erteilt würden, wenn 300 Schülerinnen „den Zitter“ hätten. Montag den 13. Juni sodann lief vom Schulhaus am Rhein der Bericht ein, dass zwei Schülerinnen (Nr. 1 und 2) wegen Zitterns nach Hause geschickt worden seien. Am folgenden Tag kamen dazu zwei weitere Fälle (Nr. 3 und 4) und auch im St. Klaraschulhaus deren zwei (Nr. 5 und 6). Bei allen diesen Schülerinnen wurden vom Verfasser sofort Hausbesuche ausgeführt, die äusserst schätzenswerte Anhaltspunkte zur Behandlung der Erscheinung ergaben. Gestützt auf diese Beobachtungen wurde dem Schularzte, Herrn Professor Dr. Albrecht Burckhardt, vorgeschlagen, die zitternden Mädchen gar nicht vom Schulbesuch auszuschliessen, sondern sie sofort in eine besondere Klasse zu vereinigen und getrennt von den übrigen Schülerinnen unterrichten zu lassen. Dieser Plan wurde genehmigt. Die äusserst wertvollen Aufschlüsse, die der Herr Schularzt dem Verfasser bei dieser Gelegenheit erteilte, bewirkten insbesondere, dass mit Ruhe und Zuversicht an die Ausführung geschritten wurde. Nachdem am 16. Juni das Schullokal in einem kleinen Zimmer des Steinenschulhauses hergerichtet worden war, eröffnete die Vikarin, Fräulein Betty Eggenberger, Freitag den 17. Juni 1904 diese Sammelklasse für Zitternde. Genau vier Wochen nachher, Donnerstag den 14. Juli, konnte sie geschlossen werden.

Freitag den 17. Juni zählte die Sammelklasse	5	Schülerinnen,
Samstag den 18. Juni kamen hinzu . . . . .	12	"
Montag den 20. Juni . . . . .	5	"
Montag den 27. Juni kam ferner hinzu . . .	1	Schülerin,
Freitag den 1. Juli . . . . .	1	"
Dienstag den 5. Juli . . . . .	1	"
Summe .	25	Schülerinnen.

Nachdem es somit bekannt geworden war, dass eine Sammelklasse für Zitternde bestehe, hörte der Zufluss sozusagen auf. Schon nach dem zweiten Tag konnten Schülerinnen entlassen werden. Die letzten drei traten Donnerstag den 14. Juli aus. Höchste Präsenz-

zahl: Montag den 20. Juni (20 Schülerinnen), niedrigste: Donnerstag den 14. Juli (3 Schülerinnen).

### Verbreitung der Fälle.

Ausser den 25 in der Sammelklasse behandelten Fällen kamen noch 2 weitere vor, bei denen indessen das Zittern nach einem Zuspruch an die Schülerinnen und nach Rücksprache mit den Eltern aufhörte (Nr. 5 und 20).

Die 27 Fälle verteilen sich folgendermassen auf 14 Klassen:

Steinenschulhaus	Kl. Ie	2	
	III d	1	
	IV c	1	4 Fälle
St. Johannschulhaus			—
Gotthelfschulhaus	Kl. Ia	1	
	IV a	1	2 ,
Klaraschulhaus	Kl. IVa	9	
	IVc	1	10 ,
Schulhaus am Rhein	Kl. Ia	1	
	Ic	1	
	IIa	1	
	IIb	1	
	IIc	1	
	IIIa	3	
	IVa	3	11 ,
Kleinhüningen			—
	In	14 Klassen	27 Schülerinnen.

Die übrigen 54 Klassen der Mädchensekundarschule blieben vollständig frei.

Nach der Klassenstufe ordnen sich die Fälle folgendermassen:

I. Klassen,	5. Schuljahr,	11. Altersjahr	.	.	.	.	.	5 Fälle,
II.	"	6.	"	12.	"	.	.	3 ,
III.	"	7.	"	13.	"	.	.	4 ,
IV.	"	8.	"	14.	"	.	.	15 ,
V.	"	9.	"	15.	"	.	.	— ,
								27 Fälle.

Aus dieser Zusammenstellung kann nicht der Schluss gezogen werden, dass die vierte Klasse für den Tremor am empfänglichsten gewesen sei. Die grosse Zahl der Fälle in Kl. 4 a St. Klara ist vielmehr dadurch begründet, dass diejenige Schülerin, von der das Zit-

tern ausging (Nr. 6), trotz dem Verbote am Mittwoch wieder die Schule besuchte, weil sie glaubte, das Zittern überwunden zu haben, und dass andere vom Tremor ergriffene Mädchen zu lange in der Klasse blieben.

### Die Ursachen der Erscheinung.

Der Beginn des Zitterns fiel zeitlich zusammen mit dem Auftreten des Gerüchtes, dass die Töchterschule sechs Wochen Sommerferien bekomme. Dieses Gerücht, das zu der Zeit entstand, da in Basel alle Welt von dem Zittern sprach, und da die Zeitungen lange Artikel über die Zitterkrankheit brachten, darf füglich als **erregende Ursache** bezeichnet werden. Diese Ursache konnte aber nur kurze Zeit wirken, da dem falschen Gerüchte so rasch als möglich entgegengetreten wurde; auch scheint es, dass sie nur da einen Einfluss auszuüben vermochte, wo durch den körperlichen Zustand eine bestimmte Disposition gegeben war. So litten mindestens 10 Schülerinnen an Anämie (Nr. 1, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 17, 19, 26); 4 Schülerinnen sind als neuropathisch, mindestens als nervös zu bezeichnen (Nr. 2, 6, 16, 24); bei Nr. 3 ist Tuberkulose wahrscheinlich, bei Nr. 19 wird von den Eltern dasselbe angegeben. Diese Zustände bilden die **prädisponierenden Ursachen**. Eine ärztliche Untersuchung hätte wohl auch bei den übrigen 12 Schülerinnen irgend einen Defekt ergeben. Im Interesse der pädagogischen Behandlung der Zitternden wurde diese Untersuchung aber unterlassen.

Was die **auslösenden**, den Anfall des Zitterns direkt herbeiführenden **Ursachen** betrifft, so muss in wenigstens 3 Fällen (Nr. 1, 3, 6, vielleicht auch Nr. 20) Autosuggestion angenommen werden. Eine Schülerin (Nr. 1) hatte am Samstag gehört, dass die Zittererinnen nicht in die Schule gehen müssen und sechs Wochen Sommerferien bekommen, worauf sie am Sonntag bei Hause den ersten Anfall bekommt. Einer zweiten (Nr. 3) war erzählt worden, dass das Zittern mit einer Ohnmacht beginne. Als es ihr in der Handarbeitsstunde etwas „g'spässig“ wird, hält sie das unfehlbar für die das Zittern auslösende Ohnmacht und fängt an, mit der Hand, die vorher die Nadel geführt hat, zu zittern. Eine dritte (Nr. 6) hatte mit übergrossem Interesse der genauen Beschreibung des Zitterns zugehört und fängt am folgenden Tage mit den den Teller hinhaltenden Händen selbst zu zittern an. Eine weitere Rolle spielt der Schreck, auf den drei Fälle zurückzuführen sind. Eine Schülerin (Nr. 2) sieht, wie das Dampfschiff „Johann Knipscheer“ an das

Kleinbasler Ufer anprallt und bekommt nachher den ersten Zitteranfall. Eine zweite (Nr. 4) wird bei Hause in der Dämmerung erschreckt und fängt sofort an zu zittern. Eine dritte (Nr. 18) sieht, wie ein Kind überfahren und getötet wird, was sehr wahrscheinlich den ersten, nicht beachteten Anfall hervorgerufen hat.

Von der allergrössten Bedeutung war die Imitation, die in 17 Fällen wirksam war. Die Schülerin Nr. 6, die zu lange in ihrer Klasse verblieb, influierte nach und nach sieben Klassengenossinnen (Nr. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 19). Von Nr. 1 sah es die im gleichen Haus wohnhafte Nr. 17 ab, von Nr. 4 ihre Klassengenossin Nr. 14. Sieben Schülerinnen (Nr. 7, 15, 22, 23, 24, 25 und 27) sind von zitternden Töchterschülerinnen angesteckt worden. Die Anstrengung, z. B. beim Turnen oder Schreiben, hat nie den ersten Anfall hervorgerufen; wohl aber sind die sechs Rückfälle von scheinbar geheilten Zittererinnen ausnahmslos durch zu langes Schreiben oder durch Geräteturnen hervorgerufen worden.

### I. Prädisponierende Ursachen.

a) Anämie . . . . .	10
b) Nervosität, resp. neuropathische Belastung	4
c) Tuberkulose (?) . . . . .	2
d) Überanstrengung durch häusliche Arbeiten	1
e) Unbestimmt . . . . .	10
	27

### II. Auslösende Ursachen.

a) Autosuggestion . . . . .	4
b) Schreck . . . . .	3
c) Imitation . . . . .	17
d) Unbestimmt . . . . .	3
	27

### Beschreibung der Erscheinung.

Die Zitterbewegungen befielen die Extremitäten, ausnahmsweise auch die Muskulatur des Gesichtes. Am allerhäufigsten äusserten sie sich im rechten Arm. Bei schlaff absinkender Schulter wurde der Arm in passiver Hängelage mit etwas extendiertem Handrücken und mit gebeugten Fingern rasch nach innen und aussen um die Längsachse rotiert. Lag der Arm auf dem Tisch, so wurde die Bewegung auf- und abwärts ausgeführt. Das Tempo war verschieden, bei den einen rascher, bei den andern langsamer. 160 Bewegungen in der Minute möchten ein Minimum, 300 ein Maximum sein. Diese

Bewegung betraf meistens nur den Unterarm; oft äusserte sie sich indessen auch im Ellbogen-, ja im Schultergelenk. Dann wurde der vom Körper etwas abgebogene Arm in allen Gelenken vor- und rückwärts, aus- und einwärts geschlenkt. In zwei Fällen (Nr. 8 und 21) erzitterte gleichzeitig auch der linke Arm. In diesem Zustand boten die Mädchen einen geradezu bedauernswerten, ja erschreckenden Anblick dar. Die Erfahrung zeigte aber, dass solche heftige Anfälle sich rascher verloren als schwächere. Die Schülerin Nr. 8 zitterte beim Rückfall auch im linken Bein. Durch andere Stellung konnte dies jedoch sofort unterdrückt werden. In einem Fall (Nr. 5) äusserte sich die Bewegung nur in den beiden untern Extremitäten, aber mit solcher Gewalt, dass der ganze Körper mitbebte. Bei einem stillen, sanften Kinde (Nr. 12) traten Zuckungen im Gesicht ein, als es von der Mutter ausgescholten wurde, weil es „das dumme Zeug“ auch nachmache. Diese Zuckungen dauerten etwa eine Stunde. In der Schule ist kein solcher Fall konstatiert worden.

Wie die Beobachtungen in der Sammelklasse zeigten, dauerten die ersten Anfälle oft mehrere Stunden. Später waren sie von geringerer Dauer, und es traten ungleiche Pausen dazwischen. Eine Schülerin (Nr. 24) zitterte mit ihrer rechten Hand vier Tage lang fast ununterbrochen, in den folgenden zehn Tagen traten die Anfälle in Zwischenräumen von 1—2 Tagen und in den weiteren sechs Tagen in Zwischenräumen von drei Tagen auf. Doch ist dies der einzige Fall, bei dem sich eine solche Regel aufstellen liess.

Von besonderem Interesse für die Ergründung der Natur der Erscheinung sind die sie begleitenden Körperzustände. Zur Ermittlung derselben dürfen aber die Befallenen nicht ohne weiteres befragt werden; denn auf diese Weise bildet sich nur zu leicht ein Krankheitsbild aus, das der Wirklichkeit nicht entspricht, indem die Befragten alles, was man ihnen vorlegt, empfunden haben wollen. Hier sind nur gelegentlich gemachte Beobachtungen zu verwerten. Eine Schülerin (Nr. 3) erzählte ihren Genossen in der Sammelklasse, dass sie zuweilen ein eigenümliches GriebeIn (Ameisengriebeln) in dem Arm verspüre; es stimmte ihr jedoch hierin keine der andern Zitternden bei. Eine von ziemlich hartnäckigem Tremor Befallene (Nr. 2) empfand zwischen den Anfällen zeitweise ein Zucken im Arme, von dem sie sagte: „'s tuet eim no weh.“ Das „no“ zeigt nach seiner Bedeutung im Baseldeutschen nur einen sehr geringen Grad an. Einer andern Schülerin (Nr. 16) waren, wie man beim

Hausbesuch erfuhr, nach dem ersten ganztägigen Tremoranfall die Hand geschwollen und die Finger steif geworden, ohne dass sich Schmerzen eingestellt hätten. Nur bei einer einzigen (Nr. 12) traten wirklich Schmerzen im Ellbogengelenk auf, die indessen nicht vom Tremor herrührten, sondern dadurch bewirkt worden waren, dass der Arm zur Verhinderung des Zitterns bei Hause fest eingebunden worden war. Nach lange andauernden Anfällen stellte sich begreiflicherweise Müdigkeit ein. Dadurch kann vielleicht die Abnahme des Körpergewichtes, die von einer Seite mitgeteilt wurde (Nr. 16), bewirkt worden sein.

Für den Schulunterricht war das Zittern sozusagen kein Hindernis. Bei einigen Schülerinnen litt die Schrift. Wenn ein Anfall einsetzte, wurde sie zitterig und durch Kleckse und wirre Striche verunstaltet (Fig. I—IV). Ganz unleserlich schrieb indes nur eine einzige Schülerin (Nr. 12), so dass sie für einige Tage vom Schreiben dispensiert werden musste (Fig. I). Die anderen machten ihre schriftlichen Arbeiten ruhig weiter und verloren den Tremoranfall oft während des Schreibens (Fig. III u. IV).

Bei den Schülerinnen Nr. 12 u. 27 war am Anfang eine auffallende Herabsetzung der geistigen Tätigkeiten zu beobachten, was sich namentlich beim Rechnen zeigte. Eine weitere (Nr. 18) erwies sich anfangs interesselos, besserte sich aber nachher bedeutend. Bei Nr. 1 war eine grössere gemütliche Beweglichkeit, die sich durch Weinen und Lachen ausdrückte, vorhanden. Die meisten Mädchen waren in ihrem Verhalten vollständig unverändert, sodass die Sammelklasse für Zitternde einen recht fröhlichen Eindruck machte. Sie taufte sich „Zitterklub Konkordia“.

Im Vergleich zu der Epidemie von 1891—94 zeigte die von 1904 eine viel leichtere und weniger tiefgreifende Erscheinungsform. Es ist aber zu bedenken, dass ihre Symptome auch ernsteren Charakter angenommen hätten, wenn es nicht gelungen wäre, sie durch die geeigneten, hier wohl zum ersten Male angewendeten Massnahmen so rasch zu unterdrücken.

### **Behandlung.**

Die genaue Ermittlung der Umstände, unter denen die sieben ersten Fälle aufgetreten waren, ergab mit Sicherheit, dass die Behandlung der ganzen Erscheinung in zwei Teile zerfallen müsse, nämlich in die Fürsorge für die vom Tremor Ergriffenen und in die Einwirkung auf die Klassen, denen sie angehörten. Die ersten Massregeln hat-

ten den Zweck, den vorhandenen Tremor so rasch als möglich zu beseitigen, die letzten sollten die weitere Ausbreitung desselben hindern.

**a) Massregeln zur Verhinderung der Ausbreitung.**

Da Herr Dr. Aemmer nachgewiesen hatte, welch grosse Rolle bei der Ausbreitung des Tremor die Imitation spielt, so wurde angeordnet, dass alle zitternden Schülerinnen aus ihren Klassen entfernt werden sollen; auch der Besuch des kirchlichen Religionsunterrichtes wurde ihnen verboten, um die Mitschülerinnen vor dem Anblick des Zitterns so viel als möglich zu bewahren. Im ferneren wurde nicht unterlassen, die psychische Widerstandskraft der Schülerinnen durch Zureden zu stärken. Sobald in einer Klasse ein Tremorfall vorgekommen war, erhielten die Schülerinnen einen ernsten Zuspruch, der sich nach dem speziellen Fall richtete und die Mädchen zur Vernunft mahnte. Nachdem die Sammelklasse eröffnet worden war, besonders nachdem sie von den Schülerinnen den Namen „Naarestibli“ erhalten hatte (vergl. Nr. 22), war dieser Zuspruch nicht mehr nötig, und es erwies sich, dass die Mittel, die zur Beseitigung des Zitterns ergriffen worden waren, auch die weitere Ausbreitung desselben am wirksamsten hemmten.

**b) Massregeln zur Überwindung des Tremor.**

**Die Hausbesuche.** Nur eine einzige Schülerin (Nr. 5) wurde im Beisein des gerade anwesenden Herrn Präsidenten der Schulbehörde im Schulhause nach den Umständen, unter denen der Tremor aufgetreten war, ausgefragt. Dabei geriet sie aber in eine solche Unruhe und zitterte und bebte am ganzen Körper, dass sofort abgebrochen und die Schülerin heimgeschickt werden musste. Bei Hause in Gegenwart der Mutter waren die Mädchen ohne Ausnahme ruhig und gaben die gewünschte Auskunft, die allerdings unter Umständen durch weiteres Nachforschen ergänzt und berichtigt werden musste. (Vergl. die Beilagen Nr. 1—27). Die Besuche gaben auch Gelegenheit, die Eltern über die Natur des Zitterns aufzuklären und ihnen über die Behandlung ihrer Kinder Anweisung zu geben. Sozusagen ausnahmslos wurde hiebei richtiges Verständnis und freundliches Entgegenkommen angetroffen. Dankbar muss anerkannt werden, dass in den Fällen, wo von den Eltern der Hausarzt konsultiert wurde, die Schule in ihren Bestrebungen kräftige Unterstützung fand.

In zwei recht starken Anfällen (Nr. 5 und 20) kehrte das Zittern nach erfolgtem Hausbesuch und nach beruhigendem Zureden

nicht mehr wieder. Auch von Seiten der Lehrerschaft wurden verschiedene Fälle mit dem gleichen Erfolg behandelt.

Die Sammelklasse für Zitternde. Diese Einrichtung verfolgte einen doppelten Zweck: Einerseits sollte sie die zitternden Schülerinnen bei und während der Arbeit von der Unruhe befreien, was zwar von vorneherein als eine schwierige, aber dafür von dauerndem Erfolg begleitete Aufgabe angesehen wurde; anderseits sollte sie die übrige Schülerschaft von der Wünschbarkeit des Zitterns abbringen. Die Klasse stand unter der verständnisvollen Führung der Fräulein Eggenberger. Der Stundenplan war folgender:

$8\frac{1}{4}$	—	$9\frac{1}{2}$	Uhr Unterricht.
$9\frac{1}{2}$	—	10	„ Pause.
10	—	$11\frac{3}{4}$	„ Unterricht.
$2\frac{1}{4}$	—	$3\frac{3}{4}$	„ „ .

Mit der übrigen im Schulhause verkehrenden Schülerschaft kam diese Klasse in keinerlei Berührung. Im Hinblick auf den Umstand, dass die meisten Schülerinnen der Sammelklasse schwächlicher Natur waren, wurde die Unterrichtszeit etwas reduziert. Im ferner erhielten alle Kinder in der Pause je 3 dl warme Milch und Schwarzbrot. Den sehr weit weg wohnenden bedürftigen Schülerinnen wurden zur Heimfahrt am Mittag in Anbetracht der heissen Witterung zunächst Tramkarten zur Verfügung gestellt; nachher erhielten sie das Mittagessen in der Nähe des Schulhauses. Diese Wohltat wurde gegen das Ende eingeschränkt, weil es sich zeigte, dass einige der Begünstigten sich keine Mühe mehr gaben, den Tremor zu überwinden. Mehrere Male wurden die Schülerinnen in den zoologischen Garten spazieren geführt, trotzdem nachher stets eine kleine Steigerung der Zitterbewegung beobachtet werden konnte. Nach der Feststellung dieser Tatsache wurden jeweilen nur diejenigen Schülerinnen entlassen, die während der auf einen solchen Spaziergang folgenden Unterrichtsstunden keine Zitterbewegungen zeigten.

Die Frequenz der Sammelklasse war folgende:

17. Juni 1904.	Eingetreten	..	5	(Nr. 1, 2, 3, 4, 7).
18. Juni.	Eingetreten	..	12	(Nr. 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13,
			17	14, 15, 16, 17, 18).

Entlassen .. .

2	(Nr. 2 <sup>1</sup> , 4 <sup>2</sup> )).
---	--

<sup>1)</sup> Rückfällig.

<sup>2)</sup> Entlassen nach dauernder Überwindung des Tremor.

	Übertrag . . 15
20. Juni.	Eingetreten . . . <u>5</u> (Nr. 19, 20, 22, 23, 24). <u>20</u>
	Entlassen . . . <u>5</u> (Nr. 8 <sup>1</sup> ), 9 <sup>1</sup> ), 11 <sup>2</sup> ), 13 <sup>2</sup> ), 15 <sup>2</sup> )). <u>15</u>
	Weggegangen . . . <u>1</u> (Nr. 22 <sup>2</sup> )). <u>14</u>
21. Juni.	Wiedereingetreten <u>1</u> (Nr. 8). <u>15</u>
	Entlassen . . . <u>1</u> (Nr. 20 <sup>2</sup> )). <u>14</u>
22. Juni.	Wiedereingetreten <u>1</u> (Nr. 2). <u>15</u>
23. Juni.	Wiedereingetreten <u>1</u> (Nr. 9). <u>16</u>
	Entlassen . . . <u>2</u> (Nr. 10 <sup>2</sup> ), 12 <sup>2</sup> )). <u>14</u>
27. Juni.	Eingetreten . . . <u>1</u> (Nr. 25). <u>15</u>
	Entlassen . . . <u>5</u> (Nr. 1 <sup>1</sup> ), 7 <sup>2</sup> ), 14 <sup>1</sup> ), 17 <sup>1</sup> ), 23 <sup>2</sup> )) <u>10</u>
29. Juni.	Wiedereingetreten <u>2</u> (Nr. 1, 14). <u>12</u>
30. Juni.	Wiedereingetreten <u>1</u> (Nr. 17). <u>13</u>
1. Juli.	Eingetreten . . . <u>1</u> (Nr. 26). <u>14</u>
2. Juli.	Entlassen . . . <u>2</u> (Nr. 6 <sup>2</sup> ), 8 <sup>3</sup> )). <u>12</u>
4. Juli.	Entlassen . . . <u>1</u> (Nr. 9 <sup>3</sup> )). <u>11</u>
5. Juli.	Eingetreten . . . <u>1</u> (Nr. 27). <u>12</u>
6. Juli.	Entlassen . . . <u>1</u> (Nr. 20 <sup>2</sup> )). <u>11</u>

<sup>1)</sup> Rückfällig.<sup>2)</sup> Entlassen nach dauernder Überwindung des Tremor.<sup>3)</sup> Entlassen nach dauernder Überwindung des Rückfalles.

	Übertrag . . . 11
7. Juli.	Entlassen . . . 2 (Nr. 25 <sup>3</sup> ), 26 <sup>3</sup> ). 9
11. Juli.	Entlassen . . . 2 (Nr. 1 <sup>1</sup> ), 18 <sup>3</sup> ). 7
12. Juli.	Entlassen . . . 2 (Nr. 17 <sup>3</sup> ), 24 <sup>2</sup> ). 5
13. Juli.	Entlassen . . . 2 (Nr. 3 <sup>2</sup> ), 14 <sup>3</sup> ). 3
14. Juli.	Entlassen . . . 3 (Nr. 2 <sup>3</sup> ), 16 <sup>2</sup> ), 27 <sup>2</sup> ). —

Bei Beginn des Vor- und Nachmittagsunterrichtes wurden jeweilen einige Freiübungen ausgeführt. Sie bestanden zunächst aus zehn ganz einfachen Arm- und Handbewegungen, die den Zweck hatten, die Arme aus der angewöhnnten Zitterlage herauszubringen. Nach einigen Tagen wurden die Übungen verlängert und mit Beinbewegungen verbunden behufs einer allgemeinen Kräftigung des Körpers. Der Unterricht erstreckte sich auf alle Hauptfächer. Hierbei wurden geistige Anstrengung und schriftliche Beschäftigung keineswegs vermieden; wohl aber wurde darauf geachtet, dass die Kinder sich nicht überanstrengten. Wegen mangelhaften Lernens der wenigen Gedächtnisaufgaben erhielt keine Schülerin Strafe, höchstens Tadel; ebenso verfuhr man bei vorkommender Unaufmerksamkeit. Unter diesen schonenden Massregeln liessen Fleiss und Eifer der Mädchen keineswegs nach. Es ist nur ein Fall von etwelcher Nachlässigkeit bekannt geworden, bei dem, wie es sich nachher herausstellte, mit mehr Strenge hätte verfahren werden dürfen (Nr. 6).

Der Schulbesuch der Zitternden war sozusagen regelmässig. In den 444 Schulhalbtagen kamen im ganzen vier Absenzen vor. Nur ein Versäumnis wurde mit Unpässlichkeit entschuldigt; von den übrigen erfolgte eines auf vorhergehende Erlaubnis, eines wurde mit Krankheit der Schwester und eines mit Besuch beim Arzt entschuldigt. Der Umstand, dass auf 444 Schulhalbtage nur ein Halbtag Unwohlsein entfiel, beweist am besten, dass der Tremor hystericus keine eigentliche Krankheit ist.

Die ruhiger werdenden Schülerinnen wurden auf die vordersten Bänke gesetzt, während man den ungestüm zitternden die hintersten

<sup>1)</sup> Rückfällig.

<sup>2)</sup> Entlassen nach dauernder Überwindung des Tremor.

<sup>3)</sup> Entlassen nach dauernder Überwindung des Rückfalles.

Plätze anwies. Schon nach dem zweiten Tag konnten Schülerinnen entlassen werden, weil sie nach der Beobachtung der Lehrerin ganz ruhig geworden waren. Das spornte den Ehrgeiz und die Willenskraft der Zurückbleibenden an, und sie suchten nun diejenige Lage der Hand herauszufinden, in der das Zittern am leichtesten zu unterdrücken war.

Leider hatte man unterlassen, den zuerst Austretenden im Schreiben, Turnen und in der Handarbeit Schonung zu empfehlen. Es traten denn auch sechs Rückfälle ein, die ausnahmslos durch Überanstrengung hervorgerufen worden waren. Eine Schülerin (Nr. 8) schrieb freiwillig eine Stunde lang; eine zweite (Nr. 2) sass bis nachts 10 Uhr an einem Aufsatz, den sie unaufgefordert nachmachen wollte; eine dritte (Nr. 9) strengte sich am Rundlauf zu sehr an; andere schrieben über Mittag Arbeiten im Französischen nach (Nr. 1, 14, 17). Die Beseitigung des rückfälligen Zitterns erforderte durchwegs eine längere Zeit als die des ersten Anfalls. Diese Erfahrung war die Veranlassung, dass mit den Entlassungen etwas sorgfältiger verfahren wurde und dass den Entlassenen Schonung empfohlen wurde, was zur Folge hatte, dass in der zweiten Hälfte keine Rückfälle mehr eintraten.

Eine Zeitlang schien eine gewisse Stagnation bei den Schülerinnen eingetreten zu sein. Da gaben zwei Erfahrungen Anlass zu wirksamem Eingreifen. Am 22. Juni erschien eine Schülerin (Nr. 10) und verlangte gestützt auf ein ärztliches Zeugnis wegen Blutarmut einen Urlaub behufs Landaufenthalt. Es wurde ihr geantwortet, dass sie in solcher Unruhe nicht wohl auf das Land entlassen werden könne, dass sie aber die Ferien antreten dürfe, sobald sie ganz ruhig geworden sei. — Das half fast plötzlich, am 24. Juni konnte sie, nachdem sie zwei Tage lang nicht mehr gezittert hatte, aufs Land entlassen werden. Eine Woche später wurde das gleiche Experiment mit einer andern Schülerin (Nr. 6) gemacht, der es gelang, im Laufe eines Tages die Herrschaft über ihre rechte Hand wieder zu erlangen. Der Zuspruch, der infolgedessen den Schülerinnen der Sammelklasse am 6. Juli erteilt wurde, hatte sichtlichen Erfolg; vielleicht noch mehr die am 9. Juli erfolgte Mitteilung, dass von nun an kein Mittagessen mehr verabreicht werden könne. In der letzten Woche war sozusagen nichts mehr zu beobachten und Tag für Tag konnten 2—3 Schülerinnen entlassen werden, sodass Freitag den 15. Juli, am letzten Tag vor den Sommerferien, wieder alle in ihren Klassen waren.

Es verblieben in der Sammelklasse:

Nr. 22 . . . . .	1 halben Tag.
, 4 . . . . .	2 halbe Tage.
, 11 . . . . .	3 "
, 13 . . . . .	3 "
, 15 . . . . .	3 "
, 20 . . . . .	4 "
, 10 . . . . .	8 "
, 12 . . . . .	8 "
, 26 . . . . .	10 "
, 23 . . . . .	12 "
, 27 . . . . .	12 "
, 7 . . . . .	14 "
, 25 . . . . .	16 "
Mittel	
, 9 . . . . .	$3+16=19$ "
, 8 . . . . .	$3+17=20$ "
, 6 . . . . .	21 "
, 19 . . . . .	25 "
, 1 . . . . .	$14+17=31$ "
, 17 . . . . .	$13+18=31$ "
, 2 . . . . .	$2+30=32$ "
, 14 . . . . .	$13+19=32$ "
, 18 . . . . .	33 "
, 24 . . . . .	33 "
, 16 . . . . .	35 "
, 3 . . . . .	36 "

25 Schülerinnen . . . 444 halbe Tage

Mittel . . .  $444:25=17,8$  halbe Tage.

Die eine Hälfte überwand also den Tremor in 1—2 Wochen, die andere in 3—4 Wochen. Zu der zweiten Hälfte gehören alle Rückfälligen, ferner die neuropathischen und wahrscheinlich tuberkulösen und endlich die willensschwachen Mädchen.

### Zusammenfassung.

1. Der Tremor hystericus ist eine rein psychische Erscheinung, der keine krankhafte Veränderung des Nervensystems zu Grunde liegt.
2. Er befällt besonders anämische, neuropathische oder nervöse Mädchen und wird in den meisten Fällen durch Imitation, aber auch durch Schreck und Autosuggestion hervorgerufen.

3. Er besteht in einem raschen, schwingenden Zittern, das sich weitaus am häufigsten in der rechten Hand und im rechten Vorderarm, seltener in der linken Hand und im linken Vorderarm, in den Oberarmen oder in den unteren Extremitäten äussert.

4. Die Behandlung desselben ist eine rein pädagogische; sie hat ihr Augenmerk auf die Verhinderung der Ausbreitung und auf die möglichst rasche Beseitigung des Tremors zu richten. Das erste geschieht durch Isolieren der Zitternden, das zweite, abgesehen von der Kräftigung der Gesundheit, durch Zuspruch, durch regelmässige Beschäftigung und durch Ablenkung der Aufmerksamkeit. Alles, was den Willen kräftigt, was den Tremor vergessen oder ihn in schlechtem Lichte erscheinen lässt, hilft ihn überwinden. Jedes Mittel muss aber mit teilnehmender Milde und mit Überlegenheit angewendet werden; grosse Strenge bewirkt das Gegenteil.

### Beschreibung der einzelnen Fälle.

1. *R. W.*, geb. 14. Januar 1892, Kl. 3 a a/Rhein. Samstag den 11. Juni hörte sie, dass die Töchterschülerinnen den „Zitter“ hätten. Am darauffolgenden Sonntag zitterte sie mit der Hand bei Hause und am Montag in der Schule. In der Pause um 9 Uhr wurde sie von ihren Mitschülerinnen umringt, eine ergriff sie bei der Hand und sagte, sie wolle „den Zitter“ auch bekommen. Nachher wurde sie nach Hause gewiesen. Beim Hausbesuch zwischen 11 und 12 Uhr zitterte sie rechtsseitig. Als die Aufmerksamkeit auf die linke Hand gelenkt wurde, fing das Zittern auch da an. Die Mutter schrieb das Zittern dem schlechten Ernährungszustand des Kindes zu. R. W. trat am 17. Juni in die Sammelklasse ein. Hier bemühte sie sich mit Erfolg, der nervösen Unruhe Herr zu werden. Am 27. Juni wurde sie in ihre Klasse zurückgeschickt. Sie schrieb nun Aufgaben nach und strengte sich dabei so an, dass sie einen Rückfall bekam. Vom 29. Juni—11. Juli war sie neuerdings in der Sammelklasse.

Die geistige Tätigkeit war bei diesem Mädchen keineswegs herabgesetzt: es nahm nicht nur am Unterricht der dritten Klasse sondern auch an dem der vierten Teil. Zuweilen zeigte es grössere Neigung zum Weinen als gewöhnlich. ( $14 + 17 = 31$  halbe Tage in der Sammelklasse).

2. *E. C.*, geb. 30. Juni 1891, Kl. 3 a a/Rhein, war Montag den 13. Juni, wahrscheinlich infolge des Schiffsunglücks auf dem Rhein, sehr aufgeregt und zitterte. In der Pause um 9 Uhr traten die

Schülerinnen der vierten Klasse zu ihr und sagten: „Es wäre uns gleich, wenn wir den Zitter auch hätten; wir bekämen dann sechs Wochen Sommerferien wie die Töchterschule“.

Beim Hausbesuch zwischen 11 und 12 Uhr sagten Mutter und Grossmutter, dass das Kind aufgereggt und nervös sei. Samstag den 11. Juni habe es das Bett verlassen und sei gegen einen Kasten gestossen.

E. C. wurde am 17. Juni in die Sammelklasse aufgenommen und am 18. Juni wieder entlassen. Bei Hause schrieb sie nun bis nachts 10 Uhr an einem Aufsatz. Infolgedessen äusserten sich wieder Zeichen der früheren Affektion. Ein Bad, das im Rhein genommen worden war, mochte auch zu der Auslösung beigetragen haben. Am 22. Juni kehrte sie in die Sammelklasse zurück. Der Rückfall war gegenüber den ersten Anfällen verschärft, er zog sich bis zum 28. Juni hin. Am 29. und 30. Juni hielt E. C. die rechte Hand ruhig. Am 1. Juli hatte sie vormittags Schwindelanfälle und zitterte am Nachmittag wieder stark. Vom 2. Juli an war sie ruhig, bis am 6. Juli gegen 11 Uhr nochmals ein heftiger Anfall eintrat, den sie trotz aller Energie nicht unterdrücken konnte. In den folgenden acht Tagen war nichts mehr zu beobachten, so dass sie am 14. Juli entlassen wurde. ( $2 + 30 = 32$  halbe Tage).

3. F. B., geb. 26. August 1891, Kl. 3 a a/Rhein. Dienstag den 14. Juni wurde es dieser Schülerin in der Handarbeitsstunde „g'spässig“, dann konnte sie die Nadel nicht mehr führen und fing an zu zittern. Abends nach der Schule spürte sie wieder etwas, ebenso Mittwoch den 15. Juni von 8 bis 9 Uhr im Deutschen, worauf sie nach Hause geschickt wurde.

Beim Hausbesuch zwischen 10 und 11 Uhr des gleichen Tages zitterte das Mädchen nicht mehr. Die Mutter gab an, dass das Kind lungenleidend sei, oft Schwindelanfälle bekomme, und dass es ihr gesagt habe, Schwindel gehe „dem Zitter“ voran.

F. B. war vom 17. Juni bis 13. Juli in der Sammelklasse. Ihre Anfälle waren unbedeutend; aber sie erwies sich so schwach und energielos, dass sie die nervöse Unruhe lange nicht bemeistern konnte. Sonntag den 3. Juli hatte sie den letzten Tremoranfall. Samstag den 9. Juli zeigten sich noch leichte Spuren der Affektion, während ihre Nachbarin einen heftigen Anfall hatte. Am 13. Juli wurde sie in ihre Klasse entlassen. (36 halbe Tage).

4. P. B., geb. 2. April 1891, Kl. 4 a/Rhein. Ein nicht mehr schulpflichtiges Mädchen, das mit P. B. im gleichen Hause wohnte, sagte zu dieser, sie habe „den Zitter“ in den Beinen. Montag den 13. Juni hielten diese beiden in der Werkstatt eine Brille gegen die Wand, worauf die eine sagte: „Sieh was für grosse Augen es gibt!“ In diesem Moment erschreckte sie jemand vom Korridor her, worauf P. den ersten Zitteranfall bekam. Dienstag spürte sie etwas während der Turnstunde, ebenso abends bei Hause, Mittwoch konnte sie in der Rechenstunde von 8—9 Uhr nicht schreiben und wurde heim geschickt.

Beim Hausbesuch, Dienstag den 14. Juni um 10 Uhr, zitterte das Mädchen nicht. Die Mutter gab bei Abwesenheit der Schülerin an, dass letztere Sonntag den 12. Juni zum erstenmal menstruiert habe. (2 halbe Tage in der Sammelklasse).

5. M. R., geb. 24. Sept. 1890, Kl. 4 c St. Klara, zitterte zuerst in der Stunde von 9—10 Uhr am 14. Juni und zwar mit den Beinen, worauf sie vom Lehrer auf den Korridor geschickt wurde, um sich etwas Bewegung zu geben. Kurz darauf wurde sie in Beisein des Herrn Präsidenten der Schulbehörde nach den Umständen gefragt, unter denen der Tremor bei ihr aufgetreten sei. Sie erzählte, dass sie das Zittern in der Pause um 9 Uhr an einer Mitschülerin gesehen habe. Wie es sich später herausstellte, simulierte aber jene, indem sie die Hand unter die Schürze hielt und absichtlich damit zitterte. M. R. sei zu ihr getreten und habe ihre Hand ergriffen mit den Worten: „Ich hätte den Zitter auch gern, dass ich daheim bleiben könnte.“

Indem M. R. ihre etwas ungenaue Auskunft gab, kam sie in eine solche Aufregung hinein und zitterte auf einem Stuhle sitzend derart mit den unteren Extremitäten und mit dem ganzen Körper, dass sofort abgebrochen werden musste. Beim Hausbesuch um 12 Uhr beklagte sich die Mutter über ihre Tochter, was Veranlassung gab, diese zur Vernunft zu mahnen. Mittwoch den 15. Juni erschien M. R. in der Schule mit den Worten: „S'isch nit meh.“ (0).

6. M. R., geb. 24. Nov. 1890, Kl. 4 a St. Klara, zitterte zum erstenmal am 13. Juni in der Schreibstunde von 3—4 Uhr. Der Lehrer befahl ihr, die Feder abzulegen und die Hand auf dem Knie ausruhen zu lassen, worauf sie behauptete, dass nun auch das Bein zittere. Dienstag den 14. Juni wurde sie nach abermaligem Zittern

nach Hause geschickt. Bei Hause erzählte sie, was geschehen sei und fügte hinzu, Lehrer und Rektor hätten gesagt, sie müsse viel im Rhein baden gehen, was erfunden war. Beim Hausbesuch erzählte die Mutter, dass ihre ältere Tochter in der vergangenen Woche berichtet habe, wie in der Töchterschule das Zittern überhand nehme. M. habe damals dieser Erzählung mit Spannung zugehört. Als sie am folgenden Mittag der Mutter den Teller zum Suppenschöpfen hinhalten musste, fing sie an zu zittern, worauf sie tüchtig ausgescholten wurde. Die Mutter beklagte sich, dass M. ihr nicht immer gehorche und gern neben die Arbeit laufe, sie fügte aber auch hinzu, dass M. vor 14 Tagen eine Ohnmacht gehabt, und dass ein Sohn früher an Veitstanz gelitten habe. Mittwoch den 15. Juni wurde M. entgegen den Anordnungen des Rektors von der Mutter wieder in die Schule geschickt, „weil sich nichts mehr gezeigt habe“. In der Schule zitterte sie aber wieder.

Samstag den 18. Juni kam sie in die Sammelklasse. Montag und Dienstag zitterte sie fast ohne Unterbruch; am Schreiben war sie jedoch nicht gehindert. In der zweiten Hälfte dieser Woche traten mehrstündige Pausen im Zittern ein. Montag den 28. und Dienstag den 29. Juni war sie wieder in beständiger Bewegung. Mittwoch den 30. Juni wurde ihr vom Rektor mitgeteilt, dass sie trotz eines ärztlichen Scheins erst dann behufs Landaufenthalt beurlaubt werde, wenn sie ganz ruhig geworden sei. Das half. Es gelang ihr, im Laufe eines Tages der rechten Hand wieder Herr zu werden. Freitag und Samstag war sie vollständig ruhig, worauf sie Samstag den 2. Juli aufs Land entlassen wurde. (21).

7. *M. B.*, geb. 22. Sept. 1891, Kl. 2a a/Rhein, versäumte wegen einer Halsentzündung die Schule bis Samstag den 11. Juni. Am darauffolgenden Sonntag machten die Eltern mit dem noch geschwächten Kinde einen weiten Spaziergang. Mittwoch den 15. Juni stellte sich bei ihm das Zittern in den Beinen ein. Donnerstag den 16. Juni wurde der Hausbesuch ausgeführt, M. war aber mit einer schon lange vom Zittern befallenen Töchterschülerin spazieren gegangen.

Freitag stellte sie sich fröhlich in der Sammelklasse ein. Samstag und Montag zitterte M. noch, vermutlich, weil stark zitternde Mädchen eintraten. Dann wurde sie ruhig und konnte Montag den 27. Juni entlassen werden. Ihre Schrift erlitt durch das Zittern

keine Veränderung; auch ihre geistigen Tätigkeiten und ihr Humor wurden nicht beeinträchtigt. (14).

8. *E. L.*, geb. 20. Februar 1891, Kl. 4a St. Klara, ein sehr verständiges, aber etwas schwächliches Mädchen, sah Dienstag den 14. Juni an Nr. 6 einen Tremoranfall. Am gleichen Abend zeigte sich die Affektion auch bei ihr. Der Hausbesuch, der Donnerstag den 16. Juni ausgeführt wurde, ergab, dass E. am Mittwoch vorher den ganzen Nachmittag zum Stricken angehalten worden war, welche Anstrengung einen heftigen Anfall auslöste. Samstag den 18. Juni kam sie mit leichtem Zittern in die Sammelklasse. Sonntag und Montag war sie frei von Tremor, so dass sie entlassen wurde. Dienstag den 21. Juni schrieb sie eine Stunde lang an einem Aufsatz, wonach ein verschärfter Rückfall eintrat. An beiden Händen und am linken Bein zitternd, kam sie um 3 Uhr weinend in die Sammelklasse. Gegen Abend wurde sie ruhiger. Montag den 27. Juni begann beim Schreiben ein neuer Anfall, der bis zum folgenden Tag fortduerte. Vom 28. Juni an war nichts mehr an ihr zu beobachten; sie wurde darum am 2. Juli entlassen. Während des äusserlich oft sehr erregten Zustandes zeigte sich bei dieser Schülerin weder Depression noch Reizbarkeit des Gemütes. ( $3 + 17 = 20$ ).

9. *Th. B.*, geb. 15. Dezember 1890, Kl. 4a St. Klara, hatte einige Mitschülerinnen beim Zittern beobachtet. Am 18. Juni kam sie in die Sammelklasse. Ihre Unruhe war unbedeutend; nach zwei Tagen wurde sie entlassen. Am 23. Juni turnte sie am Rundlauf, erlitt dabei einen Rückfall und kehrte am gleichen Tag in die Sammelklasse zurück. Die Zitterbewegungen waren diesmal ungleich stärker. Sie schrieb schlecht und klagte während drei Tagen über heftige Kopfschmerzen, die sie indessen der grossen Hitze zuschrieb. Vom 30. Juni an war sie ruhig; die Kopfschmerzen nahmen ab. Am 4. Juli wurde sie entlassen. Der am 15. Juli ausgeführte Hausbesuch ergab, dass sie sich, die etwa wiederkehrenden Kopfschmerzen ausgenommen, stets wohl gefühlt hatte. ( $3 + 16 = 19$ ).

10. *L. T.*, geb. 3. Mai 1890, Kl. 4a St. Klara, die den Tremor ebenfalls in ihrer Klasse beobachtet hatte, kam am 18. Juni in die Sammelklasse. Sie zitterte schwach mit der rechten Hand. Anfangs zeigte sie sich gleichgültig, später schämte sie sich des Zitterns. Am 22. Juni erbat sie gestützt auf ein ärztliches Zeugnis, das Blut-

armut konstatierte, einen Urlaub behufs Landaufenthalt. Der Urlaub wurde ihr auf den Zeitpunkt, da sie vom Zittern frei geworden sei, versprochen. Von Stund an wurde sie ruhig und durfte am 24. Juni ihren Urlaub antreten. (8).

11. *B. K.*, geb. 22. November 1890, Kl. 4 a St. Klara, wurde durch Mitschülerinnen affiziert, kam am 18. Juni in die Sammelklasse, wo sie kaum merklich zitterte und darum schon am 20. Juni entlassen werden konnte. (3).

12. *E. S.*, geb. 4. Dezember 1890, Kl. 4 a St. Klara, ein schwächliches und blutarmes Kind, sass neben Nr. 10 und wurde von dieser affiziert. Freitag den 17. Juni kam sie nach Hause, indem sie die stark zitternde rechte Hand in der Schürze trug. Die Mutter schalt sie aus, „weil sie das dumme Zeug auch nachmache“. Bei dem stillen, sanften Mädchen bewirkte das indessen, dass die Erregung nur um so grösser wurde. Der ältere Sohn machte die Mutter darauf aufmerksam, dass auch im Gesicht Zuckungen auftreten, als das Kind eine Antwort geben wollte. Der Tremor im Gesicht dauerte zirka eine Stunde. Die Mutter, die nicht begreifen konnte, dass die Bewegungen nicht zu unterdrücken seien, band den Arm fest ein. Das Zittern liess nicht nach, wohl aber stellten sich Schmerzen im Ellbogengelenk ein.

Am 18. Juni trat E. S. in die Sammelklasse ein. Sie zitterte so heftig, dass ihr das Schreiben unmöglich wurde (Fig. I). Die leichtesten Fragen wusste sie nicht zu beantworten, und im Rechnen konnte sie nicht einmal mit einstelligen Zahlen umgehen. Montag den 20. Juni wurde der Arm während eines Gespräches in der 10 Uhr-Pause von der Lehrerin unauffällig massiert, worauf die Bewegungen schwächer wurden. Dienstag den 21. Juni hörte das Zittern gegen Abend auf. Am Mittwoch war die Schülerin ruhig, und es trat nun eine überraschende Steigerung der Geistestätigkeit ein, so dass ihre Leistungen keineswegs hinter denjenigen ihrer Klassengenossinnen zurückstanden. Am 24. Juni wurde sie entlassen. Beim Hausbesuch am 15. Juli litt E. S. an starkem Halsweh; von Tremor hatten sich aber keine Spuren mehr gezeigt. (8).

13. *F. Sch.*, geb. 8. September 1890, Kl. 4 a St. Klara, wurde ebenfalls in der Klasse affiziert. Das Zittern war unbedeutend. Bei dem ruhigen Temperament dieser Schülerin ging es bald vorüber, so

dass sie bloss am 18. und 19. Juni in der Sammelklasse bleiben musste. (3).

14. *R. D.*, geb. 8. Februar 1891, Kl. 4 a/Rhein, hatte den Tremor Mittwoch den 15. Juni an einer Klassengenossin (Nr. 4) gesehen. Gleichzeitig mit Nr. 17 fing sie am Freitag in der Schule zu zittern an. R. D. ist ein schwächliches Mädchen, das gerade stark im Wachsen begriffen war. Ein jüngeres Schwesternchen lag krank an „Blutauszehrung“.

Sie kam am 18. Juni in die Sammelklasse. Die Unruhe machte sich nur selten und wenig intensiv geltend. Am 27. Juni wurde R. darum in ihre Klasse zurückgeschickt. Schon am 29. Juni kam sie wieder zurück, weil infolge Überanstrengung beim Nachschreiben ein Rückfall eingetreten war. Der Tremor schien bald wieder verschwunden zu sein; am 7. und 9. Juli wurden aber noch einmal Spuren bemerkbar. Mittwoch den 13. Juli wurde sie entlassen. ( $13 + 19 = 32$ ).

15. *L. F.*, geb. 12. Jan. 1893, Kl. 2 c a/Rhein, ein schwächliches Kind, hatte den Tremor im Konsumladen an einer Töchterschülerin gesehen. Am 18. Juni kam sie in die Sammelklasse, konnte am 20. Juni aber schon wieder entlassen werden. Die Affektion war nicht tief greifend und wurde von dem Kinde wohl wegen der Unannehmlichkeit des weiteren Schulweges rasch überwunden. Der am 14. Juli ausgeführte Hausbesuch bestätigte, dass kein Rückfall eingetreten war. (3).

16. *A. H.*, geb. 17. Februar 1893, Kl. 2 b a/Rhein, ist ein ganz schmächtiges Mädchen (25 kg Körpergewicht), das von klein auf sehr nervös gewesen sei und des Nachts nur mit Mühe einschlafen könne. Ein älterer Bruder litt drei Jahre lang an Veitstanz.

Die ältere Schwester erzählte bei Hause, dass in ihrer Klasse das Zittern aufgetreten sei (Nr. 1, 2 u. 3). Da drohte die Mutter: „Es soll mir nur keine mit dem dummen Zeug heimkommen, sonst jag' ich sie fort!“ Zwei Tage später, am 17. Juni, kam A. mit zitterndem Arm heim. Gegen Abend wurden die Finger steif, und die Hand schwoll auf, was der Mutter ein Beweis war, dass das Kind nicht simuliere.

Am 18. Juni kam A. H. in die Sammelklasse, sie zitterte stark und konnte nur mit Mühe schreiben. Von Montag den 20. Juni an

machte ihr das Schreiben keine Mühe mehr; sie zitterte jedoch bis zum 30. Juni fast ununterbrochen, dann trat ein Wechsel von Ruhe und nervösem Zittern ein, vom 9. Juli an war sie ziemlich ruhig, und am 14. Juli wurde sie entlassen. Während der drei Wochen andauernden Affektion büsste das Kind  $1\frac{1}{2}$  kg seines Körpergewichtes ein. Es zeichnete sich in der Sammelklasse stets durch lebhafte Geistesaktivität aus und litt nie unter Gemütsdepressionen. (35).

17. *M. H.*, geb. 29. Sept. 1890, Kl. 4 a/Rhein, ist ein schwächliches Mädchen. Als ihre Hausgenossin (R. W. Nr. 1) des Zitterns wegen zu Hause blieb, fand sie die Sache sehr interessant und sprach oft bei jener vor trotz des Verbotes der Mutter. Mittwoch den 15. Juni sah sie in der Schule einen Anfall der P. B. (Nr. 4). Am 18. Juni kam sie zugleich mit Nr. 14 in die Sammelklasse. Sie wurde bald ruhig und wurde am 27. Juni entlassen. Nachdem sie sich beim Nachschreiben der Arbeiten ungewöhnlich angestrengt hatte, wurde bei ihr in der Handarbeitsstunde ein neuer Anfall ausgelöst. Am 30. Juni kam sie in die Sammelklasse zurück. Während zwei Tagen zitterte sie namentlich dann, wenn sie schreiben sollte. Vom 2. Juli an war sie in der Schule ruhig, zitterte aber zu Hause noch hie und da. Entlassung am 12. Juli. (13 + 18 = 31).

18. *B. H.*, geb. 21. Mai 1892, Kl. 1 a a/Rhein. In der Woche vom 13.—19. Juni sah B. H., wie ein Kind überfahren wurde, was sie furchtbar aufregte. Von da an habe nach der Ansicht der Mutter das Zittern in ihr gesteckt; abgesehen habe sie es jedoch einer Töchterschülerin, die schon seit Wochen bei Hause zitterte — von der gleichen, die auch Nr. 7 beeinflusst hat. Der Tremor trat bei diesem blutarmen Kinde zuerst im rechten Bein auf, dann im rechten Arm. Am 18. Juni kam B. in die Sammelklasse. Sie zitterte fortwährend und zeigte sich teilnahmlos. Erst Dienstag den 21. Juni war eine Besserung zu konstatieren. Am 27. Juni erschien der Tremor überwunden zu sein, sie sollte entlassen werden. Da wurde den weit weg wohnenden Schülerinnen erlaubt, auf Rechnung der Schule in der Stadt das Mittagessen einzunehmen; auch B. erhielt auf Wunsch der Mutter diese Vergünstigung. Sei es nun Zufall oder Absicht — von diesem Zeitpunkt an zitterte B. wieder, doch zeigte sie grösseres Interesse am Unterricht. Die Unruhe dauerte fort, bis Samstag den 6. Juli der Rektor den noch in der Sammelklasse vorhandenen Schülerinnen ins Gewissen redete, mit Verlängerung der Schulzeit in die Ferien hinein drohte und erklärte, dass

sie am Montag das letzte Mittagessen erhalten würden. Das half. — Montag den 9. Juli konnte sie entlassen werden. Beim Hausbesuch am 14. Juli erklärte die Mutter, das Kind sei ganz dick geworden, vom Zittern habe sich keine Spur mehr gezeigt. (33).

19. *H. V.*, geb. 14. Oktober 1890, Kl. 4a St. Klara. Ihre Mutter ist schwindsüchtig. H. ist ebenfalls kränklich und kämpft mit der Bleichsucht. Vor einigen Jahren hat sie eine Brustfellentzündung durchgemacht und ganz kürzlich die Gesichtsrose. Zwei Tage nach ihrem Wiedereintritt in die Schule (18. Juni) fing sie an zu zittern. Montag den 20. Juni trat sie in die Sammelklasse ein. Eine Woche lang zitterte sie mit ungleichen Unterbrechungen schwach mit der rechten Hand. Nach einer zweitägigen Pause zitterte sie wieder am 30. Juni und 1. Juli. Dann war sie ruhig und konnte am 6. Juli entlassen werden. (25).

20. *H. M.*, geb. 30. Aug. 1891, Kl. 1e Steinen, ist eine Schülerin, die das Bedürfnis hat, sich interessant zu machen. Samstag den 18. Juni war die Klasse während einer Stunde still beschäftigt. Da begann das Mädchen sehr stark mit beiden Armen zu zittern. In der Pause wurde es von den Mitschülerinnen umringt und angestaunt. Die von der Heftigkeit des Anfalles erschreckten Lehrerinnen gaben sich alle Mühe, das Kind zu beruhigen, bewirkten jedoch das Gegenteil. Vom Rektor, der zufällig dazu kam, wurde es einfach nach Hause geschickt. Bei dem unmittelbar darauffolgenden Hausbesuch wurde wohl die Schultasche, nicht aber das Kind vorgefunden.

Montag den 20. Juni kam es in die Sammelklasse und war schon fast ruhig. Dienstag den 21. Juni zeigte sich nichts Verdächtiges mehr, so dass es um 4 Uhr entlassen wurde. Das Mädchen hat sich ohne Zweifel deshalb solche Mühe gegeben, rasch ruhig zu werden, weil es damals in der Schule ein ihm angenehmes Wochenamt zu versehen hatte. (4).

21. *A. B.*, geb. 20. Jan. 1894, Kl. 1e Steinen, ist durch H. M. (Nr. 20) influiert worden. Beide Mädchen wurden Samstag den 18. Juni nach der 11 Uhr-Pause auf dem Korridor angetroffen. Namentlich A. B. hatte einen sehr heftigen Anfall. Schluchzend verwarf sie beide Hände und Arme; selbst die Schultern erbebten, was in keinem andern Fall beobachtet wurde. Wie H. M. wurde

sie einfach nach Hause geschickt. Beim darauffolgenden Hausbesuch versprachen die Pflegeeltern, aus der Sache nichts zu machen und das Kind am Montag wieder in die Schule zu schicken. Es erschien wirklich in seiner Klasse und blieb von weiteren Anfällen verschont. (0).

22. *F. S.*, geb. 16. Oktober 1889, Kl. 4 c Steinen, nicht mehr schulpflichtig, bekam Montag den 20. Juni zwischen 10 und 11 Uhr in der Zeichenstunde einen Anfall. Sie wurde sogleich der Sammelklasse zugewiesen, wohin sie aber weder am Nachmittag noch am folgenden Tage zurückkehrte. Beim Hausbesuch am 21. Juni berichtete die Mutter, dass das Mädchen mit einigen Töchterschülerinnen, von denen die eine schon vier Wochen lang zittere, spazieren gegangen sei. Der Belehrung erwies sich die Mutter nicht sehr zugänglich, indem sie aus dem Zittern absolut eine Krankheit machen wollte und für ihre Tochter grosse Nervosität in Anspruch nahm. Auch beklagte sie sich sehr darüber, dass der Sammelklasse von den nicht zitternden Schülerinnen der Name „Naarestibli“ gegeben worden sei. Schliesslich versprach sie doch, F. wieder dorthin zu schicken. Mittwoch den 22. Juni erschien diese jedoch nicht; erst am 23. Juni, als bereits die Anzeige des Schulausschlusses geschrieben war, kam der Bericht, dass F. S. tremorfrei in ihrer Klasse sitze. Also hatte hier der Name Narrenstübchen den Tremor überwunden. (1).

23. *F. Z.*, geb. 12. Juli 1890, Kl. 4 Gotthelf, musste in der Haushaltung sehr viel arbeiten, weil ihre Mutter an chronischer Gliederkrankheit leidet. Diese schrieb denn auch der Überanstrengung den Tremor ihrer Tochter zu. Wodurch der erste Anfall veranlasst worden sei, konnte F. Z. nicht genau angeben; sie vermutete, dass sie von einem Mädchen, das sie auf der Strasse oft habe zittern sehen, beeinflusst worden sei. Montag den 20. Juni kam sie in die Sammelklasse. Sie zitterte stark, aber nicht lange und war am Schreiben nicht gehindert; auch psychisch liess sich die intelligente Schülerin nicht beeinflussen. Am 27. Juni wurde sie entlassen. (12).

24. *H. T.*, geb. 19. März 1894, Kl. 1 c a/Rhein. Nach Mitteilung der Lehrerin hatte das Kind den Tremor von M. B. (Nr. 7) im Konsumladen abgesehen. Die Mutter schrieb die Schuld der Töchterschülerin zu, die auch Nr. 7 und 18 angesteckt hat. H. T. ist

weder blutarm noch nervenschwach, leidet aber an häufigem Erbrechen, besonders am Morgen. Am 20. Juni kam sie in die Sammelklasse und zitterte bis zum 24. Juni mit der rechten Hand fast unaufhörlich. Dann liess die Heftigkeit nach, und die Anfälle traten in Zwischenräumen von 1—2, das letztemal von 3 Tagen ein. Es ist dies der einzige Fall, bei dem sich eine gewisse Regelmässigkeit konstatieren liess. Entlassung am 12. Juli. (33).

25. *M. W.*, geb. 10. Mai 1893, Kl. 1 a Gotthelf, hatte in der Töchterschule eine Freundin, die zitterte. Zunächst hielt sie sich von dieser fern; als aber die Töchterschülerin den Tremor überwunden zu haben schien, spielte sie Sonntag den 26. Juni wieder mit ihr auf der Strasse, und bei dieser Gelegenheit will sie das Zittern bekommen haben. Montag den 27. Juni trat M. in die Sammelklasse ein. Zwei Tage lang zitterte sie gleichmässig und andauernd, war aber dadurch am Schreiben nicht gehindert und nahm lebhaft am Unterricht teil. Vom 29. Juni an wurde der Tremor schwächer, bis er am 2. Juli erloschen zu sein schien. Da aber am 4. und 5. Juli nochmals Spuren auftraten, konnte die Schülerin erst am 7. Juli entlassen werden. (16).

26. *F. G.*, geb. 25. September 1890, Kl. 4 a St. Klara, ist gross und scheint gesund zu sein; ihre Mutter fürchtet aber, dass Bleichsucht im Anzug sei, weil F. so leicht müde werde. Am 24. Juni kam E. S. (Nr. 12) tremorfrei in die Klasse und setzte sich neben F. G. Diese fürchtete, nun auch angesteckt zu werden — und richtig stellte sich bei ihr am 1. Juli das Zittern ein. Nach Aussage der Mutter hatte sie aber schon früher zweimal unbemerkt gezittert, so dass eher Imitation als Autosuggestion anzunehmen ist. In der Sammelklasse, in die sie am 1. Juli eintrat, verlor sich ihre Unruhe schon am zweiten Tag. Am 7. Juli wurde sie entlassen. (10).

27. *M. S.*, geb. den 10. April 1891, Kl. 3 d Steinen. Ihre ältere Schwester, die die Töchterschule besuchte, erzählte daheim, wie viele ihrer Mitschülerinnen wegen Zitterns bei Hause bleiben müssen, und welches Aufsehen dieses Vorkommnis mache. Sie zeigte ihrer jüngeren Schwester eine in der Nähe wohnende zitternde Töchterschülerin. In der Nacht vom Montag auf Dienstag den 5. Juli hatte M. S. nicht geschlafen. Am darauffolgenden Vormittag erlitt sie in der Naturkundestunde einen so heftigen Anfall, dass der Lehrer sie

nicht in die Sammelklasse, sondern nach Hause schickte. Bei dem unmittelbar darauffolgenden Hausbesuch war das Kind etwas ruhiger. Die Mutter, eine verständige Frau, zeigte sich der Belehrung sehr zugänglich. Als die Schülerin am Nachmittag in der Sammelklasse erschien, bot sie einen geradezu erschreckenden Anblick dar. Sie warf und schlenkte Hand und Arm in allen Gelenken umher, dabei schaute sie ängstlich und verständnislos um sich. Ihre intellektuellen Funktionen waren so herabgesetzt, dass dies ernste Befürchtungen hätte einflössen können, nur ihre Schrift war schön und regelmässig wie vorher. Schon am folgenden Tag besserte sich ihr Zustand etwas, und am dritten Tag schien sie wieder geistig normal zu sein. Gleichzeitig wurden auch die Zitteranfälle seltener und verloren sich bald ganz, so dass sie am 14. Juli entlassen werden konnte. Das Mädchen ist von kräftigem Körperbau, hat aber ein schlechtes Gehör. (12).

Fig. I.

Schülerin No. 12.

Merci de me remercier  
 que tu remercié  
 - que il (qu'ille) mercié  
 que nous remercions.  
 - que vous remerciez  
 qu'il que elle) mercézien  
 que elles mercézies  
 que tu étais  
 que il (que elle) étais  
 que nous étions  
 - que il trouvaient.  
 que il (que elle) étais

---

Fig. III.

Schülerin No. 2.

passé défini  
 je trouvai      nous trouvâmes  
 tu trouvais      vous trouvâtes  
 il trouvait      ils trouvaient  
                     ils  
 nous trouvâmes  
 vous trouvâtes  
 ils trouvaient

demander l'ordre  
 ordonner l'affaire  
 désirer vainement  
 il faut au moins  
 il vaut mieux ne pas

faire que de la bonté  
 faire le bien mal  
 faire du mal pour le bien  
 faire quelque chose

faire tout ce qu'il convient  
 faire vous le merciez  
 faire les personnes  
 faire des personnes

faire et faire  
 faire, faire  
 faire il convient

Basel der 2. Mai 1904  
Liebe Frau!

Gestern war mir ein Zoologe aus Amerika. Er ist jetzt hier und kommt morgen wieder. Unter dem Titel einer "Großvögel" hat er eine Präsentation.

Er hat ungefähr 1000 Exemplare verschiedenster Vogelarten mitgebracht. Er hat auch eine Reihe von Eiern und Vogelhäuten. Er hat auch eine Reihe von Vogelhäuten.

Heute Abend habe ich mich auf den Vogelmarkt gemacht und habe einen kleinen Vogel gekauft. Ich habe ihn nach Hause gebracht.