En publiant ces tableaux statistiques, dont les données ont été parfois difficiles à réunir et qui présentent des lacunes regrettables, nous espérons montrer aux diverses sociétés suisses de secours aux aliénés combien il importerait qu'elles s'entendissent entre elles pour adopter un cadre uniforme, dans lequel les chiffres de leur activité viendraient naturellement se ranger, tout en tenant compte des particularités spéciales à chacune d'elles.

Plusieurs négligent ces chiffres, qu'elles considèrent comme une chose secondaire, sans importance; et cependant c'est par les chiffres statistiques seuls qu'on peut juger de leur marche et de leur développement.

J'aurai atteint le but que je me suis proposé si, par mon travail, j'ai rendu plus faciles les recherches ultérieures qui seront faites sans doute sur l'activité féconde de nos sociétés suisses, et si j'ai réussi à inspirer à ceux de nos cantons qui n'en possèdent pas encore, le désir de créer aussi chez eux des sociétés analogues pour le plus grand bien de leur population tout entière.

Die gesundheitlichen Erfolge der Ferienkolonien.

Von Dr. **A. Kraft**, Schularzt in Zürich.

Die Institution der Ferienkolonien ist ein so schönes Werk der Kinderfürsorge, dass man schon deshalb nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht hat, die weitesten Kreise immer und immer wieder für diese Frage zu interessieren. Je mehr auch die staatlichen Mittel für alle möglichen Zwecke flüssig gemacht werden, um so mehr ist es unsere Aufgabe, daran zu erinnern, dass auf dem Gebiete der Kinderfürsorge noch ein reiches Feld der Tätigkeit und Hülfe offen steht. Was die Ferienkolonieversorgung anbelangt, kann es nichts schaden, die bisherigen Erfolge in *gesundheitlicher* Richtung zu überblicken. Noch gibt es Skeptiker, die zwar die wohlmeinenden Absichten, denen das Werk entsprungen ist, nicht verkennen, über die praktischen Erfolge aber sehr kritisch denken. Wir wollen deshalb versuchen, diese Skeptiker zum wiederholten Nachdenken anzuregen und die alten Freunde in ihren Anschauungen zu bestärken.

Die Idee der Ferienkolonien ging, wie heute allgemein anerkannt wird, von Zürich aus. Hier war es Pfarrer Bion, welcher auf Grund seiner Beobachtungen in der pfarramtlichen Tätigkeit auf den Gedanken verfiel, es möchte wünschenswert sein, ganz besonders arme Stadtkinder während der Ferienzeit in günstigere Verhältnisse zu versetzen und auf diese Weise zur Förderung der körperlichen und geistigen Entwicklung beizutragen, sowie auch das moralische Bewusstsein zu kräftigen.

„Die Beobachtungen, welche ich in Zürich bei Besuchen in Familien und bei häufigen Gängen durch die Strassen der Stadt machte, wobei ich sah, dass viele arme Kinder ihre Ferienzeit in dumpfen Wohnungen oder auf den schwülen Strassen der Stadt ohne Aufsicht zubrachten, so dass die Ferien für sie keine Wohltat waren, sondern sie in der Schule nicht nur geistig, sondern auch leiblich besser versorgt erschienen, führten mich zu dem Entschlusse, für diese armen Kinder, mit denen ich ein tiefes Erbarmen fühlte, etwas zu tun. Die Erfahrung an meinen eigenen Kindern, welche nach einem auf der Höhe des Appenzellerlandes, meiner frühern Heimat, zugebrachten Ferienaufenthalt leiblich und geistig erfrischt nach Hause zurückkehrten, gab diesem meinem Entschlusse eine bestimmte Richtung, und nach sorgfältiger Prüfung und Vorbereitung ging ich an die Ausführung desselben."

Dem Gedanken folgte somit bald die praktische Verwirklichung. Im Sommer 1876 gelang es unter Inanspruchnahme freiwilliger, privater Unterstützung, 68 Knaben und Mädchen in drei appenzellischen Orten unter Aufsicht städtischer Lehrer und Lehrerinnen unterzubringen. Der Anfang war gemacht mit einem Werke, das sich rasch das Interesse aller Freunde menschlich schöner Tätigkeit erwerben sollte. Im Sommer 1900 waren es 25 Jahre, seit die Institution ins Leben getreten war, und damals konnte festgestellt werden, dass innerhalb des Zeitraums von 25 Jahren 7372 Kinder in Kolonien und in dem der Institution angehörenden Erholungshaus Schwäbrig (Kanton Appenzell) Unterkunft gefunden hatten und während 153,432 Tagen verpflegt worden waren, gewiss ein schönes Zeichen privater Liebestätigkeit, zum Teil auch staatlicher und kommunaler Fürsorge.

Die Versorgung von Stadtkindern auf dem Lande

war nun allerdings nichts Neues, in Hamburg, Bremen, Dänemark, sowie in andern Orten und Ländern waren schon vor dem Jahre 1876 Kinder während der Ferienzeit versorgt worden, doch handelte es sich in der Regel um Familienversorgung in kleinerem Umfange.

Originell war also bei der Bion'schen Versorgung die gruppenweise Kolonisation unter einheitlicher Leitung von im Lehramte tätigen Personen; die Fürsorge für das Schulkind über den engen Rahmen der Unterrichtszeit hinaus; die Einführung eines besondern sozialen Elementes in den Erziehungsplan der Volksschule; das Bestreben, nicht bloss die körperlichen Kräfte und die geistige Funktionstüchtigkeit zu stärken, sondern durch pädagogische Beeinflussung die Charakterentwicklung des in günstigere Lebensverhältnisse versetzten und deshalb empfänglicheren Kindes in gutem Sinne zu fördern. Es handelte sich also nicht bloss um einen humanitären Akt, um eine hygienische Fürsorge rein individueller Natur, sondern um die Begründung einer wichtigen gesellschaftlichen Einrichtung, um eine Schöpfung also, die über die bisherige Art der Familienversorgung weit hinaus ging.

Es liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, das erzieherische Element eingehender zu behandeln; dass es wichtig ist, wird jeder anerkennen, der die bestehenden sozialen Verhältnisse kennt und darnach auch die sittliche Lage ermisst, in der sich sehr viele Kinder befinden. Immerhin ist zu beachten, dass die Förderung physischer Kraft und intellektueller Schärfe indirekt auch die sittliche Ausbildung beeinflusst, indem ein gekräftigtes Gehirn auch diesen Vorstellungen gegenüber empfänglicher wird und sie um so eher zum dauernden Bestande des persönlichen Bewusstseins macht. Wenn somit auch die sittliche Wirkung des Kolonielebens, der erzieherische Einfluss auf das Kind in der Ferienzeit keineswegs nebensächliche Faktoren sind, liegt doch die wesentliche Bedeutung der Kolonien in ihrem *gesundheitlichen* Werte. Er bildet in erster Linie den Massstab, nach welchem wir die soziale Stellung derselben bemessen, und er ist es, welcher das Interesse des Hygieinikers beansprucht.

Den Hygieiniker wird jede Erscheinung fesseln, die ein Fortschritt auf dem Gebiete der praktischen Gesundheitspflege zu sein scheint. Aus diesem Grunde musste er sich auch mit der neuesten Schöpfung auf dem Gebiete der Kinderfürsorge befassen. Von diesem Geiste beseelt, hat als einer der ersten Sanitätsrat Dr. S. Varrentrapp die Einrichtung kennen zu lernen gesucht und zu ihrer Verbreitung in Deutschland beigetragen.

Auf dem internationalen hygienischen Kongresse in Genf (1882) trat er warm für die Sache ein. Nachdem er kurz auf die Zweckbestimmung der Ferienkolonien eingetreten war, wies er darauf hin, dass selbst gesunde und kräftige Kinder, die in günstigen Verhältnissen leben, nach einem langen Schulsemester etwas schlaff und welk geworden sind, und dass rüstige, aber geistig überarbeitete Männer in einer vollkommenen Umkehr der Verhältnisse und Lebensweise neue Kraft suchen und gewinnen. Um so grösser müsse der Erfolg sein bei schwächlichen armen Kindern, die aus ihren dumpfen, engen Wohnungen herausgerissen werden und auf Bergeshöhen, in der Waldluft oder am Meeresstrand gesunde Unterkunft und reichliche, kräftige, wenn auch einfache Kost geniessen. Er steht nicht an, auf Grund eigener Beobachtungen und anderwärts gemachter Erfahrungen den Kolonien das Zeugnis auszustellen, dass sie die theoretischen Voraussetzungen erfüllt haben, sowohl in körperlicher, geistiger als sittlicher Richtung.

Doch war damals die Schöpfung noch jung, die Institution eigentlich bloss in der Schweiz und in Deutschland einigermassen in der Entwicklung begriffen und auch die wissenschaftliche Kritik, die Prüfung der praktischen Bedeutung noch keineswegs abgeschlossen. Damals lagen Berichte vor aus 23 deutschen und 7 schweizerischen Städten, sowie aus der italienischen Stadt Mailand. Heute sind die Kolonien weiter verbreitet, und die kritische Beleuchtung der Erfolge hat an Tiefe gewonnen. Wir sind deshalb in der Lage, auf Grund eines viel bedeutungsvolleren Materials ein Urteil abzugeben.

Es ist klar, dass der liebevolle Beobachter schon aus der blossen Vergleichung des *Allgemeinbefindens* und des allgemeinen Zustandes des Kindes vor und nach der Ferienkur wertvolle Schlüsse mit bezug auf den Erfolg ziehen kann. Wir verfügen über viele solcher Beobachtungen. Sie lauten in der Regel dahin, dass die Kinder sehr bald ihr schlaffes, schulmüdes Wesen ablegen, froher gestimmt werden, geistig regsamer sind, dass die blassen Wangen sich röten, körperliche Anstrengungen immer leichter überwunden werden und nach der Rückkehr die Kinder auch in der Schule dem Unterrichte besser folgen. Der allgemeine Eindruck ist also der, dass der Gesundheitszustand sich bessert, die Spannkraft der Muskeln sich erhöht, der Geist funktionstüchtiger, die Stimmung heiterer und der Wille bestimmter wird.

Der Erfolg einer gesellschaftlich bedeutsamen hygienischen Schöpfung kann indessen nicht auf Grund blosser allgemeiner Eindrücke beurteilt werden. Diese Eindrücke genügen nicht, um die Einwände derjenigen zu widerlegen, welche behaupten, dass die Erfolge der Ferienkolonien nur scheinbare seien, dass die Ferienzeit an sich auch ohne Versorgung durch Entlastung des Kindes zu der Verbesserung der Gesund-

heit am meisten beitrage; sie widerlegen nicht die Ansicht derjenigen, welche zwar einen gewissen Erfolg nicht bestreiten, aber sich keinen dauernden Erfolg versprechen, sondern davon überzeugt sind, dass das Kind nach der Rückkehr in die alten Verhältnisse sehr bald wieder den Folgen dieser ungünstigen Verhältnisse erliegen werde. Diese Einwände zu widerlegen, ist aber wichtig im Interesse der Bedeutung, welche die Ferienkolonien im sozialen Leben zu beanspruchen berufen sind. Objektiv bessere Kriterien zu liefern, ist Aufgabe der Wissenschaft. Es ist uns nicht bekannt, dass die Steigerung der geistigen Kraft zum Gegenstand exakter wissenschaftlicher Prüfung gemacht worden wäre, etwa im Sinne der Methodik, wie sie in der Überbürdungsfrage geübt wird; dagegen werden soweit möglich die greifbaren Resultate veränderter Stoffwechselvorgänge anderer Organgebiete in Mass und Zahl zu erfassen gesucht.

Man untersuchte bis jetzt das Körpergewicht, die Körperlänge, den Brustumfang, die Lungenkapazität, die Blutbeschaffenheit und die Muskelkraft; diese Untersuchungen im Verein mit der klinischen Beobachtung liefern uns die Mittel an die Hand, den Erfolg der Ferienkolonien wissenschaftlich festzustellen; sie lassen uns erkennen, nach welcher Richtung sich der Einfluss bewegt hat, inwiefern Krankheitsanlagen, Schwächezustände geheilt oder gebessert worden sind, inwiefern aber auch Verschlimmerungen zu Tage traten. Über alle diese Verhältnisse unterrichtet zu sein, ist für die Wertschätzung und Ausgestaltung der Ferienkolonien von grösster Bedeutung.

Die Körpergewichtsbestimmung hat bis jetzt die grösste Verbreitung unter allen Methoden gewonnen. Es ist das leicht erklärlich. Die Körperwägungen sind ohne grosse Schwierigkeiten durchführbar und liefern im allgemeinen zuverlässige Resultate, welche als Massstab für den Erfolg der Kur sehr wohl benutzt werden können. Gewiss ist es aber richtig, dass das Resultat der Wägung nicht in zwingender Weise in jedem einzelnen Fall für den Erfolg oder Misserfolg der Kur spricht; denn wir messen nur eine Massenzunahme, nicht aber die Steigerung von Funktionen, die zwar an die Organe gebunden sind, deren Kräftigung zahlenmässig aber gar nicht auf diese Weise erfasst wird. Deshalb ist es möglich, dass ein Kind an Gewicht abnimmt, sein Fettpolster noch mehr schwindet, während die Energie des Zellprotoplasmas ganz beträchtlich gesteigert wurde, ein Erfolg, der für die Beurteilung der Kur sehr bedeutungsvoll ist, aber in der Regel nur aus den Tätigkeitsäusserungen des Individuums erschlossen werden kann. Ob eine Abnahme des Körpergewichts ein Misserfolg sei, muss im einzelnen Falle geprüft werden. Die Gewichtszunahme ist in der Regel als Verbesserung der Stoffwechselbilanz, und insofern als Steigerung der körperlichen und geistigen Kraft zu betrachten. Sie weist deshalb auf eine Gesundung des Individuums hin. Eine solche Zunahme tritt nun im Verlaufe der Ferienkur fast ausnahmslos ein, diese Tatsache wird durch zahlreiche Beobachtungen bestätigt, die hier nicht alle berücksichtigt werden können.

In *Nürnberg* ergab die Gewichtsbestimmung bei 128 Knaben in 4 Wochen eine Gesamtgewichtszunahme von 300 ℔ (150 kg.) und statt der nach Quetelet aufgestellten normalen Zunahme eines gesunden Kindes für 3 Wochen von 0.34 ℔ eine solche von 2.23 ℔, bei 111 Mädchen betrug die Gesamtzunahme 233.3 ℔ pro 3 Wochen und Kopf 2.06 ℔.

In *Budapest* zeigte sich eine Zunahme für die Jahre

1882—83	von 2.5, 2.25, 1.73, 1.89	kg.	in 60 Tagen
1886—90	„ 1.44, 1.53, 1.68, 1.73, 1.39	„	„ 45 „
1892—93	„ 1.39, 1.38	„	„ 28 „
	4.45, 6.3	„	„ 6 Wochen.

In *Mailand* betrug die Zunahme 0.5—2.5 kg. in 30 Tagen.

In *Florenz* 0.5—2.0 kg. in 30 „

In *Bologna* 0.5—3.0 kg. in 30 „

In *Petersburg* (mittl. Gymn.-Klassen 9—15 Jahre alt) betrug die Zunahme 1.873 kg. in 5 Wochen.
3.005 „ „ 12 „

In *Petersburg* (Elementarklassen, Alter 8–15 Jahre)

Knaben, Zunahme	3.7	kg. in $2^1/_2$ Wochen.
Mädchen „	3.2	
Mittelwert „	3.5	

In *Petersburg*, Evangel. Schule (4—15 Jahre alt)

Knaben, Zunahme	1.647	kg. in 5 Wochen.
Mädchen „	2.232	

In *Odessa*, Israelitische Elementarschule:

Knaben, Zunahme	1.32	kg.	in 6 Wochen.
Mädchen „	2.95	„	„ 6 „

In *Moskau:*

Mädchen, Zunahme	2.0	kg.	in 2 Monaten.
Knaben „	1.5	„	„ 2 „

In *Spanien* (Madrid): 2.5 „ „ 30 Tagen.
Granada 1.61 „ „ 30 „

In *Genf* betrug die Gewichtszunahme (kg.) in 25 Tagen im Jahre

1897	1898	1899	1893
1.109	1.220	0.781	1.320

Aus Zürich liegen uns Berichte vor aus den Jahren 1882 bis 1894, 1899 und 1900. In dem 13jährigen Abschnitt

1892—94	betrug die durchschnittl Zunahme			1.324	kg.
1899	„	„	„	0.924	„
1900	„	„	„	1.386	„

Für das Jahr 1903 haben wir die Resultate von 133 Schülern zusammengestellt, die für je 21 Tage auf der Erholungsstation Schwäbrig versorgt waren (vergl. nachfolgende Tabelle).

Gruppe	Zunahme				Abnahme				Anfangs- und Endgew. gleich		Total Schüler	Durchschnitt			
	Knaben		Mädchen		Knaben		Mädchen		Knaben	Mädchen		Zunahme		Abnahme	
	Zahl	Gewicht	Zahl	Gewicht	Zahl	Gewicht	Zahl	Gewicht	Zahl	Zahl		Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
I	42	48.4	39	50.6	2	0.6	5	3.3	2	5	95	1.15	1.3	0.3	0.66
II	10	15.9	28	49.9	—	—	—	—	—	—	38	1.6	1.8	—	—
Total	52	64.3	67	100.5	2	0.6	5	3.3	2	5	133	1.2	1.5	0.3	0.66

In den einzelnen Altersstufen finden wir folgende Resultate:

Jahr	Knaben									Mädchen								
	Periode I			Periode II			Zusammen			Periode I			Periode II			Zusammen		
	Zahl	kg.	Durchschnitt	Zahl	kg.	Durchschnitt	Zahl	kg.	Durchschnitt	Zahl	kg.	Durchschnitt	Zahl	kg.	Durchschnitt	Zahl	kg.	Durchschnitt
7.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1.5	1.5	2	1.5	1.5
8.	1	1.5	1.5	—	—	—	1	1.5	1.5	—	—	—	5	6.5	1.3	5	6.5	1.3
9.	4	3.2	0.8	2	1.8	0.9	6	5.0	0.8	6	6.6	1.1	7	9.6	1.4	13	16.2	1.2
10.	11	10.5	1.0	2	4.6	2.3	13	15.1	1.2	8	6.7	0.8	4	10.3	2.6	12	17.0	1.4
11.	7	5.1	0.7	2	3.1	1.6	9	8.2	0.9	5	5.1	1.0	3	5.6	1.9	8	10.7	1.3
12.	4	5.6	1.4	1	1.7	1.7	5	7.3	1.5	8	13.5	1.7	2	3.0	1.5	10	16.5	1.7
13.	5	8.1	1.6	1	0.6	0.6	6	8.7	1.5	5	5.7	1.1	1	3.2	3.2	6	8.9	1.5
14.	9	12.9	1.4	1	1.2	1.2	10	14.1	1.4	3	4.5	1.5	4	10.2	2.6	7	14.7	2.1
15.	—	—	—	1	2.9	2.9	1	2.9	2.9	3	5.8	1.9	—	—	—	3	5.8	1.9
18.	1	1.5	1.5	—	—	—	1	1.5	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2.7	2.7	—	—	—	1	2.7	2.7
Total	42	48.4	1.2	10	15.9	1.6	52	64.3	1.2	39	50.6	1.3	28	49.9	1.8	67	100.5	1.5

Vergleichsweise erwähnen wir noch eine Zusammenstellung aus Hannover, in welcher die Resultate der Gewichtsbestimmungen in den verschiedenen Altersstufen getrennt für Knaben und Mädchen aufgeführt sind. Im Alter von

Jahren			betrug die durchschnittl. Zunahme					
10	bei	20	Knaben	2.6	kg.	bei 13	Mädchen	2.55 kg.
11	„	36	„	2.76	„	„ 24	„	2.94 „
12	„	38	„	2.94	„	„ 35	„	2.99 „
13	„	31	„	1.90	„	„ 25	„	3.84 „
14	„	7	„	1.74	„	„ 8	„	4.20 „

Zur Prüfung der bisher erwähnten Ergebnisse der Wägungen benutzen wir die Quetelet'sche Tabelle über Körperwägungen und Messungen der Körperlänge bei gesunden normal sich entwickelnden Kindern (vergl. nebenstehende Tabelle).

Wir stellen fest, dass die Körpergewichtszunahme im allgemeinen und in allen Altersstufen das vier- bis siebenfache der normalen Zunahme in der gleichen Zeit und im nämlichen Alter betrugen. Wir

Alter	Körpergrösse		Monatliche Zunahme mm		Körpergewicht		Monatliche Zunahme kg	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
7	111.2	109.6	4	3	19.1	18.5	0.1	0.1
8	117.0	113.9	4.8	3.6	20.8	19.8	0.1	0.2
9	122.7	120.0	4.8	5.0	22.7	22.4	0.1	0.2
10	128.2	124.8	4.7	4.0	24.5	24.2	0.2	0.2
11	132.7	127.5	3.8	2.3	27.1	26.2	0.2	0.2
12	135.9	132.7	2.7	4.3	29.8	30.5	0.3	0.4
13	140.3	138.6	3.7	5.0	34.4	34.7	0.3	0.4
14	148.7	144.7	7.0	5,0	38.8	38.1	0.4	0.3

haben es mit einem beträchtlichen Erfolg zu tun, der auch erklärt, dass Kinder, die mit einem dem Alter entsprechend, zu niederigen Körpergewicht die Kur beginnen, ja weit hinter gleichalterigen Kindern zurückstehen, am Ende der Kur das normale Gewicht zum mindesten erreicht, wenn nicht überschritten haben.

Die Gewichtszunahme scheint bei Mädchen, vielleicht infolge geringerer Abspannung, grösser zu sein als bei Knaben. In unsern Tabellen finden wir für Knaben eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 1.2 kg., für Mädchen 1.5 Ähnliche Ergebnisse weisen die Ferienkolonien in Odessa auf, und Busing bemerkt, dass es sich um eine allgemeine Beobachtung handle.

Von den verschiedensten Beobachtern wird bestätigt, dass die höhern Altersstufen eine stärkere Gewichtszunahme aufweisen; es muss aber gesagt werden, dass, wie aus den Zusammenstellungen Quetelets, Benekes, Bowditsch's und Roberts hervorgeht, die nämliche Erscheinung bei normalen Verhältnissen in fast ebenso hohem Masse zu Tage tritt. Angesichts der geringen Differenzen sind wir zu der Ansicht berechtigt, dass in dieser Hinsicht ein normaler physiologischer Vorgang, nicht ein Erfolg und Einfluss der Ferienkolonie vorliegt, dass wir also nicht wohl sagen können, bei vorgerückteren Altersstufen sei der Erfolg erheblicher als bei den jüngern Kindern.

Die Resultate der Körperwägungen werden in wirksamer Weise ergänzt durch die Ergebnisse der *Blutuntersuchung*. Es soll bei dieser Untersuchung der Hämoglobingehalt des Blutes und die Zahl der roten Blutkörperchen vor und nach der Ferienkur festgestellt werden. So wertvolle Beiträge diese Methode vor allen andern liefern konnte, allgemeines Bürgerrecht hat sie sich nicht erworben. Sie wird selten angewandt, was aber begreiflich ist. Eine genaue Untersuchung, und nur sie kann in Frage kommen, ist sehr zeitraubend, selbst dann, wenn der Untersucher über grosse Übung verfügt. Es gilt das sowohl für die Blutkörperchenzählung, wie für die Hämoglobinbestimmung, auch wenn sie mit dem Gowers'schen Hämoglobinometer ausgeführt wird. Über ein reichliches Material verfügen wir deshalb leider nicht.

Über *Blutuntersuchungen* bei *Ferienkindern* berichtete Stierlin (Zürich), der 22 Ferienkolonisten vor der Abreise und nach der Rückkehr aus der Ferienkolonie untersuchte. Er gelangt zu dem Schlusse, dass zwar der Aufenthalt in reiner Höhenluft und zweckmässige Gymnastik in drei Wochen eine erhebliche Zunahme der Blutkörperchenzahl hervorgebracht haben, der Gehalt des Blutes aber an Hämoglobin durchschnittlich gleich geblieben sei. Immer noch stehe der Hämoglobingehalt um 10—12 % unter der Norm, die Anämie des Kindes sei also nicht behoben; das Blut befinde sich im Zustande einer mittelschweren Anämie. Günstiger für das Individuum sei diese Beschaffenheit des Blutes nur deshalb, weil die gleiche Menge Hämoglobins durch die Vermehrung der Blutkörperchen auf eine grössere Fläche verteilt worden sei, was den Gaswechsel und insbesondere die Sauerstoffzufuhr erleichtere. In diesem Sinne sei ein verbessernder Einfluss auf das Blut eingetreten.

Die Stierlinschen Untersuchungen veranlassten Stadtarzt Leuch-Zürich, ähnliche Untersuchungen in grösserem Umfange durchzuführen. Diese Untersuchungen lieferten wertvolle Resultate. Leuch bestimmte die Zahl der Blutkörperchen mit dem Apparate Thoma-Zeiss, den Hämoglobingehalt mit dem Gowers'schen Hämoglobinometer. Die Untersuchung erstreckte sich auf 224 Kinder in den ersten sechs Tagen vor der Abreise und in den ersten sechs Tagen nach ihrer Rückkehr. Die Dauer der Kurzeit betrug zwei Drittel des Juli und ein Drittel des August. Die Kolonie setzte sich zusammen aus Kindern im Alter von 10 bis 15 Jahren, welche aus dürftigen Verhältnissen stammten. Zum Zwecke der Kontrolle bestimmte Leuch an je drei gesunden Kontrollkindern den Hämoglobingehalt und die Zahl der Blutkörperchen und setzte die gefundenen Mittelwerte gleich 1000; der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl des Blutes der Ferienkolonisten wurde in Promille des normalen Mittelwertes angegeben.

Als Mittelwerte fanden sich:

Hämoglobingehalt . .	Knaben	92.3 %	Mädchen	88.9 %
Zahl der Blutkörperchen	„	5,490,000	„	5,283,000.

Mit bezug auf diese Mittelwerte fand Leuch bei den Ferienkolonisten:

	Vor der Abreise		Nach der Rückkehr		Differenz		Körpergewicht
	Hämoglobin	Blutkörperchen	Hämoglobin	Blutkörperchen	Hämoglobin	Blutkörperchen	durchschnittlich kg.
	‰	‰	‰	‰	‰	‰	
Knaben.	783	769	894	907	111	138	1.315
Mädchen	821	780	914	921	93	141	1.681

Leuch kommt zum Schlusse, dass eine nachweisbare Verbesserung des Blutes bei beiden Geschlechtern vorhanden sei. Diese Verbesserung ist günstiger, als nach Stierlin anzunehmen wäre, denn es nimmt nicht bloss die Zahl der Blutkörperchen zu, sondern auch der Hämoglobingehalt. Der Gaswechsel und die Sauerstoffaufnahme gestalten sich deshalb in doppelter Beziehung besser, einerseits wegen der grössern Oberfläche, die dem Gasaustausche dient, anderseits wegen der Zunahme des sauerstoffbindenden Hämoglobins. Allerdings findet in erheblicherem Masse eine Zunahme der Blutkörperchen, als eine Zunahme des Hämoglobins statt, was daraus ersichtlich ist, dass vor der Abreise die Blutkörperchenzahl hinter der Blutfarbstoffmenge zurücksteht, während nach der Kur das Gegenteil der

Fall ist. Bei Knaben ist die günstige Wirkung weniger bemerkbar als bei Mädchen. Leuch führt diese Erscheinung auf eine geringere Erholungsbedürftigkeit der Mädchen zurück. Einen Einfluss der Höhenlage auf die Blutverbesserung konnte Leuch nicht feststellen.

Hämoglobinbestimmungen wurden auch von Professor Dr. Matterstock in Würzburg ausgeführt. Im Jahre 1899 untersuchte er 10 Knaben und 10 Mädchen. Er fand den Hämoglobingehalt bei den Knaben durchschnittlich höher als bei den Mädchen. Bei beiden Geschlechtern waren drei Kinder schon bei der Abreise im Besitze der für die betreffende Altersperiode gültigen Hämoglobinmenge von 80 %, bei den übrigen Knaben betrug dieselbe 70—75 %, bei den Mädchen nur 60—75 %.

Die Blutverbesserung war bei den Knaben eine geringere als bei den Mädchen. Bei einigen Knaben wurde eine Steigerung überhaupt nicht, bei den übrigen von 5—10 % erzielt. Die Blutbeschaffenheit blieb bei den Mädchen nur in einem Falle unverändert, in den übrigen trat eine Vermehrung des Hämoglobingehalts. um 5—15 % ein.

Die uns vorliegenden Untersuchungen zeigen, dass der Aufenthalt in der Kolonie tatsächlich zu einer wesentlichen Verbesserung der Blutbeschaffenheit führt.

Die Messung der *Körpergrösse* soll uns Aufschluss geben über den Einfluss des Ferienaufenthaltes auf das Längenwachstum der Kinder. Die uns vorliegenden Untersuchungsergebnisse sprechen für eine erhebliche Zunahme im Vergleich mit der normalen Zunahme in derselben Zeit (vide Quetelet).

Normale Zunahme Mittelwert in 4 Wochen: 4.1 mm.

	Mailand	Florenz	Bologna	Moskau	Madrid	Granada
Zunahme, mm.	5—30	10—40	4—17	11	10	8

Der Zuwachs beträgt also das Zwei- bis Zehnfache des normalen Zuwachses.

Die *Messungen des Brustumfanges* sollen uns Aufschluss erteilen über die Kräftigung des Körperbaues, insbesondere über die Grössenzunahme des Brustspielraums (Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbs und Ausgiebigkeit des Luftwechsels). Über derartige Messungen berichtete im Jahre 1893 Dr. Schmid-Monnard auf der Versammlung deutscher Naturforscher zu Nürnberg in der Sektion für Kinderheilkunde, in einem Referate, das sich mit der körperlichen Entwicklung der Ferienkolonisten überhaupt befasste. Auf Grund eines reichhaltigen Materials kam der Referent zum Schlusse, dass die Ferienkolonisten nach Ablauf der Ferien an Atmungsgrösse so viel gewinnen, wie sie dem Durchschnitt ihrer Altersgenossen nachstanden, und dass dieser Gewinn ein dauernder ist.

Eine erhebliche Zunahme der Atmungsgrösse fand auch Baur. Diese Zunahme zeigt sich bei Knaben und Mädchen. Festgestellt wird die Differenz zwischen dem Brustumfang im Ruhezustand und bei tiefster Inspiration.

Knaben in Ferienkolonien.

Alter	Vor den Ferien				Nach den Ferien		
	Zahl der Fälle	Brust in Ruhe	Inspirationserweiterung	Inspirationsdifferenz	Inspirationsdifferenz	Inspirationserweiterung	Brust in Ruhe
7	2	54.9	57.2	2.3	3.5	58.5	55.0
8	18	54.2	57.8	3.6	4.3	59.2	54.9
9	59	55.4	59.0	3.6	4.1	60.1	56.0
10	120	57.0	60.5	3.5	4.2	61.9	57.7
11	110	58.1	61.9	3.8	5.2	63.8	58.6
12	128	59.5	63.2	3.7	4.4	64.4	60.0
13	98	61.2	64.5	3.3	3.8	66.0	62.2
14	26	61.5	65.6	4.1	5.3	62.9	61.6
15	2	71.5	74.7	3.2	5.2	74.5	69.3

Mädchen in Ferienkolonien.

Alter	Vor den Ferien				Nach den Ferien		
	Zahl der Fälle	Brust in Ruhe	Inspirationserweiterung	Inspirationsdifferenz	Inspirationsdifferenz	Inspirationserweiterung	Brust in Ruhe
7	3	53.9	56.8	2.9	4.0	57.8	53.8
8	14	52.7	55.1	2.4	3.1	55.9	52.8
9	49	54.0	57.0	3.0	4.3	59.0	54.7
10	89	54.5	56.8	2.3	4.6	59.8	55.2
11	96	55.3	58.6	3.3	3.6	59.8	56.2
12	113	57.2	59.8	2.6	3.5	62.0	58.5
13	69	58.2	61.3	3.1	4.8	63.7	58.9
14	13	59.4	63.2	3.8	4.2	64.5	60.7

Da die Inspirationsdifferenz in den aufgeführten Altersstufen schwankt zwischen 1.5 bis 3.5 cm., ist ersichtlich, dass diese Differenz in der Ferienzeit um 1—2 cm. zugenommen hat. Dieser Zunahme entspricht eine Zunahme auch des Brustumfangs im Ruhezustand, bei ruhiger Exspirationsstellung des Thorax, um zirka 0.5 bis 1 cm.

Eine erhebliche Zunahme des Brustumfangs weisen Untersuchungen nach in

Florenz	Bologna	Moskau	Spanien Madrid	Granada
cm.	cm.	cm.	cm.	cm.
0.5—7	0.6—2.2	Knaben 1.6	2.0	0.9
		Mädchen 1.8	Mittelwerte.	

Wenn wir die monatliche normale Zunahme des Brustumfangs in Ruhestellung auf zirka 2—3 mm. berechnen, ergibt sich in der Tat im allgemeinen eine wesentliche Kräftigung des Thorax.

Hand in Hand mit der Vergrösserung der Inspirationsdifferenz geht auch eine Vermehrung des *Luftfassungsvermögens* der Lungen. Messungen in Odessa ergaben eine Zunahme der Lungenkapazität um 50 bis 600 ccm³; der Durchschnitt betrug 240 ccm³.

Es tritt also an Stelle einer seichten, oberflächlichen Respiration eine vertiefte, ausgiebige, was von grösster Bedeutung für den Gasaustausch und Stoffwechsel des Organismus ist und wesentlich zur Gesundung und Kräftigung beiträgt.

Die Kräftigung der Innervation und Funktionstüchtigkeit ist auch ersichtlich aus den *Messungen* der *Muskelkraft.* Untersuchungen in Odessa und Moskau ergaben ebenfalls eine Zunahme derselben. Sie betrug im Durchschnitt

in Odessa 5 kg., in Moskau 1.7—2 kg.

Die vielseitigen Untersuchungen lassen darüber keinen Zweifel aufkommen, dass die Ferienkoloniekuren von exakt nachweisbaren Erfolgen begleitet sind. Indessen gehört zur vollen Wertschätzung der Institution der Nachweis, dass diese Erfolge dauernd seien. Uffelmann und Stierlin bestritten zwar nicht einen temporären Erfolg, aber sie bezweifelten, dass er nachhaltig sei; sie wiesen darauf hin, dass er wohl rasch wieder in nichts zerrinnen werde, wenn die Kinder in die alten unzulänglichen Verhältnisse zurückversetzt würden. Diese Bedenken waren gewiss angesichts unserer sozialen Verhältnisse nicht unberechtigt und mussten widerlegt werden.

Dieser Aufgabe unterzog sich schon der leider zu früh verstorbene Dr. Schmid-Monnard, der durch wiederholte Messungen und Wägungen der Kinder Wochen und Monate nach ihrer Rückkehr aus der Ferienkolonie zur Überzeugung gelangte und sie aussprach, dass der Erfolg ein dauernder sei.

Einen weitern wertvollen Beitrag zur Lösung der Frage lieferte auch Dr. Göppel (Frankfurt a. O.). Er wies nach, dass die Erfolge der Ferienkolonien durchaus nicht immer unmittelbar nach der Kur zu Tage treten, sondern häufig erst in den nachfolgenden Monaten, ja sogar im Spätwinter, in welchen Zeiten dann die grössten Steigerungen der auf exaktem Wege nachweisbaren Veränderungen eintreten. „Die Energie der Zellen erhält einen Elan, der sie befähigt, sich auch unter den spätern ungünstigen Verhältnissen zu vermehren", und „der Ferienaufenthalt wirkt wie ein Akkumulator der Wachstumsenergie, der Kraft zur Ausbildung der Gewebe".

Diese Ergebnisse finden eine Unterstützung auch in den Untersuchungen Leuchs, der sich ebenfalls dahin ausspricht, dass die Erfolge dauernde, nicht bloss temporäre seien. Leuch untersuchte 34 Kinder 2 und 4 Monate nach ihrer Rückkehr aus der Ferienkolonie und fand folgende, der Berücksichtigung würdige Verhältnisse:

	Vor der Abreise		Nach der Rückkehr					
			Erste 6 Tage		2 Monate		4 Monate	
	Hämoglobin	Blutkörperchen	Hämoglobin	Blutkörperchen	Hämoglobin	Blutkörperchen	Hämoglobin	Blutkörperchen
Knaben . .	748	725	886	911	820	884	869	935
Mädchen .	756	722	959	955	863	924	903	982

Diese Untersuchungen zeigen, dass tatsächlich dem nachweisbaren Erfolge unmittelbar nach der Rückkehr eine Verschlimmerung nachfolgt, dann aber wieder eine wesentliche Verbesserung, in der Regel aber findet ein Sinken auf den Zustand, wie er vor den Ferien vorhanden war, nicht statt, vorausgesetzt, dass nicht intermediäre Krankheiten unsere Bemühungen durchkreuzen. Leuch wies aber auch nach, dass das Maximum des Erfolgs oft erst in den spätern Monaten eintritt.

	Hämoglobin	Blutkörperchen
Ein 11jähriger Knabe reiste ab mit	60 %	3,520,000
Er zeigte 2 Monate später .	70 %	4,720,000
„ „ 4 „ „ .	80 %	5,120,000
Ein 14jähriges Mädchen reiste ab mit	75 %	3,520,000
Es zeigte nach der Rückkehr	85 %	4,640,000
„ „ 2 Monate später .	75 %	4,880,000
„ „ 4 „ „ .	90 %	5,280,000

Derartige Erscheinungen sind um so auffallender, weil die Kinder in ihre alten gesundheitswidrigen Verhältnisse zurückgekehrt waren und daneben noch unter den Schädlichkeiten des Schullebens zu leiden hatten.

Über die Dauer des Erfolgs geben auch die Absenzenverzeichnisse einige Auskunft. Aus den Mitteilungen des Schulvorstandes von Regensberg ging hervor, dass von den im Jahre 1888 in einer Kolonie verpflegten Kindern (60) den folgenden Winter 57 von den Lehrern und Lehrerinnen beobachtet wurden. Sie gehörten den kränklichsten und schwächlichsten Elementen der Schule an, trotzdem wiesen

27 gar keine Schulversäumnisse auf,

20 Schulversäumnisse von 1—14 Tagen,

10 waren längere Zeit krank. Sie litten hauptsächlich an schwerer Drüsenskrofulose.

Schliesslich haben wir noch des Einwandes zu gedenken, dass die unbestrittenen Erfolge mit dem Kolonieleben in keinem innern Zusammenhange stehen, sondern dass es sich um Verbesserungen handle, die lediglich auf den Einfluss der natürlichen Ruhezeit und Entlastung vom Unterrichte, der Ferien überhaupt zurückzuführen seien. Diesen Einwand hat Dr. A. Spiess-Frankfurt widerlegt, indem er zeigte, dass bei Kindern, die nicht in Ferienkolonien untergebracht wurden, die Gewichtszunahme mindestens bloss die normale war,

bei den Ferienkolonisten aber auf das 7fache (Mädchen) bis 8fache (Knaben) stieg.

Die durchschnittliche Gewichtszunahme pro Kopf und 4 Wochen betrug

im Alter von	bei Ferienkolonisten (Knaben)	nicht Versorgten	Normalzunahme in 4 Wochen (Quetelet)
8 Jahren	1.2	0.3	0.1
9 „	1.2	0.0	0.1
10 „	1.4	0.0	0.2
11 „	1.2	0.3	0.2
12 „	1.6	0.2	0.3
13 „	1.7	0.3	0.3
14 „	1.8	0.7	0.4

Es ist zweifellos, dass die Kolonisation den Erfolg erzielt hat. Dr. Spiess schreibt ihn dem günstigen Einfluss der freien Bewegung in der Bergluft und der dem gesteigerten Appetite entsprechenden kräftigern Ernährung zu.

Gewiss sind die beachtenswerten Erfolge der Ferienkolonien auf verschiedene Einflüsse zurückzuführen. Es ist ja ohne weiteres klar, dass schon der zeitweise Unterbruch des Schullebens auf das erholungsbedürftige Kind von gutem Einflusse sein wird. Diese Einflüsse werden aber gesteigert durch den Aufenthalt in reiner Luft, die Versetzung in gesundheitsgemässere Wohnungsverhältnisse, insbesondere auch in Schlafräume, welche gut ventilierbar sind, dem Kinde den nötigen Luftraum gewähren, durch angemessene aktive Bewegung und durch passende, kräftige Ernährung.

Der Erfolg nimmt zu mit der *Dauer der Kurzeit.* Es ist das natürlich und auch aus unsern Zahlen ersichtlich. Die Kurzeit bewegt sich in der Schweiz zwischen 21—42 Tagen, in Deutschland 3—4 Wochen, Österreich 4—5 Wochen und beträgt in Italien durchschnittlich 30 Tage, in Norwegen 42 Tage, England 14 Tage, Belgien 14 Tage, Holland 3—4 Wochen, Russland 4—12 Wochen, Schweden 64 Tage, Spanien 30 Tage.

In den meisten Ländern ist die Kurzeit leider zu kurz bemessen. Es hängt das mit dem Schulleben und der finanziellen Belastung zusammen. Wir sind überzeugt, dass bei sehr vielen Kindern durch eine verlängerte Kurzeit der Gesundheitszustand dauernd befestigt werden könnte, während bei zu frühzeitiger Unterbrechung die erworbene Widerstandsfähigkeit bald wieder gebrochen sein wird. Es wäre wünschenswert, überall ein Minimum der Kurzeit von 6 Wochen zu erreichen. Solange dieser Wunsch nicht erfüllt ist und erfüllt werden kann, sind wir verpflichtet, durch andere Mittel der Fürsorge einen Ersatz für die beschränkte Kurzeit zu bieten. Wir erinnern an die *Schülerspeisungen* im Winter, die auch in Zürich sich Eingang verschafft haben und für viele Kinder eine grosse Wohltat sind.

Für den Erfolg gleichgültig ist auch nicht die Beantwortung der Frage: welche Kinder in die Ferienkolonien aufgenommen werden sollen. Was das Alter der zu Versorgenden anbelangt, so kommen allgemein die Altersstufen von 7—18 Jahren in Betracht unter vorwiegender Beteiligung der Altersstufen von 9—14 Jahren. Jüngere Kinder bedürfen besonderer Wartung, die nicht möglich ist, und in höhern Altersstufen treten Rücksichten auf das Geschlechtsleben und den Eintritt in die Berufstätigkeit hindernd in den Weg.

Im übrigen wird für die Aufnahme in erster Linie der *Gesundheitszustand* des Kindes massgebend sein. Wir unterschätzen nicht die pädagogischen Motive der Auslese, möchten aber zu bedenken geben, dass Mangel an Fleiss und Leistungsfähigkeit, sowie sittlich verwerfliches Verhalten in der Schule, nur allzu häufig in der physischen Unzulänglichkeit des Kindes ihren Grund haben und mit einer Verbesserung des gesundheitlichen Zustandes alle andern Erscheinungen sich zum Bessern wenden. Vergessen wir also nicht, dass das Kind ein Produkt seiner Verhältnisse ist, und halten wir daran fest, dass erster Zweck der Kolonie physische Kräftigung sein soll.

Aufzunehmen sind deshalb Kinder, die körperlich mangelhaft entwickelt sind, eine schwächliche Konstitution aufweisen, Rekonvaleszenten, skrofulöse und rhachitische Kinder, insofern die Krankheit nicht so hochgradiger Natur ist, dass Gefahr für die Mitschüler besteht (Skrofulose, Tuberkulose) oder aber besondere Pflege nötig wird. Selbst herzkranke Kinder können bei verständiger Individualisierung auch in Höhenstationen ohne Gefahr untergebracht werden, wie Erfahrungen in Zürich beweisen. Jedenfalls müssen aber die leitenden Persönlichkeiten den Zustand kennen, um ihn zu würdigen.

Soweit wir aber auch das Tor der erholungsbedürftigen Kinderwelt öffnen, für einzelne bedauernswerte Geschöpfchen wird es verschlossen bleiben müssen, im Interesse der Kinder selbst und des Kolonielebens. In Berlin werden Kinder, die mit Chorea, Epilepsie, granulöser Bindehautentzündung, mit Psoriasis, Hautkrankheiten überhaupt, Lupus, Lungenschwindsucht, Herzfehlern, Nierenerkrankungen behaftet sind, nicht aufgenommen. Kinder, die an ansteckenden exanthematischen Krankheiten (Masern, Scharlach etc.) gelitten haben, werden erst nach einer sechswöchentlichen Rekonvaleszenzperiode zugelassen.

In Brüssel schliesst man Kinder aus, die an Epilepsie leiden, mit offenen Wunden behaftet sind, Hautausschläge und entzündliche Augenleiden aufweisen.

In Zürich schliesst man Kinder aus, die an Lungentuberkulose, fortgeschrittener Rhachitis erkrankt sind,

offene, eiternde Wunden aufweisen; mit starken körperlichen Gebrechen und Ungeziefer Behaftete und unverbesserliche Bettnässer.

Die Ausschlussgründe sind leicht verständlich, denn in der Regel handelt es sich um Krankheiten oder Zustände, die besonderer Wartung bedürfen, ekelhafter oder ansteckender Natur sind und so den Betrieb der Kolonie störend beeinflussen könnten.

Immerhin ist zu beachten, dass Herzfehler nicht ohne weiteres als Ausschlussgrund zu betrachten sind. Auch Bettnässer werden in Zürich auf Probe zugelassen, weil der Zustand nicht selten auf physischer Schwäche oder Vernachlässigung beruht und mit der Verbesserung des Körperzustandes oder auf dem Wege richtiger erzieherischer Methodik verschwindet. Das Bett wird durch Kautschukunterlagen vor Durchnässung geschützt. Fälle, in denen alle Bemühungen umsonst sind, wird man ausschliessen müssen.

Auch die Ungezieferplage hoffen wir in Zürich bald nicht mehr als Ausschliessungsgrund aufführen zu müssen, indem auf Grund einer städtischen Verordnung betreffend Bekämpfung der Läusesucht energisch gegen dieses Übel eingeschritten wird.

Unter den Kategorien von Kindern, die einer besondern Fürsorge bedürfen, gibt es im fernern eine, für welche wir das Kolonieleben nicht missen möchten. Wir meinen die Kinder, die mit dem Sprachübel des Stotterns behaftet sind. In Zürich wurde eine Stottererkolonie gebildet, die unter Leitung einer Lehrerin stand und treffliche Erfolge aufwies. Wie sollte es auch anders sein bei einem Übel, das in der Hauptsache auf einer krankhaft veränderten Respirationstätigkeit beruht und durch Atemgymnastik gebessert werden soll. Diese Gymnastik wird doch wohl am besten betrieben in der nervenstärkenden, reinen, die respiratorische Tätigkeit anregenden, vertiefenden Höhenluft.

Um die Kolonie vor der Invasion ansteckender Krankheiten zu schützen, ist jedenfalls die Innehaltung einer gewissen Rekonvaleszenzperiode ein durchaus geeignetes Mittel; empfehlen dürfte es sich aber auch, die Kolonisten 2—3 Tage vor der Abreise im besonderen Hinblick auf infektiöse Exantheme zu untersuchen, um Krankheitsverdächtige rechtzeitig ausscheiden zu können. Diese Vorsichtsmassregel hat sich bei Anlass der im Sommer 1903 in Zürich aufgetretenen Scharlachepidemie als sehr nützlich erwiesen.

Gute Winke für eine richtige Auswahl der Kinder auf Grund ihrer besondern Dürftigkeit geben uns klinische Beobachtungen über den Einfluss des Kolonielebens auf bestimmte krankhafte Zustände und Anlagen.

So wies Dr. Gœppel darauf hin, dass das grösste Kontingent der Ferienkolonisten (31.6 %): Zurückgebliebene, Schwächliche mit und ohne Skrofulose, oberflächlicher Atmung, durchgehends gebessert aus der Kolonie zurückkehrt. Respirations- und Zirkulationstätigkeit gewinnen an Intensität.

Ausserordentlich günstig beeinflusst wurden nach dem Autor die Spitzenkatarrhe der sowohl mit bezug auf Heredität als Habitus der Lungenschwindsucht Verdächtigen; diese Kinder erwarben im allgemeinen eine ausserordentlich gesteigerte Widerstandskraft.

Den besten Erfolg wiesen die Rekonvaleszenten von schweren akuten Krankheiten auf.

Auch das Schulkopfweh und bestehende Appetitlosigkeit wiesen Verbesserung auf, während die Entwicklungschlorosen relativ geringe Erfolge zeigten.

Leuch sah bei leichten Chlorosen eine wesentliche Besserung eintreten, während schwere Chlorosen nur in geringem Masse beeinflusst wurden. Ein 15- und ein 14jähriges Mädchen zeigten

	Hämoglobin %	Blutkörperchen (Zahl)	Gewichtszunahme kg.
Bei der Abreise .	45 resp. 25	3,920,000 resp. 4,160,000	—
Nach der Rückkehr	45 „ 30	4,000,000 „ 4,240,000	2.1—2.8

Die Blutbeschaffenheit hat sich nur unwesentlich gehoben, dagegen ist die Gewichtszunahme stark. Leuch glaubt, dass Eisenpräparate unter dem günstigen Einflusse der Ferienkolonie auf schwere Chlorosen in sehr wirksamer Weise Einfluss haben könnten.

Bei anämischen Zuständen (gleichmässige Abnahme der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobingehalts), die in der Regel nicht sekundärer Natur, sondern primärer Natur sind, die Folgen ungünstiger sozialer Verhältnisse und des Unterrichts, liegen die Verhältnisse anders als bei der Chlorose. Die Untersuchung leichter (I) und schwerer (II) Fälle von Anämie lieferte folgendes Ergebnis:

I. mehr als: 4,000,000 rote Blutkörperchen	Zunahme der roten Blutkörperchen um ‰ der normalen Zahl von 797 auf 905 = 108 ‰
30 % Hämoglobin	Zunahme des Hæmoglobins von 858 auf 916 = 58 ‰
II. weniger als: 4,000,000 rote Blutkörperchen	Zunahme der roten Blutkörperchen um ‰ der normalen Zahl von 686 auf 910 = 224 ‰
30 % Hämoglobin	Zunahme des Hæmoglobins von 710 auf 927 = 217 ‰

Die Verbesserung des Blutes ist bei schweren Anämien eine erheblichere als bei leichten Anämien.

Die günstige Wirkung auf Rekonvaleszenten zeigte sich in einleuchtender Weise im Jahre 1884 bei 40—50 Typhusrekonvaleszenten, die bleich und hohlwangig in die Kolonie abreisten, blühend und vollwangig aber nach Hause zurückkehrten und in drei Wochen um 6—10 Pfund an Körpergewicht zugenommen hatten.

Von 84 Schulkindern, die während drei Wochen im Sommer 1903 auf der Höhenstation Schwäbrig sich befanden, litten an:

Anämie mit und ohne Skrofulose	57
Kopfschmerzen	3
Bronchitis und Neigung zu Katarrhen	11
Drüsenskrofulose	4
Nervosität	3
Allgemeiner Schwäche	6
	84

Von diesen 84 Aufgenommenen blieben vier an Gewicht gleich, sechs zeigten eine Gewichtsabnahme; bei 12 % also der Aufgenommenen konnte auf Grund der Wägungen eine Verbesserung nicht konstatiert werden. Diese Kinder litten an:

	Abnahme
1. Blutarmut gepaart mit Nervenschwäche	0.2 kg.
2. Blutarmut	0.2 „
3. Anämie infolge von Blinddarm- und Bauchfellentzündung	1.9 „
4. Chlorose (hochgradige Anämie)	0.8 „
5. Blutarmut gepaart mit starker Nervosität	0.3 „
6. Neigung zu Phthisis pulmonum (Mutter an Lungenschwindsucht gestorben. Wiederholte Lungenentzündungen)	0.3 „
7. Bronchitis und starke Anämie (1903 seröse Brustfellentzündung. Tuberkulöse Belastung)	keine Zunahme
8. Tuberkulöse Belastung, Skrofulose, Anämie	„
9. Chlorose (Pubertät)	„
10. Anämie mittleren Grades	„

In den hier erwähnten Fällen dürfen wir wohl nur bei wenigen uns darauf berufen, dass die Gewichtsbestimmung für die Beurteilung des Erfolges bedeutungslos und letzterer auf einem andern Gebiete zu suchen sei. Es handelt sich fast ausnahmslos um Kinder, die hereditär belastet sind und zum Teil recht schwere Krankheiten kürzlich überstanden haben. So viel scheint deshalb aus der Betrachtung dieser Fälle hervorzugehen, dass die Dauer der Kurzeit recht häufig nicht genügt, um auch nur einigermassen ein Ziel zu erreichen. Jedenfalls gibt es Fälle, für die ein Aufenthalt nur dann wirklich von Nutzen ist, wenn er auf eine längere Zeit ausgedehnt wird. Für nervöse, reizbare Kinder ist der Aufenthalt in einer Höhenlage nicht immer von Vorteil. Wir werden in dieser Hinsicht strenge individualisieren müssen.

Einiges Interesse beanspruchen auch diejenigen Fälle, welche eine Körpergewichtszunahme von über 2 kg. aufweisen.

	Zunahme
1. Anämie (Pubertät), hat im Frühjahr 1903 Bauchfell- und Brustfellentzündung durchgemacht	3.2 kg.
2. Skrofulöse Anämie, Neigung zu Brustkatarrhen	2.2 kg.
3. Anämie, Verdauungsstörungen	4.4 „
4. Leichte Anämie	2.1 „
5. Hochgradige Anämie (Herzschwäche)	2.7 „
6. Anämie mit allgemeiner Schwäche	3.1 „
7. Kürzlich überstandener heftiger Lungenkatarrh	2.6 „

Unsere Resultate bestätigen den Erfolg bei leichtern und schwerern Anämien. Dass Bronchitiden im allgemeinen günstig beeinflusst werden, finden wir ebenfalls, sind doch von 11 Fällen 10 wesentlich gebessert worden. Der Wert einer geeigneten und geordneten Ernährung scheint aus Fall 3 ersichtlich, der eine Zunahme des Körpergewichts von 4.4 kg. aufweist.

Der *Ernährung* ist überhaupt ein reges Augenmerk zu schenken, weil sie wesentlichen Anteil am Erfolge nimmt. Nach Uffelmann beträgt das durchschnittliche tägliche Kostmass für Kinder im Alter von 7—15 Jahren:

Eiweiss	Fett	Kohlenhydrate
55—79 g.	40—49 g.	140—270 g.

Diesem Kostmass entspricht ungefähr die Nahrungszusammenstellung, wie sie Busing für Ferienkolonien verlangt; nämlich täglich 1 l. Milch, 500 g. Brot, 125 g. Fleisch, 30 g. Butter, dazu Gemüse und Kartoffeln nach Bedarf. Die Kolonien dürften eine Ernährung liefern, welche dieses Kostmass erreicht, ja übertrifft.

Der Speiseplan für die Zürcher Kolonien verlangt morgens: Milch und Brot nach Belieben; Znüni: Brot und ein Stückchen Käse; mittags: Suppe, Fleisch und Gemüse; abends: Milch und Brot; nachts: Suppe und Brot.

In Chur verteilen sich die Verpflegungskosten in folgender Weise auf die einzelnen Lebensmittel:

Milch 27 %, Fleisch 23 %, Butter 9 %, Käse 9 %, Brot 10 %, andere Lebensmittel 22 %. Es wird sehr viel Milch gegeben. Die Kost ist eiweiss- und fettreich und ermangelt auch nicht des genügenden Prozentsatzes an Kohlenhydraten.

Im allgemeinen kann man mit verhältnismässig geringem Kostenaufwand eine genügende Ernährung erzielen. Unter allen Umständen soll eine alle Nährsubstanzen im richtigen Verhältnisse enthaltende kräftige Kost geliefert und mit den eventuellen Kostgebern vereinbart werden. In einigen Ländern erhalten die Kinder auch Alkohol in Form von Wein. Wir sind heute über die Folgen des Alkoholgenusses für Kinder so aufgeklärt, dass der Alkohol in allen Formen aus der Kostration des Kindes verschwinden sollte. Möge man überall das Beispiel der Zürcher Ferienkolonien befolgen, die den Kindern keine alkoholhaltigen Getränke verabfolgen.

Auf Grund der bisherigen Ausführungen geben wir unserer Überzeugung Ausdruck, dass die Ferienkolonien, auf rationeller Grundlage aufgebaut und richtig geleitet, die körperliche und geistige Kraft des Kindes in hohem Grade fördern und seine Widerstandsfähigkeit schädlichen Einflüssen gegenüber dauernd befestigen. Es wird dadurch geschützt vor Krankheiten, frühem Siechtum und Tod. Wir dürfen also sagen, dass manches Menschenleben die reiche Entfaltung seiner physischen, intellektuellen und sittlichen Kräfte in hohem Masse dieser Fürsorge im Kindesalter verdankt. Die Ferienkolonien sind deshalb prophylaktisch-hygienische Einrichtungen erster Güte. Sie haben aber auch Anspruch auf den Ruf volkswirtschaftlich nützlicher Institutionen. Wir wissen, welche wirtschaftlichen Verluste Krankheit und Tod dem Gesellschaftskörper verursachen, ganz abgesehen von den moralischen Schädigungen. Jede Einrichtung aber, die geeignet ist, solche Verluste zu verhüten, ist als eine wirtschaftlich und gesellschaftlich nützliche Einrichtung zu bezeichnen. Um so bedauerlicher ist es, dass diese Einrichtung nicht in viel grösserem Umfange den Bedürftigen zur Verfügung steht.

Wir versorgen zurzeit in der Stadt Zürich von 20,000 Schulkindern jährlich etwa 600—800 in Ferienkolonien und in der Erholungsstation. Das sind aber kaum 5—6 % der wirklich Erholungsbedürftigen. Die Berufsstatistik des Jahres 1900 ergibt für die Stadt Zürich 75 % unselbständig Erwerbende, die also ein Einkommen aus Arbeit in Form von Lohn, Gehalt etc. beziehen. Die überwiegende Mehrheit bezieht ein Lohneinkommen von dem gewöhnlichen Umfange, der eine dürftige Lebenshaltung gerade ermöglicht. Die natürlichen Folgen einer solchen Lebenshaltung sind wohlbekannt, sie heissen: schlechte Wohnungsverhältnisse, mangelhafte Ernährung, Unreinlichkeit, Verwahrlosung, Krankheit, Tod. Ein erheblicher Prozentsatz unserer Schulkinder lebt in solchen Verhältnissen und unterliegt ihnen physisch, geistig und moralisch. Zu den misslichen Lebensbedingungen im häuslichen Kreise treten die Schädlichkeiten des Schullebens erschwerend hinzu. Zwar bestrebt sich die Schulhygiene, diese Schädlichkeiten auf das geringste Mass zu reduzieren und, soweit es möglich ist, gänzlich zu beseitigen, aber ein voller Erfolg auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege ist nur erreichbar, wenn Einrichtungen vorhanden sind, die der Fürsorge für das Schulkind auch ausserhalb der Schule dienen und allen Bedürftigen in gleicher Weise zugänglich sind.

Um dieses Ziel zu erreichen, reichen die Mittel der privaten Tätigkeit nicht aus. Staat und Gemeinde müssen in wirksamer Weise eingreifen. Diese Eingriffe haben sich nicht bloss zu beschränken auf eine Unterstützung der Ferienkolonien, sondern aller Veranstaltungen, welche im Sinne der Ferienversorgung die gesundheitliche Entwicklung des Kindes fördern oder die Erfolge der Ferienkolonien noch weiter befestigen. Wir erinnern an Ferienhorte, Stadtkolonien, Stadtwanderungen, Schülerspeisungen im Winter, Milchkuren, Sorge für Kleidung. Einige dieser Veranstaltungen bilden einen teilweisen Ersatz für die Ferienkolonieversorgung. Wünschbar bleibt aber die Ferienversorgung aller Bedürftigen.

Die Rechnung der Zürcher Ferienkolonien zeigt für das Jahr 1902 eine Ausgabensumme von Fr. 51,000. Zur Deckung dieser Unkosten tragen Kanton und Stadt Zürich rund 20 % bei. Mit diesem Kostenaufwand können etwa 6 % sämtlicher bedürftiger Kinder versorgt werden. Wollten wir alle versorgen, dann wären etwa Fr. 800,000 nötig, und die staatlichen wie kommunalen Organe hätten bei 20 % etwa Fr. 160,000 aufzubringen, wahrscheinlich aber weit mehr, da die private Hülfe rasch versagen würde. In dieser Summe sind die Mittel für notwendige Einrichtungen nicht inbegriffen, da es sich nur um die sämtlichen Unkosten des Betriebs handelt.

Wir verhehlen uns nicht, dass für eine ausreichende Durchführung der Ferienversorgung grosse Mittel zur Verfügung gestellt werden müssten, aber wir erinnern auch daran, dass der Bürger unendlich grössere Opfer bringen muss zur Wahrung der nationalen Selbständigkeit, zum Schutze einer Heimat, die ihm das Heimatsrecht nur zu oft in recht düsterem Lichte erscheinen lässt.

Krankheit, Tod und Verwahrlosung sind indessen innere Feinde, welche die nationale Kraft und den nationalen Reichtum untergraben, und zwar um so erfolgreicher, je mehr wir die soziale Fürsorge vernachlässigen. Es ist deshalb eine gebieterische Pflicht jedes Staatswesens, sich auch gegen diesen Feind aufs beste zu rüsten und alle diejenigen Einrichtungen mit reichlichen Mitteln zu versehen, die zur Bekämpfung von Krankheit und Tod beitragen. Nur ein in allen seinen Gliedern körperlich, geistig und moralisch gesundes Volk garantiert den Bestand der Nation, garantiert die nationale Kultur, garantiert überhaupt eine fortschreitende Entwicklung der Menschheit. In Anerkennung dieser Tatsache wolle man das Werk der Ferienkolonien fördern als eine wertvolle Einrichtung öffentlicher Gesundheitspflege und Kinderfürsorge.