

# ERGEBNISSE DER KRÜPPELKINDER- STATISTIK IN EESTI :

VON

**Dr. med. A. LÜÜS**

DOZENT DER KINDERHEILKUNDE UND VORSTAND DER UNIVERSITÄTS-  
KINDERKLINIK ZU DORPAT

---

DORPAT 1923

Druck von C. Mattiesen, Dorpat.

## I. Vorbereitung der Statistik.

Mit verschiedenen anderen Fürsorgefragen stieg auch die Frage der Krüppelkinder-Fürsorge auf. Diese Frage ist uns noch gänzlich neu, da bisher die Möglichkeit sich mit ihr zu beschäftigen fehlte.

Bevor man an die praktische Ausübung der Krüppelkinder-Fürsorge gehen kann, war es unumgänglich ihre Zahl und die Art der Verkrüppelung festzustellen.

Die Anregung dazu ging vom Wohlfahrtsministerium aus. Das Wohlfahrtsministerium schlug dem Statistischen Zentralbureau vor, eine Krüppelkinder-Enquete zu veranstalten. Das Statistische Zentralbureau kam diesem Vorschlag bereitwillig entgegen und verfasste gemeinsam mit dem Wohlfahrtsministerium den Fragebogen (Zählkarte), welcher an die städtischen Wohlfahrtsämter und die Gemeindeverwaltungen der Kreise gesandt wurde.

Diese Institutionen führten die Enquete aus und sandten die ausgefüllten Fragebogen an das Statistische Zentralbureau zurück. Es liefen insgesamt 1465 ausgefüllte Fragebogen ein.

Das Statistische Zentralbureau wandte sich mit dem Vorschlag, die wissenschaftliche Bearbeitung des Materials zu übernehmen, an mich. Bei näherer Durchsicht des Enquetematerials stellte sich heraus, dass es, da durch Laien gesammelt, besonders vom ärztlichen Standpunkt, nicht genügend zuverlässige Daten enthielt. Deshalb schlug ich dem Statistischen Zentralbureau vor, einen neuen Fragebogen auszuarbeiten und die Enquete mit Hilfe von Aerzten neu zu veranstalten.

Das Statistische Zentralbureau war dazu bereit und ich arbeitete den neuen Fragebogen aus. Dabei legte ich besonders Gewicht auf die Fragen, welche die Ursachen der Verkrüppelung betreffen, während die Fragen über materielle und Familienverhältnisse fast unverändert blieben.

Dieser Fragebogen muss ausgefüllt zum 20. März dem Kreis- oder Stadt- arzte zurückgesandt werden.

## Krüppelkinder-Fragebogen.

1. Dieser Fragebogen muss in Bezug auf jedes Krüppelkind bis zum 18. Lebensjahr (incl.) ausgefüllt werden.

2. Blinde, Taubstumme und Idioten, wenn sie sonst kein körperliches Gebrechen aufweisen, werden nicht registriert.

3. Das bezügliche Wort wird unterstrichen und hinzugefügt, was nicht erwähnt ist.

1. Familien- und Vorname des Krüppelkindes .....
2. Wohnort ..... Stadt ..... Strasse ..... № .....  
Kreis ..... Gemeinde .....  
Flecken ..... Gesinde .....
3. Alter (Jahre oder Geburtsdatum) .....
4. Geschlecht .....
5. Staatsangehörigkeit .....
6. Nationalität .....
7. Konfession .....
8. Gebrechen des Kindes:
  - I. Tuberkulose: Wirbelsäule .....  
Knochen ..... Gelenk .....
  - In welchem Körperteil .....
  - II. Rachitis: Brustkasten, Wirbelsäule, Arme, Beine,  
O-Beine, X-Beine, allgemeine Rachitis, rachitischer  
Zwergwuchs .....
  - III. Lähmungen (paralysis): a) schlaffe Kinderlähmung  
(poliomyelitis): Arm, Bein, oder beide Arme, Beine;  
b) spastische Kinderlähmung (cerebral): Arm, Bein  
oder beide Arme, Beine .....
  - Lähmungen aus Ursachen ausser der genannten .....
  - Fortwährende krampfartige Muskel- oder Gliederun-  
ruhe (Tic, Chorea) ..... Progressive  
Muskelatrophie ..... Wasserkopf .....
  - IV. Überzählige Glieder: Finger ..... Zehen .....  
verwachsene Finger ..... Zehen .....

- V. Fehlende Glieder: Fehlende Hand ..... Fuss .....  
Finger ..... Zehen ..... oder Fehlen ihrer Teile .....  
welches Glied .....
- VI. Verrenkungen (luxationes) .....  
Welches Gelenk .....  
Schlottergelenk .....
- VII. Unentwickelte, beschädigte oder verwachsene Glieder  
wie: pes varus, valgus, genu recurvatum, hernia  
cerebri, labium leporinum, palatum fissum, spina bifida,  
struma, acromegalia, micromelia, fehlende oder un-  
entwickelte Keimdrüsen (testiculi) .....
- VIII. Nicht genannte Gebrechen: welche und in welchem  
Körperteil .....
- IX. Welche Gebrechen sind noch vorhanden: blind, taub,  
stumm, imbecill, Idiot, Epilepsia, Blutarmut, Tuber-  
kulose der inneren Organe .....
- X. Sind in der Familie obengenannte Gebrechen vorge-  
kommen .....
9. Ist das Gebrechen schwer, mittelschwer, leicht .....
10. Ist das Gebrechen angeboren oder erworben, in welchem  
Alter .....
11. Angabe der Eltern als Ursache des Gebrechens: angeboren,  
Unfall, Krieg, Gewalt, Tuberkulose, Lähmung, Erkältung,  
Blutvergiftung, Rheumatismus, Osteomyelitis, verbrannt, er-  
froren, Alkohol, unbekannt .....
12. Ärztlich behandelt, wie lange und wo .....
13. Ist Heilung möglich und wodurch: chirurgische, ortho-  
pädische, helio-, hydro-, elektro-, mechanotherapeutische Be-  
handlung .....
14. Heimbedürftig, wünscht selbst ins Heim aufgenommen zu  
werden .....
15. Kann sich selbst behelfen oder bedarf fremder Hilfe .....
16. Hat Schulunterricht erhalten und wie lange .....
17. Ist bildungsfähig: in der Schule ..... im Gewerbe .....
18. Womit gegenwärtig beschäftigt .....
19. Von wem unterhalten: a) verdient sich selbst seinen Le-  
bensunterhalt, wird von Eltern, von Verwandten unterhal-  
ten ..... b) erhält monatliche oder jährliche Unter-  
stützung: vom Staate, von der Kommunalverwaltung, von  
Vereinen, von Privatpersonen .....

20. Materielle Verhältnisse des Kindes, der Eltern oder Erzieher:  
 unbemittelt, kümmerlich, ausreichend, wohlhabend .....
21. Haben die Eltern noch Kinder, wie alte und wie viele .....
22. Beruf oder Beschäftigung der Eltern oder Erzieher .....

Datum

Unterschrift der Eltern oder Erzieher: \*

Unterschrift des Arztes:

Da beabsichtigt war die Enquete durch Aerzte ausführen zu lassen, wurde die Haupt-Sanitätsverwaltung gebeten die Leitung der praktischen Ausführung der Enquete zu übernehmen. Dieses geschah auch in entgegenkommender Weise.

Die Zählung wurde überall im März 1922 durchgeführt und bald liefen auch die ausgefüllten Fragebogen ein.

Die Enquete ist in den Städten, wo sie durch die Sanitäts-, Armen- und Stadtärzte ausgeführt wurde, sehr gut ausgefallen. Man hat überall reges Interesse dafür bezeugt.

In den Kreisen ist sie nicht so gut ausgefallen. Ungünstiger Witterungsverhältnisse halber haben die Eltern nicht überall ihre Kinder zu den Distriktsärzten, welche in den Kreisen die Enquete ausführten, bringen können.

Es sind aus den Städten 368 und aus den Kreisen 874 Fragebogen eingelaufen, insgesamt 1242. Diese Summe wurde durch 18 später eingelaufene Fragebogen ergänzt.

## II. Die Bearbeitung des Materials.

Die Bearbeitung der Fragebogen geschah im Statistischen Zentralbureau. Es waren mir dabei die ältere Statistikerin des Zentralbureaus und vier Statistikerinnen behülflich, welche die langwierige technische Arbeit mit vielem Fleiss und Ausdauer zu vollenden halfen.

Bei der Einteilung der Fragen in Gruppen und Rubriken habe ich mich in grossen Zügen nach Dr. Konrad Biesalski gerichtet, wie er es in seinem grossen Werk<sup>1)</sup> durchgeführt hat, denn beide Arbeiten verfolgen ein und dasselbe Ziel: Feststellung des Krüppeltums und seiner verschiedenen Formen bei Kindern. Wie daraus ersichtlich, soll diese Arbeit neben der wissenschaft-

1) Dr. Konrad Biesalski, Umfang und Art des jugendlichen Krüppeltums und der Krüppelfürsorge in Deutschland. Hamburg und Leipzig 1909.

lichen Aufgabe auch praktische Anforderungen des sozialen Lebens berücksichtigen.

Den Begriff der Verkrüppelung bestimmt nicht nur die Schwere des Gebrechens, sondern es müssen, in bezug auf die Fürsorgebedürftigkeit, auch andere mitwirkende Faktoren wie Komplikationen, materielle und Familienverhältnisse u. s. w. berücksichtigt werden.

Die Krüppelkinder wurden in vier Gruppen geteilt:

I. Die Gruppe der Heim- und Behandlungsbedürftigen.

Mit bestem Erfolge können Krüppel in einem Krüppelheim behandelt werden, welches eine vollständige chirurgisch-orthopädische Einrichtung hat und in welchem Naturheilmethoden angewandt werden können — das heisst, kurz zusammengefasst, alle modernen Heilmethoden möglich sind.

Zu dieser Gruppe gehört ein grosser Teil der gezählten Krüppelkinder, denn im Heim ist es möglich neben der ärztlichen Behandlung ihnen verschiedene Handwerke zu lehren.

II. Die Gruppe der heimbedürftigen unheilbaren Krüppelkinder. Diese Gruppe zerfällt in zwei Unterabteilungen:

Zur ersten Unterabteilung gehören solche, die an einem unheilbaren Gebrechen leiden, die dabei aber doch zur Ausbildung in einem Handwerk fähig sind, was ausserhalb des Heimes sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich wäre. Zur zweiten Unterabteilung zählen solche, die an einem unheilbaren Gebrechen leiden und arbeitsunfähig sind, die aber der sozialen Verhältnisse halber der Pflege im Heim bedürfen.

III. Die Gruppe der Nichtheimbedürftigen, welche ambulatorisch behandelt werden können.

IV. Die Gruppe der Nichtheimbedürftigen, welche keiner Behandlung und auch nicht der Ausbildung in einem Handwerk bedürfen, weil sie entweder selber arbeitsfähig sind, oder aber ihre Eltern für sie schon in genügendem Masse zu sorgen imstande und sie somit keiner Fürsorge bedürftig sind.

Ferner wurden die Krüppelkinder noch in zwei grosse Sondergruppen geteilt: vorschulpflichtiges Alter von 0—8 Jahren und schulpflichtiges Alter von 8—19 Jahren. Die Schulpflichtigkeit schliesst wohl mit dem 16. Lebensjahre ab, jedoch war es nicht möglich für das Alter von 16—19 Jahren noch eine Sondergruppe zu schaffen.

Alle Krüppelkinder, welche zum 1. VII. 1922 19 Jahre alt waren, wurden aus dieser Statistik ausgeschlossen.

Die Gebrechen sind nach folgendem Schema rubriziert:

1. Knochen- und Gelenktuberkulose
  - davon: Wirbelsäule
  - obere Extremitäten
  - untere Extremitäten
  - Kombination mehrerer
  - Insgesamt.
2. Rachitis
  - davon: Allgemeine Rachitis
  - rachitischer Zwergwuchs
  - Rachitis einzelner Glieder
  - Insgesamt
  - O-Beine
  - X-Beine
  - Insgesamt O- und X-Beine
  - Rachitis insgesamt.
3. Lähmungen.
  - A. Schlanke Kinderlähmung
    - davon: halbseitig
    - doppelseitig
    - der oberen Extremitäten
    - der unteren Extremitäten
    - Kombination mehrerer
    - Insgesamt.
  - B. Spastische Kinderlähmung
    - davon: halbseitig
    - doppelseitig
    - der oberen Extremitäten
    - der unteren Extremitäten
    - Kombination mehrerer
    - Insgesamt
    - A + B insgesamt.
  - C. Lähmungen aus anderen Ursachen.
    - Insgesamt A + B + C.
4. Muskelunruhe.
5. Progressive Muskelatrophie.
6. Wasserkopf.
7. Ueberzählige Finger und Zehen.

8. Verwachsungen von Fingern und Zehen
  - davon: angeboren
  - erworben
  - Insgesamt.
9. Fehlende Extremitäten.
  - A. Angeboren
    - davon: obere Extremitäten
    - untere Extremitäten
    - Kombination mehrerer
    - Insgesamt.
  - B. Erworben
    - davon: obere Extremitäten
    - untere Extremitäten
    - Kombination mehrerer
    - Insgesamt
    - A + B insgesamt.
10. Fehlende Teile der Extremitäten.
  - A. Angeboren
    - davon: Hand
    - Finger
    - Fuss
    - Kombination mehrerer
    - Insgesamt.
  - B. Erworben
    - davon: Hand
    - Finger
    - Fuss
    - Kombination mehrerer
    - Insgesamt
    - A + B insgesamt.
11. Verrenkungen.
  - A. Angeborene
    - davon: Schulter
    - Hüfte
    - Knie
    - Kombination mehrerer
    - Insgesamt.
  - B. Erworbene
    - davon: Schulter
    - Hüfte

- Knie  
Kombination mehrerer  
Insgesamt  
A + B insgesamt.
12. Unentwickelte, beschädigte und verwachsene Glieder.
- A. Unentwickelt (angeboren)  
davon: obere Extremitäten  
untere Extremitäten  
Kombination mehrerer  
Insgesamt.
- B. Beschädigt oder verwachsen (infolge von Entzündungen)  
davon: obere Extremitäten  
untere Extremitäten  
Kombination mehrerer  
Insgesamt.
- C. Beschädigt oder verwachsen (infolge von Beschädigungen)  
davon: obere Extremitäten  
untere Extremitäten  
Kombination mehrerer  
Insgesamt.
13. Bisher noch nicht genannte Gebrechen  
davon: Angeboren  
Erworben

Nach diesem Schema wurde auch der Tabellenkopf angefertigt. Dabei wurden auch alle sich auf Familien- und materielle Verhältnisse beziehenden Fragen aufgenommen, soweit es nach den Fragebogen möglich war.

Die Gebrechen gesondert nach ihren verschiedenen Formen zu gruppieren ist schwer, wenn nicht gar unmöglich.

Auch hätte das keinen praktischen Wert, da diese Arbeit sich vorderhand die Lösung der Krüppelkinderfürsorge-Frage zur Aufgabe stellt. Details wären vom wissenschaftlichen Standpunkt aus notwendig, doch eignet sich das vorhandene Material nicht zu solcher Ausarbeitung, denn die Fragebogen sind von vielen praktischen Aerzten, deren Ansichten vielfach sehr von einander abweichen, ausgefüllt. Daher war es notwendig einige Formen zusammen zu ziehen, um dadurch ein klareres Bild zu gewinnen, wenn schon die Exaktheit dabei gelitten haben sollte.

### III. Erläuterung der statistischen Daten.

#### I.

Als Ursache von Gebrechen steht an erster Stelle die Knochen- und Gelenktuberkulose. An ihr leiden von 1242 Krüppelkindern 471 oder 38%.

Von den Städten fällt auf Haapsalu die grösste Zahl der an Knochen- und Gelenktuberkulose leidenden Kinder (auf 1000 Einwohner gerechnet) und zwar 1,54, während die Durchschnittszahl der Städte 0,56‰ ist.

Von den Kreisen steht Saaremaa (Oesel) an erster Stelle mit 0,74‰. Die Durchschnittszahl der Kreise ist 0,37‰.

Auf 1000 Einwohner Eestis fallen 0,42 an Knochen- und Gelenktuberkulose leidende Kinder, während das auf 1000 Krüppelkinder gerechnet 379 ausmacht.

Am häufigsten begegnet uns die Tuberkulose der unteren Extremitäten und zwar 22%, dann Tuberkulose der Wirbelsäule — 14%, weiter Tuberkulose der oberen Extremitäten —  $\frac{1}{2}$ % und Kombination mehrerer — 1%.

Als Ursache der Verkrüppelung stehen der Häufigkeit nach an zweiter Stelle die Lähmungen.

Insgesamt sind 236 oder 19% Lähmungsfälle registriert. Davon schlaffe Lähmungen 148 oder 12%, spastische Lähmungen 64 oder 5%, periphere Lähmungen 24 oder 2%.

Daraus folgt, dass schlaffe Lähmungen fast zweimal so oft vorkommen, als beide letzteren zusammen. Dieses Verhältnis dürfte auch mehr oder weniger der Wirklichkeit entsprechen, denn ausser schlaffer Lähmung kommen andere Formen von Lähmungen selten vor.

Im Durchschnitt kommen auf 1000 Einwohner der Städte 0,2 Lähmungen, in den Kreisen 0,21 und in ganz Eesti 0,21. Auf 1000 Krüppelkinder kommen in Eesti 190 an Lähmungen leidende Kinder.

Lähmungen kommen in Eesti überall gleichmässig vor, nirgends aber in dem Masse angehäuft, dass von einer Epidemie die Rede sein könnte.

Die unteren Extremitäten sind von der schlaffen Lähmung 6 Mal öfter betroffen als die oberen Extremitäten.

Als Ursache von Krüppelgebrechen sind Lähmungen in Eesti um die Hälfte seltener als Tuberkulose (19% u. 38%).

Die Rachitis steht an dritter Stelle. An dieser Krankheit

leiden die Kinder in Eesti recht oft während des ersten Lebensjahres: nach den Daten der Universitätskinderklinik zu Tartu (Dorpat) ungefähr 30—75% aller Kinder im ersten Lebensjahr, je nachdem in welcher Jahreszeit die Daten gesammelt wurden.

Die Entwicklung der Krankheit schreitet jedoch nicht weit vor, sondern sie bleibt meist auf das Anfangsstadium beschränkt. Deshalb kommen schwere Formen, welche die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder beeinflussen, verhältnismässig selten vor. Das dürfte wohl ein Verdienst der estnischen Mütter sein, die ihre Kinder grösstenteils selbst stillen.

An schweren Formen von Rachitis sind 80 Fälle oder 6% registriert. Von ihnen sind 67 Fälle oder 5% allgemeine Rachitis und rachitischer Zwergwuchs und nur 1% fällt auf andere Formen.

In den Städten sind insgesamt 21 Fälle von Verkrüppelung durch Rachitis registriert, das macht im Durchschnitt 0,07 auf 1000 Einwohner der Städte gerechnet, während in den Städten von 1000 gezählten Krüppelkindern im Durchschnitt 57 an Rachitis leiden.

Verhältnismässig wenig Rachitis kommt auch in den Kreisen vor und die Verteilung übers Land ist recht gleichmässig. Eine Ausnahme bilden die Kreise Petseri mit 17 Fällen oder 0,27‰ und Saaremaa mit 11 Fällen oder 0,22‰.

Insgesamt sind in den Kreisen 59 Fälle von Rachitis registriert, das gibt 0,07 Fälle auf 1000 Einwohner, oder in den Kreisen leiden 68 von 1000 Krüppelkindern an Rachitis.

Die Durchschnittszahl der Gesamtsumme des ganzen Staats ist 0,07‰.

Kurz zusammengefasst geben die Gesamtsummen der drei wichtigsten Krankheiten nachstehende kleine Tabelle.

	Zahl aller Krüppel	Auf 1000 Einwohner	%
Knochen- u. Gelenktuberkulose . . . .	471	0.42	37.92
Lähmungen . . . . .	236	0.21	19.01
Rachitis . . . . .	80	0.07	6.44
Gesamtsumme . . . . .	787	0.70	63.37

Ein sehr grosser Teil von krüppelhaften Gebrechen wird durch verschiedene Entzündungen hervorgerufen, wie durch

osteomyelitis, diverse Arten von Artritiden u. s. w. Solcher Fälle sind 60 oder 5% registriert.

Im täglichen Leben spielen die drei folgenden Krankheiten, welche ebenfalls krüppelhafte Gebrechen verursachen, eine weit kleinere Rolle. Es sind: Muskelunruhe, progressive Muskelatrophie und Wasserkopf mit insgesamt 26 Fällen oder 2% aller gezählten Krüppelkinder.

Die sieben obengenannten Krankheiten bilden bei  $\frac{2}{3}$  von allen in Rede stehenden Fällen die Ursache des Krüppeltums. Infolge von Krankheiten sind 873 oder 70% Krüppel geworden.

## II.

Die zweite kleinere Gruppe von Krüppelkindern bilden solche, die an angeborenen und durch Unfall erworbenen krüppelhaften Gebrechen leiden. Ihrer sind 369 oder 30%.

Selbstredend ist diese Einteilung nicht exakt. Es ist nicht immer möglich festzustellen, in Folge welcher Ursache das krüppelhafte Gebrechen entstanden ist, ob es nämlich durch eine Beschädigung oder durch eine Entzündung hervorgerufen ist.

Bei dieser Gruppe müssen wir angeborene und erworbene Gebrechen unterscheiden.

Angeborene Krüppelhaftigkeit ist 123 Mal oder mit 10% verzeichnet, erworbene 246 Mal oder 20%. Somit erworbene Gebrechen zweimal mehr als angeborene.

Ursache der angeborenen Krüppelhaftigkeit sind zumeist unentwickelte Glieder; bei uns sind solcher Fälle 62 registriert. Demnächst folgt Fehlen eines Gliedabschnittes mit 30 Fällen. Die Gesamtsumme dieser beiden Rubriken bildet  $\frac{2}{3}$  von allen registrierten angeborenen krüppelhaften Gebrechen überhaupt.

Die meisten von den erworbenen Gebrechen sind im späteren Kindesalter erworben. Besonders oft kommt Fehlen von Gliedabschnitten vor und zwar 118 Mal. Diese hohe Zahl lenkt unsere besondere Aufmerksamkeit auf die Häufigkeit von Unfällen im Kindesalter und betont die Notwendigkeit der Beseitigung solcher Ursachen.

Beschädigung der Extremitäten kommt 307 Mal vor, was ca 25% ausmacht. Davon angeboren 104 oder 8%, während 203 oder 16% erworben sind. So gibt es durch Beschädigung der Extremitäten erworbene krüppelhafte Gebrechen zweimal mehr als angeborene.

Zusammenfassend können wir feststellen, dass angeborene und erworbene Gebrechen in 369 Fällen oder 30% registriert worden sind, durch Krankheiten verursachte Gebrechen in 873 Fällen oder 70%, angeborene in 123 Fällen oder 10%, durch Beschädigung verursachte 246 Fälle oder 20%. Beschädigungen der oberen Extremitäten 12%, der unteren Extremitäten 10%, während Kombinationen mehrerer Beschädigungen 3% und vorher ungenannte Gebrechen 5% ausmachen.

Beim Registrieren der Krüppelkinder in Tartu fiel eine verhältnismässig grosse Zahl von Knaben auf, welchen die linke Hand oder deren Finger fehlten. Es erwies sich, dass sie durch Patronen- oder Granatenexplosionen beschädigt waren. Dieses gab Veranlassung das ganze Material daraufhin zu untersuchen, um zu erfahren, ob auch sonst viel derartige Beschädigungen vorgekommen sind.

In den Städten sind 28 Fälle von Verkrüppelung durch Patronen- oder Granatenexplosion und in den Kreisen 41 solcher Fälle verzeichnet, somit insgesamt 69 Fälle, was 5,5% aller gezählten Krüppelkinder in Eesti ausmacht.

Solche Unfälle mit nachfolgender Verkrüppelung kommen bei Kindern am häufigsten im 10., 11. und 12. Lebensjahr vor; der Kulminationspunkt fällt auf das 12. Jahr. Im allgemeinen kommen derartige Unfälle vom 7.—14. Jahre vor. Früher und später begegnen sie nur vereinzelt.

Der grösste Teil von Unfällen durch Patronen- und Granatenexplosionen und Verkrüppelungen fällt infolgedessen auf die Jahre 1918 und 1919, danach kommt das Jahr 1917.

Gehen wir nun von den Rubriken zu den Gruppen über, deren wir, wie oben bemerkt, vier haben.

Die erste ist die wichtigste und grösste von ihnen, dahin gehören alle heim- und behandlungsbedürftigen Krüppelkinder, und ihrer sind 513 oder 41%.

Zur zweiten Gruppe zählen 298 oder 24% der gezählten Krüppelkinder, welche unheilbar sind. Von ihnen bedürfen 260 oder 21% der Aufnahme in ein Heim um dort ein Gewerbe erlernen zu können, während 38 oder 3% als gänzlich arbeitsunfähig bezeichnet sind.

Diese beiden Gruppen sind heimbedürftig und machen zusammen den grössten Teil der gezählten Krüppelkinder aus. Inbezug auf die Fürsorge-Frage bilden sie den wichtigsten Teil

des Materials. Hierher gehören 811 oder 65% der gezählten Krüppelkinder.

Nicht heimbefähigt sind 431 oder 35%. Von ihnen müssen 105 oder 9% offen, d. h. ambulatorisch behandelt werden, während 326 oder 26% der öffentlichen Fürsorge aus verschiedenen Gründen nicht bedürfen.

Fügen wir zu der Zahl der Heim- und Behandlungsbedürftigen die Zahl der ambulatorisch zu Behandelnden, so erhalten wir die Summe der Krüppelkinder, deren Krüppelhaftigkeit wir durch ärztliche Behandlung zu bessern und zu lindern imstande sind. Es sind ihrer 618 oder 50%, d. h. die Hälfte aller registrierter Krüppelkinder. Der anderen Hälfte können wir noch gar nicht oder nur zufällig durch Behandlung helfen.

Darum ist die erste und wichtigste Aufgabe der Krüppelkinder-Fürsorge die Behandlung der heimbefähigten Krüppelkinder. Solcher gibt es in Eesti 811 oder 65%, davon in den Städten 245 oder 31% und in den Kreisen 566 oder 69% von der Gesamtzahl der Heimbefähigten.

Die Durchschnittszahl aller Heimbefähigten im ganzen Staate auf 1000 Einwohner gerechnet ist 0,72.

Von den Heimbefähigten wünschen 151 selbst in ein Heim aufgenommen zu werden.

Die Zahl der Krüppelkinder ist nicht gleichmässig über das Land verteilt, obschon die Bevölkerung sich doch in der Mehrzahl fast ausschliesslich mit Ackerbau beschäftigt und die Städte sich noch nicht zu grossen Industriezentren entwickelt haben, weshalb sie wenig von der Gesamtsumme der Kreise abweichen.

Es wäre sogar zu bemerken, dass die kleineren Städte eine grössere Anzahl von Krüppelkindern aufweisen als die grösseren Städte, deren Zahlen denen der Kreise näher stehen.

An erster Stelle mit seiner Zahl von Krüppelkindern steht in der Reihe der Städte — Haapsalu mit 2,64‰, an zweiter Petseri mit 2,52‰, an dritter Kuresaar mit 2,38‰, an vierter Narva mit 2,33‰, an fünfter Tartu und Pärnu mit 1,75‰ und an sechster Stelle Võru mit 1,63‰.

Die Durchschnittszahl der Städte auf 1000 Einwohner berechnet ist 1,29. Sieben Städte geben höhere als die Durchschnittszahl, während fünf niedrigere aufweisen.

Die Durchschnittszahl der Kreise ist 1,04‰. Höhere als die

Durchschnittszahl weisen 6 Kreise auf, 5 dagegen geben niedrigere Zahlen. An erster Stelle unter den Kreisen steht Saaremaa mit  $2,12\text{‰}$ , an zweiter Läänemaa mit  $1,53\text{‰}$ , an dritter Võrumaa mit  $1,42\text{‰}$ .

Die Durchschnittszahl der Gesamtsumme des ganzen Staats ist  $1,10\text{‰}$ .

### III.

Ausser dem Kardinalfehler sind viele Kinder noch mit anderen Defekten und Krankheiten behaftet, welche wir kurz als Komplikationen bezeichnen wollen. An ihnen leiden 197 oder 16% aller gezählter Krüppelkinder. Diese Zahl müsste der Wirklichkeit entsprechend noch viel grösser sein. Insbesondere müsste Tuberkulose der inneren Organe viel öfter vorkommen in Anbetracht der hohen Zahl von Knochen- und Gelenktuberkulose, an welcher 38% aller registrierten Krüppelkinder leiden.

Idioten gibt es 56 oder 5%, geistig zurückgeblieben sind 19 oder 2%, somit insgesamt nur 7% geistig anormaler Krüppelkinder, was wohl eine niedrige Zahl sein dürfte.

Dieselben Krüppelgebreechen sind in der Familie des Krüppels früher schon in 64 Fällen oder bei 5% vorgekommen, während andere Krüppelleiden 23 Mal oder bei 2% vorgekommen sind. Somit sind insgesamt 87 Mal oder bei 7% Verkrüppelungen in der Familie mehrmals vorhanden gewesen.

Bei 37 Kindern, welche an Knochen- oder Gelenktuberkulose leiden, ist der Vater, die Mutter, die Schwester oder der Bruder an Lungentuberkulose erkrankt gewesen. Schlaaffe Kinder Lähmung ist 3 Mal mehr als bei einem Familiengliede vorgekommen.

Schwere und mittelschwere Verkrüppelungen sind beinahe gleichviel registriert. Schwere Fälle sind 39%, mittelschwere 40% verzeichnet, während leichte dagegen nur 11% angegeben sind.

Von den gezählten Krüppelkindern sind 859 oder 69% ärztlich behandelt worden, 344 oder 28% dagegen sind gar nicht behandelt. Von den Behandelten sind 30% in Krankenhäusern ärztlich versorgt worden, während 39% ambulatorisch behandelt sind. Wie hieraus folgt, sind  $\frac{2}{3}$  aller Krüppelkinder mehr oder weniger ärztlich versorgt gewesen, während  $\frac{1}{3}$  gänzlich unbehandelt geblieben ist.

Von den gezählten Krüppelkindern bedürfen 76% verschie-

dener ärztlicher Behandlung, 24% dagegen sind von den Aerzten als unheilbar bezeichnet.

Bei 660 Kindern oder 53% halten die Aerzte die Aufnahme in das Krüppelheim für erforderlich und 151 oder 12% wünschen selbst in ein Heim aufgenommen zu werden. Insgesamt somit heimbefürftig 811 Krüppelkinder oder 65%.

Nichtheimbefürftig sind 431 Krüppelkinder oder 35%; von ihnen müssen 105 oder 9% ambulatorisch behandelt werden, während 326 oder 26% der Fürsorge nicht bedürfen.

In 295 Fällen oder 24% können sich die Krüppel nicht selbst behelfen, sondern bedürfen dem Gebrechen nach zu urteilen fremder Hilfe.

Von 1059 oder 85% schulpflichtigen Krüppelkindern im Alter von 8—19 Jahren haben 252 oder 20% keinen Unterricht erhalten.

Geistig normal sind 92%, während 8% geistig anormal sind.

## V.

Die Zahl der Krüppelkinder steigt mit den Lebensjahren und erreicht ihren Höhepunkt mit 133 Verkrüppelten zwischen dem 14. und 15. Lebensjahre. Der Aufstieg ist vom 3. Jahre an gleichmässig, das Sinken dagegen bis zum 18. Jahre schneller und vom 18. Jahre aufwärts recht steil.

In den Städten fällt die höchste Zahl ebenfalls auf das 14. und 15. Jahr, in den Kreisen fällt sie aber schon auf das 13.—14. Lebensjahr.

Das ist eine bemerkenswerte Erscheinung und fällt uns als etwas paradoxal auf. Auf Grund des vorhandenen Materials ist es aber nicht möglich dafür eine Erklärung zu finden.

Von den heimbefürftigen Krüppelkindern sind die meisten 14—15 Jahr alt, während bei den Nichtheimbefürftigen die höchste Zahl auf das 13.—14. Lebensjahr fällt.

Von den gezählten Krüppelkindern sind 2 unter einem Jahr alt, von 0—6 Jahren sind 95 oder 8%, von 6—15 J. sind 818 oder 66%, von 15—19 J. sind 329 oder 26%, von 0—15 J. sind 913 oder 74%.

Im vorschulpflichtigen Alter sind 183 oder 15% und im schulpflichtigen Alter 1059 oder 85% aller gezählten Krüppelkinder.

In den Städten kommen auf 1000 Krüppelkinder 136 vor-

schulpflichtige Kinder, in den Kreisen 152 und von der Gesamtsumme sind im Durchschnitt 147 vorschulpflichtig.

In 13 Städten Eestis gab es zum 1. I. 22. insgesamt 55.660 Kinder unter 14 Jahren; Krüppelkinder unter 14 Jahren sind 226 gezählt: daraus folgt, dass auf 1000 gesunde Kinder von 0—14 Jahren in den Städten 4 Krüppelkinder vorkommen.

Von der Krüppelkinder-Fürsorge müssen in erster Linie die Vorschulpflichtigen berücksichtigt werden. Sie sollten so früh als möglich in Behandlung genommen werden, denn nur bei rechtzeitiger Behandlung können die besten Erfolge erzielt werden.

Von den gezählten Krüppelkindern sind 754 oder 61% männlichen und 488 oder 39% weiblichen Geschlechts.

Überall, so in den Kreisen, wie in den Städten, sind unter den krüppelhaften Kindern die Knaben in der Zahl vorwiegend. In den Städten ist die Differenz weniger auffallend (16%), während sie in den Kreisen bedeutend höher ist (24%), insgesamt 22%. Es mag das mit der grösseren Unternehmungslust der Knaben in Verbindung stehen, auch dürfte das kleine Uebergewicht der Knaben in der Zahl von Bedeutung sein.

Von den registrierten Krüppelkindern sind 1219 Untertanen der Republik Eesti, nur 2% sind russischer oder anderer Staatsangehörigkeit.

Estnischer Nationalität sind 1117 oder 90%, Russen 97 oder 8%, Deutsche — 8, Letten — 7, anderer Nationalität oder unbekannt — 13. Insgesamt Nichtesten 10%.

## VI.

Der grösste Teil von den gezählten Krüppelkindern ward von den Eltern unterhalten — 1135 oder 91%, von Verwandten — 68 oder 6%.

Eine Unterstützung vom Staate erhalten 27 Kinder oder 2%, von den Kommunalverwaltungen 41 oder 3%, von wohltätigen Organisationen — 14 oder 1% und von Privatpersonen ein Kind. Somit erhalten Unterstützungen 6%, während 55% ohne jegliche Unterstützung geblieben sind und bei den übrigen die Frage nicht beantwortet ist.

Die materiellen Verhältnisse der gezählten Krüppelkinder sind in den meisten Fällen schlecht. Es leben 852 oder 69% von ihnen in sehr notdürftigen Verhältnissen, 326 oder 26% sind besser gestellt und nur 19 oder 1½% sind wohlhabend.

Mehr als  $\frac{2}{3}$  aller krüppelhaften Kinder sind arm, während nur  $\frac{1}{3}$  besser gestellt ist.

Von Beruf sind 45% der Eltern Arbeiter, 40% Ackerbesitzer und Landarbeiter und 6% gehören zum Mittelstande.

Beachtenswert ist auch die Zahl der Kinder in den Familien der verschiedenen Volksschichten.

Freilich ist diese Frage nur von 6 Städten auf dem Fragebogen beantwortet. Es sind Daten über 157 Familien mit 451 Kindern vorhanden.

Meist sind in den Familien ein, zwei oder 3 Kinder. Solcher Familien sind 102 oder 65% gezählt, somit beinahe  $\frac{2}{3}$ .

Vier Kinder haben 19 Familien, 5 haben 14 Familien, 6 haben 11 Familien, 7 haben 4 Familien und mehr als sieben Kinder hat nur eine Familie.

Von den 157 Familien sind 105 Arbeiter-Familien, das ist nahezu zweimal mehr als andere Familien insgesamt. Diese 105 Familien haben 298 Kinder oder 2,8 Kinder im Durchschnitt auf die Familie.

Zum Mittelstande der Städte gehören 31 Familien mit 96 Kindern oder 3,1 Kinder im Durchschnitt auf die Familie.

Der Rest von 8 Familien beschäftigt sich mit Landwirtschaft, deren es in den Städten aber wenig gibt, mit 28 Kindern oder 3,5 Kinder im Durchschnitt auf die Familie.

So sehen wir an den vorhandenen kleinen Zahlen, dass die sich mit Landwirtschaft Beschäftigenden mit dem Kinderreichtum an erster Stelle stehen, ihnen folgt an zweiter Stelle der Mittelstand. An letzter Stelle stehen die Arbeiter-Familien.

Bedauerlicherweise fehlen uns die Daten über die Familien der Ackerbesitzer und Landarbeiter auf dem Lande, welche vielleicht noch erfreulichere Zahlen ergeben hätten. Wenigstens scheinen die 8 in den Städten lebenden Familien von Ackerbesitzern diese Voraussetzung zu berechtigen.

Man könnte auch annehmen, dass die Verkrüppelung eines Kindes den weiteren Familienzuwachs beschränkt hat. Wenigstens habe ich beim Registrieren der Kinder und beim Bearbeiten der Fragebogen den Eindruck gewonnen, dass einem Krüppelkinde, sei es mit angeborenen oder erworbenen Krüppelleiden behaftet, meist keine weiteren Kinder zu folgen pflegen.

Es könnten dabei auch noch andere Fragen in Betracht kommen, darum kann man, besonders in dieser Frage, aus den vorhandenen kleinen Zahlen nur ungefähr der Wirklichkeit entsprechende Schlüsse ziehen.

#### IV. Zusammenfassung.

Das wichtigste Ergebnis dieser Statistik ist, dass wir nun über die Zahl der Krüppelkinder verschiedene zuverlässige Daten haben, auf welche sich die Fürsorge fernerhin stützen kann.

Nachstehend die wichtigsten Zahlen kurz zusammengefasst:

- I. 1. In Eesti gibt es 1242 Krüppelkinder  
 davon: vorschulpflichtig (0—8 J.) 183 oder 15%  
 „ schulpflichtig (8—19 J.) . 1059 „ 85%  
     0—6 „ . 95 „ 8%  
     6—15 „ . 818 „ 66%  
     0—15 „ . 913 „ 74%  
     15—19 „ . 329 „ 26%
2. In den Kreisen insgesamt . . . . . 874 „ 70%  
 davon: vorschulpflichtig . . . . . 133 „ 10%  
 „ schulpflichtig . . . . . 714 „ 60%
3. In den Städten insgesamt . . . . . 368 „ 30%  
 davon: vorschulpflichtig . . . . . 50 „ 4%  
 „ schulpflichtig . . . . . 318 „ 26%
4. Die Zahl der Krüppelkinder steigt mit den Lebensjahren an und gelangt zu ihrem Höhepunkt mit dem 14. und 15. Lebensjahre.

In den Kreisen fällt der Höhepunkt auf das 13. und 14. Lebensjahr, in den Städten aber auf das 14. und 15. Jahr.

5. In den Kreisen gibt es auf 1000 Einwohner gerechnet . . . . . 0,04 Krüppelkinder  
 in den Städten . . . . . 1,29 „  
 in Eesti insgesamt . . . . . 1,10 „

#### II. Heimbedürftige Krüppelkinder.

1. Der Behandlung im Heim bedürfen, denn sie sind orthopädisch krank . 513 oder 41%
2. Der Ausbildung im Gewerbe bedürfen im Heim, denn sie sind unheilbar . . . . . 260 „ 21%

3.	Nur der Fürsorge im Heim bedürfen, denn sie sind arbeitsunfähig . . . . .	38 oder	3%
	Somit sind insgesamt heimbedürftig	811	„ 65%
	davon: vorschulpftichtig . . . . .	127	„ 10%
	schulpflichtig . . . . .	684	„ 55%
4.	Selbst wünschen in ein Heim auf- genommen zu werden . . . . .	151	„ 12%
	davon: vorschulpflichtig . . . . .	14	„ 1%
	schulpflichtig . . . . .	137	„ 11%
III. Nichtheimbedürftige.			
1.	Ambulatorischer Behandlung bedürfen	105	„ 9%
2.	Der öffentlichen Fürsorge nicht be- dürftig . . . . .	326	„ 26%
	Somit Nichtbedürftige insgesamt . . . . .	431	„ 35%
	davon: vorschulpflichtig . . . . .	56	„ 5%
	schulpflichtig . . . . .	375	„ 30%
IV. Infolge von Krankheiten krüppelhaft ge- worden:			
1.	Knochen- und Gelenktuberkulose . . . . .	471	„ 38%
2.	Lähmungen . . . . .	236	„ 19%
3.	Rachitis . . . . .	80	„ 6%
4.	Entzündungen . . . . .	60	„ 5%
5.	Muskelunruhe 9 . . . . .	} 26	„ 2%
6.	Progressive Muskelatrophie 11 . . . . .		
7.	Wasserkopf 6 . . . . .		
	Somit insgesamt durch Krankheiten krüppelhaft geworden . . . . .	873	„ 70%
V. Angeborene oder durch Unfall erworbene Krüppelhaftigkeit.			
1.	Ueberzählige Finger und Zehen . . . . .	0	„ 0%
2.	Verwachsene Finger und Zehen . . . . .	8	„ 0,64%
3.	Fehlende Extremitäten . . . . .	3	„ 0,24%
4.	Fehlen eines Teiles der Extremitäten	148	„ 12%
5.	Verrenkungen . . . . .	42	„ 3%
6.	Unentwickelt u. s. w. . . . .	114	„ 9%
7.	Vorher nicht genannt . . . . .	54	„ 5%
	Insgesamt angeboren und infolge von Unfällen verkrüppelt . . . . .	369	„ 30%
	davon: angeborene Verkrüppelun- gen . . . . .	123	„ 10%

	durch Unfälle verkrüppelt	246	oder	20%
	Beschädigungen d. oberen Extremitäten	153	„	12%
	Beschädigungen der unteren Extremitäten . . . . .	117	„	10%
	Kombination mehrerer . . . . .	37	„	3%
	Vorher ungenannte Beschädigungen	54	„	5%
	Beschädigungen durch Patronen und Granaten-Explosionen . . . . .	69	„	5,5%
VI.	An Verkrüppelungs-Komplikationen leiden	197	„	16%
VII.	In der Familie sind Verkrüppelungen vorgekommen . . . . .	87	„	7%
VIII.	Behandelt sind . . . . .	859	„	69%
	davon: in Krankenhäusern . . . . .	375	„	30%
	ambulatorisch . . . . .	484	„	39%
	unbehandelt sind geblieben	344	„	28%
IX.	Schulunterricht erhalten . . . . .	795	„	64%
	Ohne Schulunterricht geblieben . . . . .	435	„	35%
	davon: vorschulpflichtig . . . . .	183	„	15%
	Insgesamt im schulpflichtigen Alter ohne Schulunterricht geblieben . . . . .	252	„	20%
X.	Geistig normal sind . . . . .	1045	„	84%
	Geistig anormal sind . . . . .	83	„	7%
XI.	Von den Eltern werden unterhalten . . . . .	1135	„	91%
	Von Verwandten werden unterhalten	68	„	5%
	Vom Staate erhalten eine Unterstützung . . . . .	27	„	2%
	Von Kommunalverwaltungen erhalten eine Unterstützung . . . . .	41	„	3%
	Von wohltätigen Organisationen erhalten eine Unterstützung . . . . .	14	„	1%
	Unbemittelt sind . . . . .	852	„	69%
	Ausreichend versorgt sind . . . . .	326	„	26%
	Wohlhabend sind . . . . .	19	„	1,5%
XII.	Arbeiterkinder sind . . . . .	556	„	45%
	Ackerbesitzer- und Landarbeiterkinder	501	„	40%
	Kinder des Mittelstandes sind . . . . .	68	„	6%
XIII.	Männlichen Geschlechtes sind . . . . .	754	„	61%
	Weiblichen „ „ . . . . .	488	„	39%
	In den Kreisen sind männlichen Geschlechts . . . . .	542	„	62%

	In den Kreisen sind weiblichen Geschlechts . . . . .	332	oder	38%
	In den Städten sind männlichen Geschlechts . . . . .	212	„	58%
	In den Städten sind weiblichen Geschlechts . . . . .	156	„	42%
XIV.	Estnischer Staatsangehörigkeit sind . . .	1219	„	98%
	Ausländer und Staatsangehörigkeit unbekannt . . . . .	23	„	2%
XV.	Estnischer Nationalität sind . . . . .	1117	„	90%
	Russischer Nationalität sind . . . . .	97	„	8%
	Deutsche (8), Letten (7), anderer Nationalität und unbekannter Nationalität (13) . . . . .	28	„	2%

## V. Folgerungen.

In Eesti muss eine weitgehende Fürsorgeorganisation für Krüppelkinder und erwachsene Krüppel geschaffen werden.

Es sind bei uns 1260 Krüppelkinder registriert. Nach Prof. Biesalski kommen unter Erwachsenen wenigstens zweimal mehr Krüppel vor, das wäre 2520. Ausserdem sind noch 1300 Kriegsinvaliden registriert, somit hätten wir in Eesti insgesamt wenigstens 5080 Krüppel.

I. In Eesti müssen Krüppelheime gegründet werden, denn

1. haben wir 811 Krüppelkinder, welche nur im Heim erfolgreich behandelt und ausgebildet werden können;

2. wünschen die Eltern von 151 Krüppelkindern selbst ihre Kinder im Heim unterzubringen;

3. haben wir kein orthopädisches Institut<sup>1)</sup>, während die chirurgischen Kliniken und die chirurgischen Abteilungen der Krankenhäuser mit insgesamt 400 Betten für chirurgische Kranke durch letztere besetzt sind.

Das erste Krüppelheim mit 150—200 Betten muss in Tartu eröffnet werden, denn erstens ist Tartu Universitätsstadt, wo das Krüppelheim als Lehr- und Wissenschaftsinstitut notwendig ist, und zweitens leben in Süd-Eesti 385 Krüppelkinder, welche heimbefürftig sind.

1) Das orthopädische Institut des Estnischen Roten Kreuzes in Tallinn (Reval) ist kürzlich gegründet und seine Tätigkeit besteht hauptsächlich in Massage und Heilgymnastik.

Ein zweites Krüppelheim muss in Tallinn mit 150—200 Betten eröffnet werden. Dieses Heim wäre die Zentral-Fürsorge-stelle für Krüppelkinder in Nord-Eesti.

II. Zur Behandlung leichterer Verkrüppelung und ihrer Verhütung müssen bei allen Kreis- und Stadtkrankenhäusern gemeinsame, mit orthopädischer Einrichtung ausgestattete und von einem Chirurgen-Orthopäden geleitete Ambulanzen eröffnet werden.

III. Für die im Krüppelheim Behandelten und auch sonst an langwierigen Gebrechen leidenden Kinder muss ein Seehospiz gegründet werden, wo die Kinder sich erholen und völlig genesen können.

IV. Die meisten Kinder sind bei uns infolge von Tuberkulose verkrüppelt und zwar 471 oder 38%, das ist mehr als  $\frac{1}{3}$  aller gezählten Krüppelkinder, darum muss die Tuberkulose überall und mit allen Mitteln bekämpft werden.

V. In Eesti muss, dem diesbezüglichen preussischen Gesetze entsprechend, ein Sondergesetz zur Regulierung der Krüppelkinder-Fürsorge herausgegeben werden.

VI. Arbeitsunfähige und vernachlässigte Krüppelkinder sind dem Staate und Volke nachteilig.

Es sind bei uns 1260 Krüppelkinder gezählt, davon 330 solcher, für welche die Eltern oder Erzieher genügend zu sorgen vermögen. Für den Rest von 930 müssen staatliche, kommunale oder private Fürsorgeinstitute geschaffen werden.

Nehmen wir an, dass die Verpflegung eines Krüppelkindes EMk. 1000 im Monat kostet, mit einer geringeren Summe kommt eben wohl kaum jemand aus, so macht das EMk. 11.160.000 im Jahre aus.

Arbeitsfähig geworden verdient jeder Krüppel wenigstens sich selbst den Lebensunterhalt und somit steht eine Summe von mehr als 11 Millionen zu anderen Aufgaben frei<sup>1)</sup>.

---

1) Ein Auszug aus meiner Arbeit „Materialien zur Krüppelkinder-Statistik in Eesti“, der medicinischen Fakultät zu Dorpat zur Erlangung eines Grades des Dr. med. vorgelegt. Die ganze Arbeit erscheint im Drucke im Jahre 1923 (estnisch).