LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF DRESDEN

DIE
TAUBSTUMMEN IM KÖNIGREICH SACHSEN.

EIN BEITRAG
ZUR KENNTNISS DER ÄTIOLOGIE UND VERBREITUNG
DER TAUBSTUMMHEIT

VON

DR. MED. HEINRICH SCHMALTZ
IN DRESDEN.

MIT 2 TAFELN.

LEIPZIG

DRUCK UND VERLAG VON BREITKOPF & HÄRTEL

1884.

*420

Alle Rechte, insbesondere das der Uebersetzung, vorbehalten.

Vorwort.

In der Einleitung zu seinem Lehrbuch erzählt von Tröltzsch, es sei ihm im Beginne seiner Laufbahn erklärt worden: »Ohrenarzt werden, heisse seinen guten Namen auf's Spiel setzen!« Wenn nun auch heute — fast dreissig Jahre später — Dank den rastlosen Bemühungen einer grossen Reihe deutscher und ausserdeutscher Forscher die Otiatrie anfängt, allgemeinere Anerkennung zu finden, so dürfte doch von Vielen den auf Taubstumme und Taubstummheit bezüglichen Arbeiten, als mehr oder minder praktisch werthlosen, nur ein sehr bedingtes Interesse entgegengebracht werden. Denn da mit der Feststellung der Diagnose die Hoffnung auf therapeutische Erfolge schwindet, so begnügt man sich auch hinsichtlich der angeblich nur theoretisch interessanten Aetiology, als einer an dunkeln Punkten überreichen Frage, mit mancherlei Ueberliefertem. Aber auch hier wird wohl verkannt, was nicht allseitig genug bekannt ist. Muss doch das Gebrechen der sogenannten Taubstummen weit mehr, als es bisher geschehen ist, als Krankheitsproduct im engeren Sinne aufgefasst werden —, und zwar als Resultat bekämpfbarer Krankheiten und socialer Verhältnisse. Wird aber der Sinnesdefect der Taubstummen, oder doch der Mehrzahl derselben, so und nicht lediglich als Ergebniss räthselhafter Entwicklungsvorgänge aufgefasst, welche der Therapie noch vollständiger als etwa der Prophylaxis spotten, so wird das Interesse für das kranke Gehörorgan — für das nicht erlaubte aber doch irgendwie gefährdete — gewiss sich steigern. Man wird der Wichtigkeit der Integrität des Sinnes und seines Organes eingedenk werden, wird dann die Nothwendigkeit technischer Schulung bei Untersuchung und Behandlung des letzteren anerkennen und wird diese Behandlung gegebenen Falles rechtzeitig beginnen lassen. Gewiss muss trotz allen Aufschwunges, den die Ohrenheilkunde namentlich auch mit der Entwicklung der Pharyngo-

Rhinoscopie und der Einführung einer Reihe operativer Eingriffe nach exacterer Methode genommen hat, noch sehr Viel geschaffen werden, ehe alle berechtigten Ansprüche an ihre Leistungsfähigkeit erfüllt werden. Aber gerade deshalb ist es nöthig, alles vorhandene Material thunlichst auszunützen, und insofern erscheint wohl auch die Beschaffung und Verarbeitung statistischer Nachweise und die Verwerthung objectiver Befunde am Lebenden angezeigt. Denn wenn auch zweifellos pathologisch-anatomische Forschungen an erster Stelle erwünscht sein müssen, so werden doch auch derartige Untersuchungen, wie die eben angedeuteten, als einzelne Bausteine nicht zu verwerfen sein. Und in diesem Sinne will ich die vorliegende Arbeit den ärztlichen Collegen zu neuem Hinweis auf die Wichtigkeit der Sache, den Fachgenossen als, wenn auch nur kleinen, Beitrag zum weiteren Ausbau der Disciplin in der Hoffnung übergeben, dass die in ihr berichteten Thatsachen im Allgemeinen richtig von mir möchten gedeutet worden sein.

Dresden, im Januar 1884.

Dr. Heinrich Schmaltz.

LITTE-
ratur
Die Taubstummen im Kgr. Sachsen.
DIE
TAUBSTUMMEN IM KÖNIGREICH SACHSEN.

Litteratur.

- Mayr: Die Verbreitung der Taubstummheit etc. in Bayern. 1877.
- Hartmann: Taubstummheit und Taubstummenbildung. 1880.
- Hedinger: Die Taubstummheit und die Taubstummen-Anstalten in Württemberg und Baden. 1882.
- Schmalz, Ed.: Ueber die Taubstummen und ihre Bildung. 1847.
- Meissner: Taubstummheit, Ohr- und Gehörkrankheiten. 1856.
- Escherich: Verhandlungen der Phys.-Med. Gesellschaft zu Würzburg. IV. 1854.
- Lent: Statistik der Taubstummen des Regierungs-Bezirks Cöln. 1870.
- Wilhelmi: Taubstummen-Statistik der Provinz Pommern etc. 1880.
- Vierordt: Anatomie und Physiologie des Kindesalters. 1881.
- Jahresberichte des Landes-Medizinal-Collegiums im Königreich Sachsen. 1861—1883.
- Statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen. 1880—1883.
- Zeitschrift des Königl. Sächsischen Statistischen Bureau's. 1856—1883.
- Meckel: Programm der öffentlichen Prüfung der Taubstummen-Anstalt zu Camberg.
- Reichardt: Grundlagen zur Beurtheilung des Trinkwassers. 1880.
- Lange, Henry: Atlas von Sachsen (Geogr.-Physical.-Statist. Gemälde des Kgr. Sachsen). 1881.

Im Jahre 1880 liess Hartmann seine vortreffliche Monographie über »Taubstummheit und Taubstummenbildung« erscheinen und begann damit, eine fühlbare Lücke in der otiatrischen Litteratur auszufüllen. Mich speciell bestärkte diese Arbeit in einem Plane, den ich schon infolge der Beschlüsse der Section für Ohrenheilkunde auf der Naturforscher-Versammlung zu Baden-Baden gefasst hatte: in dem Plane, eine medicinisch-statistische Specialerhebung vorzunehmen, welche sich mit den Verhältnissen aller Taubstummen im Königreich Sachsen beschäftigen, und an die für den 1. December 1880 angeordnete allgemeine Volkszählung sich anlehnen sollte.

Es ist von fachmännischer Seite schon wiederholt ausgesprochen worden, dass Sachsen für statistische Untersuchungen ein besonders günstiges Feld sei, weil es bevölkert genug ist, um grosse Zahlen zu gewähren und doch so klein, dass das statistische Material sich noch bequem übersehen lässt. Dazu kommt, dass bei aller Einheitlichkeit doch die geographischen und socialen Lebensbedingungen sehr mannigfaltige sind, die zu vergleichenden Beobachtungen anregen, während die administrative Selbständigkeit des Landes es möglich macht, auf mancherlei Detailfragen genauer einzugehen. Dadurch waren für die gegenseitige Ergänzung beider Erhebungsarten — eine Ergänzung, welche Mayr und später auch Böhmert »als die vollendetste Methode« bezeichneten — die besten Vorbedingungen gegeben. Wenn es zweifellos sehr zu bedauern bleibt, dass die (namentlich von Hartmann) als so wünschenswerth bezeichnete allgemeine, das ganze deutsche Reich umfassende Zählung der Taubstummen aus mancherlei Gründen unterblieben ist, so ist andererseits wohl nicht zu verkennen, dass auch die auf relativ kleinere Bezirke beschränkten Ermittlungen durch die Möglichkeit eines grösseren Eingehens in das Detail des Zählmaterials und einer schärferen Vergleichung der einschlagenden geographischen, socialen, hygieinischen und anderen Verhältnisse nutzbringend sein werden, ja vielleicht sogar vor der von manchen Seiten gewünschten Centralisirung in der Bearbeitung Vortheile zu gewähren versprechen. Von

diesen Gesichtspunkten geleitet unternahm ich die Arbeit, und begrüßte daher das gütige Entgegenkommen des Vorstandes vom statistischen Bureau im königl. Ministerium des Innern, des Herrn Geh. Regierungs-Rath Dr. V. Böhmert, mir für meine Zwecke die Gebrechlichen-Zählkarten zur Einsicht überlassen zu wollen, mit besonderem Danke, nicht minder aber auch die Liebenswürdigkeit, mit welcher der Director des hiesigen Taubstummeninstituts, Herr Hofrath J e n c k e, und der Arzt derselben Anstalt, Herr Dr. med. Schieck, mir die specielle Untersuchung sämtlicher Zöglinge gestatteten. Während nun in letzterer Beziehung die Exploration auf Messungen des Schädels und Thorax, auf Untersuchung des allgemeinen Körperzustandes und speciell der Gehörorgane (incl. des Nasen-Rachenraumes) sich erstreckte, entwarf ich weiterhin nachstehenden Fragebogen unter ziemlich genauer Anlehnung an den von Hartmann aufgestellten, um über die Verhältnisse der einzelnen Taubstummen, sowohl der durch die Volkszählung namhaft gemachten, als der in Anstalten untergebrachten möglichst detaillirte Notizen sammeln zu können.

N^o

Fragebogen

betreffend d .. Taubstumme .. Name: Vorname
 Religion:
 Beschäftigung:
 geboren den ..^{ten} 18.. in bei
 wohnhaft in bei

1. Besteht die der Taubstummheit zu Grunde liegende Taubheit
 - a) von Geburt an: b) ist sie erst später entstanden?
2. Was ist (oder war) der Stand oder die Beschäftigung der Aeltern
3. An welchen Krankheiten litten oder starben die Aeltern: a) der Vater?
 b) die Mutter?
4. Wie war die Wohnung beschaffen, in welcher das taubstumme Kind geboren wurde oder seine Taubheit später erlangte? (Souterrain? feucht? kalt? dunkel?)

5. Wie alt war der Vater? Jahre } bei ihrer Verheirathung?
 die Mutter? Jahre }
- b) wie lange waren die Aeltern verheirathet, als das taubstumme Kind geboren wurde?
- c) wie viele Kinder haben (oder hatten) die Aeltern?
- d) das wievielste Kind ist das taubstumme?
6. Wurde das taubstumme Kind gestillt und wie lange?
7. Sind oder waren die übrigen Kinder gesund? ... b) taubstumm geboren?...
 c) taubstumm geworden? ... d) sonstig (körperlich oder geistig) leidend? ...

8. Sind (oder waren) in der Familie Fälle

- von angeborener } Taubstummheit?
 b) erworbener }
 c) Taubheit (hochgradiger Schwerhörigkeit).....?

und waren diese Fälle in der geraden Linie (d. h. bei Aeltern oder Gross-
 ältern)?
 oder in den Seitenlinien (d. h. bei Geschwistern der Aeltern oder Grossältern
 und deren Nachkommen)

a) väterlicherseits?

b) mütterlicherseits?.....

9. Sind (oder waren) die Aeltern der taubstummen Person vor ihrer Verheirathung
 mit einander verwandt

- a) als Geschwister-Kinder? c) als Nefte und Tante
 b) als Onkel und Nichte? d) sonst verwandt?

10. In welchem Alter ist die Taubheit entstanden?

11. Durch was für eine Krankheit schien die Taubheit hervorgerufen worden
 zu sein?

Speciell etwa durch Hirnentzündung (»Krämpfe«?)?

b) epidemische Genickstarre? f) Typhus (Nervenfieber)?

c) Scharlach? g) Verletzungen des Kopfes?

d) Masern? h) sonstige Krankheiten?

e) Pocken? i) Ohrenleiden?

12. Trat dieses Ohrenleiden a) selbständig?

b) oder im Verlaufe einer anderen Krankheit auf? ...

c) im Verlaufe welcher Krankheit?

A. Wie zeigte sich das Ohrenleiden?

a) als heftiger, plötzlicher Ohrenschmerz mit nachfolgender Eiterung?...

b) als (ziemlich schmerzloser) langdauernder »Ohrenfluss«?

c) als Eiterung und Geschwulstbildung am Knochen hinter dem Ohre? ...

d) als plötzlich eingetretene Taubheit?

I. mit oder ohne Sausen (Singen etc.)?

II. mit oder ohne Schwindelgefühl?

e) als allmählich zunehmende Schwerhörigkeit?

I. mit oder ohne Sausen (Singen etc.)?

II. mit oder ohne Schwindelgefühl?

f) oder wie sonst und unter welchen Umständen (Sturz? Schlag? Knall?

heftige Erkältung? starke Durchnässung etc.)?

B. Wurde dieses Ohrenleiden ärztlich behandelt?

Wie lange bestand es, als die ärztliche Behandlung anfang?

13. Leidet die taubstumme Person an Störungen des Sehvermögens?

a) ist sie blind? b) leidet sie an Retinitis pigmentosa?*)

*) Die Symptome dieser Krankheit sind 1. Hemeralopie (d. h. während
 bei hellem Tageslicht noch gut gesehen wird, werden Gegenstände bei
 schlechtem Licht nur schwierig oder gar nicht erkannt). 2. Beschrän-
 kung des Gesichtsfeldes (d. h. es werden besonders in der Dämmerung
 nur solche Gegenstände erkannt, welche sich in gerader Richtung vor den
 Augen befinden). 3. Lange Dauer des Leidens. 4. Fehlen von subjectiven
 Beschwerden und von äusserlich erkennbaren Zeichen der Erkrankung.

14. Sind (oder waren) in der Familie der taubstummen Person Fälle von der eben beschriebenen Augenkrankheit (Retinitis pigmentosa)?
b) von Ohrenleiden?
15. Sind (oder waren) in der Familie Fälle von angeborenem } Blödsinn?
b) von erworbenem..... }
16. Ist (oder war) die taubstumme Person
a) blödsinnig? e) scrophulös?
b) schwachsinnig? f) rhachitisch (englische Krankheit)? ...
c) epileptisch? g) syphilitisch?
d) gelähmt? h) leidet sie an Kropf?
17. Ist das äussere Ohr normal?
b) hat vielleicht eine ärztliche Untersuchung Etwas über das Verhalten des Trommelfells, der inneren Nase, des Rachens ergeben
18. Hat die taubstumme Person speciellen Taubstummenunterricht genossen? ...
a) in einer Anstalt? b) durch Privatunterricht? c) keinen?
19. Bedient sich die taubstumme Person nur der Lautsprache?
vorwiegend der Lautsprache?
vorwiegend der Zeichensprache? ...
nur der Zeichensprache?
20. Ist (oder war) die taubstumme Person verheirathet?
a) mit einer vollsinnigen? } Person?
b) mit einer taubstummen? }
21. Wie viele Kinder entstammen dieser Ehe?
Sind dieselben gesund?
taubstumm?
sonst krank?

Es enthält also mein Fragebogen alle von Hartmann aufgestellten Fragen und sind diesen letzteren nur eine weitere Anzahl beigelegt worden, auf deren eventuelle Beantwortung ich selbst auf die Gefahr hin, die Zahl der Anfragen mehr als an sich wünschenswerth zu erhöhen, nicht wohl verzichten mochte. So sind die Fragen Nr. 4 und Nr. 6 (»wie war die Wohnung beschaffen?« resp. »wurde das taubstumme Kind gestillt und wie lange?«) nicht blos in rein medicinischem Interesse, in Rücksicht namentlich auf die französischen Ansichten gestellt worden, sondern auch in der Hoffnung, durch ihre Beantwortung für die Beurtheilung der socialen Lage der betreffenden Familien und des grösseren oder geringeren Grades von Pflege, welche dem taubstummen Kinde zu Theil geworden, möglichst reiches Material zu sammeln.

Auch durch Frage 12 A und namentlich 12 B hoffte ich in letzterer Beziehung mancherlei Anhalt zu gewinnen, gleichzeitig aber auch zur Motivirung einer von mir beabsichtigten Vorstellung an die betreffenden königlichen Behörden beizutragen, dass bei der »Instruction

der Hebammen u. s. w. auf die Gefährlichkeit der Erkrankungen des Gehörorganes im Allgemeinen —, speciell auch auf die der Otorrhoen hingewiesen werden möchte, wie dies ja bezüglich der Augenblennorrhoe längst geschieht.

Frage 5 mit ihrer Unterabtheilung unter b nahm ich theils im Hinblick auf Peet's Ansichten über die für die Taubstummheit ätiologischen Momente auf, theils wurde sie angeregt durch eine Reihe einschlägiger Einzelbeobachtungen, die mir schon früher in der Praxis aufgestossen waren. Die so wichtige Frage nach etwaigen Krankheiten der Aeltern der Taubstummen hatte ich zwar auch gemeint, mir nicht versagen zu sollen (cf. Nr. 3), doch ist das Resultat — analog den Erfahrungen, die bei der Cölner Statistik gemacht wurden — ein so mangelhaftes, dass ich bei einer eventuellen Wiederholung der Untersuchung diese Frage entweder weglassen oder mindestens die Form der Fragestellung wesentlich verändern würde.

Ueberhaupt habe auch ich mich überzeugen müssen, wie ausserordentlich gross die jedem Statistiker bekannte Schwierigkeit der Frageformulirung ist, einer solchen wenigstens, welche geeignet erscheint, Irrthümer in der Auffassung möglichst auszuschliessen. Selbst Hochgebildete beantworteten die anscheinend so überaus einfachen Anfragen aus offenbarem Missverständniss falsch, unvollständig, ja bisweilen so, dass sich Einzelheiten gegenseitig widersprachen.

Für etwaige weitere Bearbeiter des vorliegenden Gegenstandes ist es vielleicht nicht uninteressant, wenn ich auf einige der am häufigsten vorkommenden irrthümlichen Auffassungen aufmerksam mache. So lautete die Antwort der Frage 3: »an welchen Krankheiten litten oder starben die Aeltern« (trotzdem ich nachträglich noch die Worte »oder starben« mit Parenthese umgeben hatte) sehr oft: »leben noch« —, ohne jegliche Angabe des Gesundheitszustandes! — Bei 7b wurde ziemlich häufig, obschon doch ausdrücklich nach den »übrigen« Kindern gefragt ist, bei »taubstumm geboren?« mit Hinweis auf eben das Individuum geantwortet, auf welches der betreffende Fragebogen selbst sich bezog; ebenso schien der Ausdruck »Familie« in Frage 8 zu Missverständnissen in gleicher Richtung, wie so eben ausgedrückt, Anlass geben zu können, so dass vielleicht das Wort »Verwandtschaft« gemeinverständlicher gewesen wäre. Auch die namentliche Aufzählung der event. ätiologischen Krankheiten müsste noch anders formulirt werden, weil es wiederholt vorgekommen ist, dass man alle jemals bei dem in Rede stehenden Taubstummen beobachteten Krankheiten anführte, ohne diejenige genauer zu bezeichnen, an

welche sich der Hördefect anscheinend anschloss. Ja sogar Frage 21 hat zu Irrthümern Veranlassung gegeben, insofern man sie als eine Wiederholung der Fragen 5c und 4 aufgefasst hat! — Alles dies ist ein Beweis mehr, wie ausserordentlich vorsichtig bei Aufstellung eines Fragebogens vorgegangen werden muss, wenn anders die aufgewandte Mühe nicht allzu oft hinter dem wirklich brauchbaren Material zurückbleiben oder doch die kritische Sichtung des letzteren ihrerseits unnöthig erschwert werden soll.

Sehr wesentlich ist es freilich vor Allem, von wem die Beantwortung vorgenommen wird; ich stimme Hartmann ganz unbedingt bei, dass eine Aufnahme durch Aerzte, also durch Sachverständige, den Werth der statistischen Ergebnisse ganz besonders erhöhen wird. Wenn ich gleichwohl dennoch, nach reiflicher Erwägung von Inanspruchnahme des collegialen Wohlwollens (mit geringen Ausnahmen) abgesehen habe, so geschah das, weil ich mir der Schwierigkeiten bewusst war, auf welche ein von privater Seite an das ärztliche Personal zu stellendes Ansinnen stossen möchte, selbstthätig an die Bearbeitung von Fragen heranzutreten, welche (leider!) dem allgemeinen Interesse der praktischen Aerzte noch immer fern stehen. Ich meine, es muss durch ausgedehntere Forschungen dieses Interesse noch mehr geweckt und dem erweckten noch weitere, auch therapeutische Errungenschaften geboten werden, ehe wir Otiatriker an die Bereitwilligkeit der nicht specialistischen Collegen, uns Zeit und Mühe zu opfern, appelliren dürfen.

Deshalb habe ich denn vorgezogen, mich an die Geistlichen zu wenden, und habe das mit um so grösserem Vertrauen gethan, als ihnen ja der humane Grundgedanke, welcher allen derartigen wissenschaftlichen Bestrebungen nicht abzusprechen ist, sympathisch zu sein versprach. Und wie einerseits der grössere Theil aller auf den Bogen enthaltenen Fragen von jedem Gebildeten beantwortet werden kann, so sind für einzelne derselben die Pfarrer ganz besonders competent: So z. B. für die Alters-, Ehe- und Verwandtschaftsverhältnisse. Ich bedaure lebhaft, nicht speciell nach etwaiger Trunksucht der Eltern gefragt zu haben, da auch hierüber, namentlich auf dem platten Lande, der Ortsgeistliche gute Auskunft zu geben im Stande ist. Im Allgemeinen kann ich denn auch nicht anders sagen, als dass die Pfarrer mit grösster Bereitwilligkeit meinem Ersuchen nachgekommen sind und fast durchgängig mit ausserordentlicher Sorgfalt die Beantwortung vorgenommen bz. geleitet haben. Auf 1780 Anfragen sind 1672 Antworten mit ca. 4500 detaillirten Bogen eingegangen¹⁾,

1) Nachdem ich im November 1884 unter Zugrundelegung der officiellen Zählkarten meine Listen hatte aufstellen und die Absendung der Bogen bewirken

welche mit geringen Ausnahmen auch einer vorsichtigen Kritik Stand hielten und somit ein Material darstellen, das immerhin gross genug erscheint, um aus ihm, unter Bewahrung der unerlässlichen Reserve, mancherlei Schlussfolgerungen ziehen zu können.

Allen denen aber und speciell den Herren Geistlichen des Königreichs Sachsen, welche zur Beschaffung dieses statistischen Materials so gütig beigetragen haben, möchte ich darum auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank nochmals aussprechen!

Die officielle Ermittlung der Gebrechlichen im Königreich Sachsen, welche wie schon gesagt, im Anschluss an die allgemeine Volkszählung vom 1. Dec. 1880 vorgenommen worden ist, hatte 1747 Taubstumme als am genannten Termin in Sachsen ortsanwesend ergeben; und zwar sollten davon 1648 als im Lande — 427 als ausserhalb Sachsens, und 2 als unbekannt wo geboren ¹⁾ zu betrachten sein.

Es kommen diese Zahlen den thatsächlichen Verhältnissen ziemlich nahe. Denn wenn auch von der Gesamtsumme eine Anzahl Solcher abzuziehen ist, welche doppelt gezählt, namentlich aber Solcher, die irrthümlich in die Gebrechlichenkarten aufgenommen worden waren und die sich bei genauerer Nachfrage als gar nicht taubstumm (sondern nur als »schwerhörig« oder »taub«, oder auch als »gelähmt« — ja sogar als gesund) herausstellten — es waren dies 36, also 2,00/0 aller notirten Fälle, —: so kommen andererseits wieder eine Anzahl hinzu, welche, obwohl taubstumm, bei der Volkszählung doch nicht als solche bezeichnet worden waren und erst später gelegentlich der Specialerhebung ermittelt wurden. Durch die letztere wurde nämlich die Zahl der am mehrgenannten Tage ortsanwesenden Taubstummen auf 1726 festgestellt. Diese Zahl dürfte übrigens eher zu niedrig als zu hoch sein; sowohl wegen der bekanntlich nicht zu unterschätzenden Anzahl derjenigen Kinder, bei welchen der Hördefect noch nicht constatirt worden ist, als auch aus dem Grunde, weil in einer grösseren Anzahl von Fällen (ca. 70) taubstumme »Geschwister« angegeben wurden, ohne dass es weder gelang, dieselben unter der Zahl der übrigen namentlich Aufgeführten zu ermitteln, noch dass (— wie sonst mehrfach bemerkt worden ist —)

können, gingen die Antworten freilich zum Theil sehr spät und erst nach wiederholter Mahnung — bis in den Herbst 1882 hin — ein. Auch hierdurch ist die Fertigstellung dieser Arbeit nicht unwesentlich verzögert worden.

1) Stat. Jahrbuch für das Königreich Sachsen. 1883. p. 7 ff.

der Tod dieser »taubstummen Geschwister« als vor dem 1. Dec. 1880 erfolgt ausdrücklich notirt gewesen wäre. Auf Summen jedoch, welche durch Addition dieser unsicheren Ziffern gewonnen werden würden, ist ein grösserer Werth selbstverständlich nicht zu legen. Wenn sie auch zur Beurtheilung der Genauigkeit beitragen, welche bei Combination der officiellen und specialistischen Erhebung etwa erzielt werden kann, so wird es doch gut gethan sein, von ihnen bei weiteren Berechnungen abzusehen. Das a. a. O. im statistischen Jahrbuch aufgeführte Verhältniss, nach welchem in Sachsen auf je 10,000 Personen der Gesamtbevölkerung (2972805 in Summa) 5,88 Taubstumme oder auf je 1702 Einwohner 1 Taubstummer kommen würde, ist somit als feststehend anzunehmen.

Man wird nun mit dieser, sowie mit den weiterhin gewonnenen Zahlen, die in anderen Ländern und Bezirken gefundenen namentlich dann mit um so grösserem Recht vergleichen können, wenn diese letzteren unter gleichen Bedingungen — (Specialerhebung unter Zugrundelegung officieller Zählkarten) — gewonnen worden waren.

Während die Zahl der Blinden, falls man sie überhaupt mit derjenigen der Taubstummen vergleichen will, in der Hälfte der deutschen Einzelstaaten entgegen dem in anderen Ländern constatirten Verhältniss eine kleinere ist (wie schon Hartmann bez. Mayr bemerkt), übertrifft sie dieselbe in Sachsen nicht unerheblich und entspricht somit der ausser Deutschland gemachten Erfahrung. Es fanden sich nämlich 2115 Blinde, also 7,11 auf 10 000 oder 1 Blinder auf 1406 Einwohner.

Nicht uninteressant ist es, dass in Sachsen beide Zahlen im Sinken zu sein scheinen — was bezüglich der Taubstummheit auch von Hedinger neuerdings »als allgemein angenommen« bezeichnet wird. Es ist lebhaft zu bedauern, dass in den bisher veröffentlichten einschlägigen Arbeiten nirgends, (auch in der letztgenannten übrigens nicht) Belege für oder gegen diese Beobachtung gebracht werden. Es könnte ja, um dies nicht unberührt zu lassen, nach der eben erwähnten Hedinger'schen Arbeit den Anschein haben, als sei die Zahl der Taubstummen im Verhältniss zur Bevölkerung in Württemberg und Baden ganz enorm gegen die zuletzt (von Mayr 1877) veröffentlichte, gesunken. Der genannte Autor giebt nämlich auf Seite 117 seiner angeführten Monographie »die Gesamtzahl der Taubstummen in Württemberg und Baden« auf 445 an und berechnet hiernach das procentuale Verhältniss auf die auffällig niedrigen Zahlen von 0,0444 % d. h. also; 4,44 auf 10 000 für Württemberg und 0,0416 % = 4,16 p. 10 000 für Baden. Die betreffende Zahl ist aber in Summa 3634, d. h. für Württemberg (nach der Zählung von 1861)

1910 und für Baden (nach der Zählung von 1871) 1724! Somit beträgt das Verhältniss zur Einwohnerzahl 11,1 und 12,2 p. 10 000. Es wird diese scheinbare Differenz wie durch die schon erwähnte Ueberschrift der angeführten Tabelle VI so auch durch die nicht völlig präzise Fassung des Titels der Arbeit herbeigeführt, welcher »die Taubstummen und die Taubstummenanstalten« zu behandeln verspricht, während doch die Untersuchungen sich wesentlich nur auf die in den Taubstummeninstituten Untergebrachten beschränken. Somit können eine grössere Reihe der weiterhin gegebenen procentualen Berechnungen in Wirklichkeit nur die Verhältnisse eines kleinen Bruchtheiles (ca. 11,4 %) der taubstummen Bevölkerung jener beiden Staaten veranschaulichen.

Für Sachsen, wie gesagt, hat es den Anschein, als wäre die Häufigkeit der Taubstummheit und Blindheit im Abnehmen begriffen. Während nämlich Schmalz¹⁾ für die Jahre 1836 und 1837, 1 Taubstummen auf 1342 bez. 1401 Einwohner fand, ging dieses Verhältniss (nach Böhmert) 1871 auf 1:1594; 1875 auf 1:1639 und endlich 1880 auf 1:1723 herab. Vorläufig freilich ist diese Beobachtung noch nicht allzuviel beweisend; es zeigt auch nachstehende Tabelle, dass innerhalb des angeführten Zeitraumes Schwankungen, wenn auch unerhebliche, vorgekommen sind. Und dabei ist noch vorauszusetzen, dass nicht etwa mangelhafte Angaben oder Bearbeitungsfehler die Zählungsergebnisse beeinträchtigten.

Tabelle I.

Jahr	Taubstumme		Blinde		Auf 10 000 Personen kommen		1 Taub-	1
	Ueber-	Procentuale	Ueber-	Procentuale	Taub-	Blinde	stumme	Blinder
	haupt	Zu- oder	haupt	Zu- oder	stumme		kommt auf	
		Abnahme		Abnahme			Personen	
Nach Schmalz {	1836	—	—	—	7,45	—	1342	—
	1837	—	—	—	7,14	—	1401	—
Nach Böhmert {	1858	—	1317	—	5,97	6,20	1674	1612
	1861	7,73	1606	21,94	6,14	7,22	1629	1386
	1864	6,00	1636	1,87	6,20	7,00	1614	1429
	1867	1,80	1482	9,41	6,08	6,11	1644	1635
	1871	8,82	2037	37,45	6,27	7,97	1594	1255
	1875	4,99	2064	1,33	6,10	7,48	1639	1337
	1880	3,74	2115	2,47	5,80	7,11	1723	1406

1) Dr. med. Eduard Schmalz (»Ueber die Taubstummen und ihre Bildung« u. A. m.) † 1871. Verfasser möchte der immer noch vorkommenden Verwechslungen halber nicht unterlassen, auch hier auf die Verschiedenheit in der Schreibart beider Namen aufmerksam zu machen.

Die aus dieser Tabelle ersichtliche, nicht unbedeutende Steigerung im Volkszählungsjahre 1874 dürfte wohl darauf zurückzuführen sein, dass (wie schon mehrfach erwähnt) in diesem Jahre neben der ersten allgemeinen Zählung noch eine Uebertragung jeder als gebrechlich angeführten Person auf besondere Zählkarten zum ersten Male stattgefunden hat und dass durch diese Methode eine viel größere Exactheit des Resultates herbeigeführt worden ist. Die früher, vor 1874, gewonnenen Werthe sind eben im Allgemeinen wahrscheinlich zu klein, weil bei flüchtigerer Bearbeitung manches als taubstumm oder blind notirte Individuum übersehen worden sein mag.

Auch wenn man die Zunahme der uns zunächst interessirenden Taubstummheit im Verhältniss zur Zunahme der Bevölkerung berechnet, ergiebt sich eine wiederum nur durch das Jahr 1874 gegenheilig beeinflusste, sonst aber seit 22 Jahren constant niedriger werdende Zahlenreihe.

Tabelle II.

Zählungs- Jahre	Zunahme der Gesamt- bevölkerung	Taubstumme	
		Absolute Zunahme	Pro 10 000 der zugenommenen Bevölkerung
1858—1861	102 338	98	9,58
1861—1864	111 952	82	7,32
1864—1867	86 394	26	3,01
1867—1871	132 658	130	9,80
1871—1875	204 342	80	3,92
1875—1880	212 219	63	2,97

Die — wenigstens annähernde — Richtigkeit der Zahl der Ermittelten vorausgesetzt, zeigt es sich also, dass die Zunahme der Taubstummen mit derjenigen der Gesamtbevölkerung in den letzten Jahrzehnten durchaus nicht Schritt gehalten hat, dass sie vielmehr fortwährend gegen den vorhergehenden Zeitraum als geringer sich herausstellt. Diese Thatsache, zusammengehalten mit dem annähernd gleichen Verhalten der Blindenhäufigkeit und dem anscheinend entgegengesetzten der Häufigkeit Irr- und Blödsinniger erscheint wohl geeignet, zu Rückschlüssen auf hygieinische und sociale Zustände anzuregen, nach welchen die Taubstummheit weniger durch gleichbleibende geographisch-physikalische Einflüsse u. dergl. hervorgebracht, als vielmehr das Product solcher pathologischer Processe zu sein scheint, welche begonnen haben (infolge noch näher zu eruirender, für die allgemeine Volksgesundheit günstiger Momente) entweder seltener aufzutreten oder doch meist günstiger abzuheilen.

Bei der weiteren Betrachtung des vorliegenden statistischen Materiales werde ich Gelegenheit haben, genauer das Für und Wider dieser Anschauung zu erwägen, es genüge zunächst, bei Besprechung der in den letzten Zählungsperioden gefundenen Totalsumme andeutungsweise darauf hingewiesen zu haben.

Nach diesen Totalsummen nimmt das Königreich Sachsen noch immer annähernd dieselbe, vielleicht sogar eine etwas niedrigere Stelle in der Reihe der anderen Staaten, hinsichtlich der Taubstummheits-Verbreitung ein, in welche frühere Beobachter es einrangiren konnten, sodass von einer nochmaligen Wiederholung der schon von Anderen hinlänglich oft reproducirten Tabellen hier abgesehen werden kann.

Das Verhalten dieser Zahlen aber musste zunächst schon deshalb ganz vorwiegend unter Benutzung der durch die officiële Volkszählung gewonnenen besprochen werden, weil in den letzten 44 Jahren (neue) Specialerhebungen überhaupt nicht vorgenommen worden sind. Fernerhin aber, bei genauerer Berücksichtigung der einzelnen als taubstumm constatirten Individuen, werden ausschliesslich die durch vorliegende Arbeit selbst erlangten Ziffern benutzt werden, was zur Erklärung der kleinen Differenzen ausdrücklich bemerkt werden muss.

Von den, wie schon angeführt, 1880 am 1. Dec. im Königreich Sachsen ortsanwesenden 1726 Taubstummen, erwiesen sich 121 als ausserhalb Sachsens geboren, von 4 fehlte jede Angabe des Geburtsortes, 1 war ein Findelkind: 1600 waren somit in Sachsen selbst gebürtig, von welchen wiederum bei 9 zwar der Wohnort, nicht aber der Geburtsort nachzuweisen war, sodass mithin 1591 bezüglich ihrer Geburtsorte als bekannt betrachtet werden konnten.

Es scheint mir nun nicht völlig genügend, dem theilweise schon von Schmalz, später von Lent und Wilhelmi, namentlich aber von Mayr gegebenen Beispiele zu folgen und die Geburtsbezirke zur Feststellung der geographischen Verbreitung der Taubstummheit zu ermitteln. Ich glaubte vielmehr auch die Geburtsorte fixiren zu sollen, damit, falls bei späteren Wiederholungen der statistischen Untersuchung die Belastung einzelner Orte mit Taubstummen immer gleich stark hervortreten sollte, hierdurch ein Anhalt gewonnen werden könnte, wieweit hierfür geographische oder sociale Verhältnisse verantwortlich gemacht werden dürfen. Es werden ja alle bisher mehr oder minder detaillirten Statistiken erst dann, namentlich bezüglich der geographischen Resultate, wahren Werth gewinnen, wenn sie nach gewissen Zeitabschnitten und nach gleicher Methode werden wiederholt worden sein. Noch ist ja ein Beweis nicht geliefert, dass

das so überaus interessante Kartogramm Mayr's nach 25 oder 30 Jahren den thatsächlichen Verhältnissen noch immer entsprechen wird. Vielmehr wird erst dann, wenn nach Abzug der Verstorbenen und unter Hinzufügung der neuerdings als taubstumm Constatirten immer dieselben Bezirke gleich oder doch annähernd gleich belastet erscheinen, die Wahrscheinlichkeit steigen, mit welcher vom »Ort der Geburt als solchen eine Erhöhung oder Verminderung der Bedrohung durch Taubstummheit«, wie Mayr sagt, erwartet werden darf. Eine derartige Vergleichung wird aber wesentlich leichter werden, wenn nicht bloß die Geburtsbezirke, bez. Geburtsgemeinden, sondern ganz speciell die Geburtsortschaften notirt sind. Es ist somit zu bedauern, dass in dem Mayr'schen Tabellenwerk in Tabelle I und II wohl die Zahl der ortsanwesenden Taubstummen nach den einzelnen Ortschaften — dann aber, in Tabelle VII und VIII, die Taubstummen hinsichtlich der Gebürtigkeit nur nach Bezirken (welche den Verwaltungsdistrikten entsprechen) zusammengefasst aufgeführt werden. Möglich, dass der Verfasser zu diesem Verfahren der Registrirung, welches gegenüber seinen sonstigen Forderungen an die statistische Methode vielleicht nicht völlig consequent erscheinen könnte, durch den Umstand gezwungen worden ist, dass ihm die Geburtsbevölkerung nur nach Bezirken nicht aber nach Gemeinden berechnet vorgelegen hat. Möglich auch, dass er gemeint hat, den auf die einzelnen Ortschaften entfallenden Zahlen als allzu kleinen einen nur zu geringen Werth beimessen zu dürfen. So vorsichtig und reservirt auch zweifellos in letzterer Beziehung jede etwaige Schlussfolgerung gezogen werden muss, so ist doch andererseits eine übersichtliche Darstellung der einzelnen Geburtsorte (— nicht bloß: Geburtsgemeinden —) ferner auch deswegen wünschenswerth, weil durch eine solche die detail-geographische Forschung wesentlich erleichtert wird. So z. B. ganz besonders bei Prüfung der Escherich'schen Hypothese über den Einfluss der geognostischen Bodenbeschaffenheit auf die Häufigkeit des Gebrechens und bei der Kritik ähnlicher Streitfragen. Ich habe von diesen Gesichtspunkten geleitet, sämtliche Orte, in welchen später als taubstumm constatirte Personen geboren worden sind, auf eine Karte eingetragen, die ich unter Zugrundelegung des hydrographischen Blattes von Henry Lange's »Atlas von Sachsen« entwarf. Hierbei wurde zur möglichst genauen Bestimmung der geographischen Lage einer Ortschaft die Generalstabskarte benutzt und jeder Ort namentlich unter besonderer Berücksichtigung seines Verhältnisses zu den Flussläufen in die Skizze notirt. Die so entstandene Zeichnung entspricht im Massstab (1 : 592000) genau der orographischen, hydrographi-

schen, geognostischen, (sowie auch der Wald-) Karte des eben genannten H. Lange'schen Werkes. Damit aber auch zugleich der graphischen Darstellung der hauptsächlichsten Verunreinigungsstellen der Wasserläufe im Königreich Sachsen, wie diese sich als Anlage zu dem im Jahre 1879 erschienenen Bericht des königl. Landes-Medicinal-Collegium (»Ueber den Stand der Erörterungen betreffend die Verunreinigung der fließenden Gewässer«) vorfindet. Leider sind nicht alle Zeichnungen Lange's nach demselben Massstab ausgeführt, sodass der Vergleich, z. B. mit der Höhengichtenkarte (dieselbe ist 1 : 600 000) einigermassen erschwert wird.

Auf diesem Croquis (cf. Taf. I Fig. 1) nun sind die Städte mit vollem Namen angegeben, die Dörfer dagegen, der leichteren Uebersichtlichkeit halber, nur mit Anfangsbuchstaben markirt; ist der betreffende Ort nur für 1 Taubstummen der Geburtsort, so befindet sich keine Ziffer bei ihm, ist er es aber für mehrere, dann ist bei ihm die betreffende Zahl — daneben aber (in Parenthese oder durch »« getrennt) die Zahl der Familien bemerkt, innerhalb deren sich diese Summe von taubstummen Individuen befindet. Es sei noch gesagt, dass hier und weiterhin unter »Familie« immer die Familie im engern Sinne d. h. die »Aeltern« und die von ihnen abstammenden »Kinder« gemeint sind; wenn später von anderen Verwandtschafts- bez. Consanguinitätsgraden gehandelt werden wird, so soll dies besonders unterschieden werden.

Wenn ich hierbei unterschiedslos alle Taubstummen, gleichviel ob der Hördefect angeblich angeboren oder ob er erworben war, aufgezeichnet habe, so that ich das, nicht weil ich etwa auf demselben Standpunkt stünde, welchen Mayr einnimmt, wenn er wiederholt von der Taubstummheit als »einem vorzugsweise angeborenen Uebel« spricht: diese Auffassung Mayr's, allerdings eines Nicht-Arztes, dürfte wohl von keinem Fachmann getheilt werden. Ich glaube aber, dass bei dem Studium des geographischen Details in der Verbreitung des in Rede stehenden Gebrechens im Allgemeinen die Art der Entstehung desselben beim einzelnen Individuum (zunächst wenigstens) nicht in Frage kommen darf.

Ueberhaupt sollte die Scheidung zwischen congenitaler und acquirirter Taubheit bei allen dergleichen Untersuchungen nicht so von vorn herein angenommen werden, wie ich schon hier betonen möchte. Denn ganz abgesehen von der ja allgemein anerkannten Schwierigkeit der Feststellung, die selbst für den Otiatriker oft eine unmögliche bleibt, ist nicht abzusehen, warum dieselben ätiologischen Momente, von denen angenommen wird, sie wären im Stande, dem sich entwickelnden Fötus das Gehörorgan zu verkümmern, nicht

auch dazu angethan sein sollten, dem geborenen Kinde das normale oder das etwa schon mit minderer Widerstandskraft ausgerüstete zu vernichten?

Welches sind nun aber — um von weiteren Gründen gegen die aprioristische Trennung der »erworbenen« von der »angeborenen« Taubstummheit um so mehr jetzt abzusehen, als ich später noch genauer darauf zurückzukommen nöthig haben werde —, welches sind nun also diese Momente, auf die bei dem Detail des geographischen Studiums das Augenmerk zu richten ist? Und finden die in dieser Richtung bisher und anderwärts gemachten Beobachtungen durch die vorliegende Erhebung eine neue Bestätigung oder aber stimmen dieselben (wenigstens für jetzt und für die engen Grenzen des Beobachtungsfeldes) mit den unseren ganz oder theilweise nicht überein? Um hierauf Antwort zu erhalten, müssen wir uns erinnern, dass in geographischer bez. physikalischer Hinsicht drei Factoren vor Allem für die grössere oder geringere Verbreitung der Taubstummheit verantwortlich gemacht worden sind: die Bodenformation, also die Gestaltung des Landes nach Berg und Thal, Gebirgsland oder Tiefebene; die Bodenbeschaffenheit, je nach der geologischen Structur des Untergrundes, und das Wasser »in seinen verschiedenartigen Erscheinungsformen«. Man könnte ihnen vielleicht noch die Fragen nach den örtlichen klimatischen Verhältnissen hinzufügen, welche ihrerseits theils von den eben genannten abhängig sind, theils die weiter noch zu berücksichtigenden Momente der jeweiligen Bodencultur (Acker- und Wiesenland, Waldbestand, Haide oder unbebaute Fläche und dergl.) beeinflussen müssen.

Am energischsten, wenn nicht für den Einfluss auf die Verbreitung des Gebrechens, so doch mindestens für die Thatsache der durchgängig höheren Belastung der Gebirgsländer mit Taubstummen (wörtlich mit »Ertaubstummung«) tritt neuerdings wieder Mayr ein. Und in der That erscheinen auch in Sachsen die Ebenen des nördlichen Theiles bei einem Blick auf die graphische Darstellung viel spärlicher mit »Taubstummen-Orten« besetzt als das Gebirge, namentlich das den Nordwesten des Landes bildende. Während nämlich der eigentliche Kamm des Erzgebirges ungefähr in einer Linie von Schöneck über Eibenstock nach Jöhstadt bis zur Landesgrenze und weiterhin bis Altenberg mit Ausnahme der Gegend südlich von Sayda von Taubstummen frei erscheint, stellt der im Volksmunde kurzweg als »das Gebirge« bezeichnete Bezirk bis zu seinen weiteren Abflachungen im Süden, bis in die Gegend von Glauchau, Burgstädt, Frankenberg,

Freiberg und westlich bis Reichenbach—Markneukirchen, eine in die Augen springende Anhäufung mehr oder minder hoch belasteter Ortschaften dar. Diesem schliesst sich, in ähnlichem Verhältniss, die wesentlich gebirgigere Oberlausitz an, im Gegensatz zur nördlichen Tiefebene und dem mittleren Hügelland, welche ihrerseits beide nur schwach besetzt erscheinen. Dies würde im Grossen und Ganzen den Amtshauptmannschaften (Verwaltungsbezirken) Auerbach, Zwickau, Glauchau, Schwarzenberg, Chemnitz, Flöha, Annaberg, Marienberg, Freiberg, sowie etwa auch Löbau und Bautzen entsprechen, welche (wie aus Tabelle III, S. 48. 49 ersichtlich ist) allerdings die höchsten Taubstummen-Zahlen repräsentiren: nämlich zusammen 745.

Auch nach der Dichtigkeit berechnet, geben dieselben Bezirke mit ganz geringer Abweichung die höchsten Zahlen — es kommen in ihnen zwischen 42, 43, 44 bis zu 23 Taubstumme auf 100 qkm Grundfläche, während in fast allen anderen eine mehr oder minder wesentlich niedrigere Anzahl sich nachweisen lässt (cf. Tabelle IV s. p. 20).

Aber die obige Ziffer ist, genauer betrachtet, nur anscheinend besonders hoch, denn bedenkt man, dass die genannten Bezirke ca. 37 % des Königreichs ausmachen, so erscheint eine Belastung derselben mit ca. 40 % aller Taubstummen nicht als eine überraschend hohe. Und noch deutlicher wird dieses Verhältniss, falls man die Höhenschichten des ganzen Landes in ihrem Detail mit der jeweiligen Verbreitung des uns interessirenden Gebrechens vergleicht. Wenn man nämlich zu diesem Zweck die Höhe von jeder als Taubstummen-Geburtsort notirten Ortschaft bestimmt — wie ich dies so weit und so genau, als irgend thunlich, gethan habe — und dann die für jede Höhenschicht gefundene Anzahl (innerhalb gewisser Breiten) summirt, so zeigt es sich, wie die Tabelle V (S. 24) es darstellt, dass in allen Amtshauptmannschaften immer der weitaus grösste Bruchtheil aller auf den Bezirk entfallenden Tauben auf diejenige Höhe kommt, welche der Durchschnittshöhe desselben entspricht.

Nur in »Löbau« rangirt die absolute Mehrzahl höher als die Amtshauptmannschaft im Durchschnitt über dem Spiegel der Ostsee liegt. Indess ist die Differenz so minimal, dass sie wohl kaum irgendwie in Betracht zu ziehen sein dürfte. Dagegen ist nicht zu übersehen, wie in 5 Amtshauptmannschaften, und bei 2 davon nicht unbeträchtlich, sogar der entgegengesetzte Fall sich darstellt: der nämlich, dass die grössere Anzahl in Orten geboren wurde, welche niedriger, als der Durchschnitt ist, liegen. Fasst man zur Erhöhung der Uebersichtlichkeit diese Details in der Art für das ganze Land zusammen, dass man berechnet, wie viele Procente (ungefähr natürlich)

Tabelle III.

Name der Amthauptmannschaft	Orte, in welchen Taubstumme geboren wurden									Orte mit				Zahl d. i. Bez. geb. Taubst.	Als congenital taub wurden bezeichnet							Die Taubheit wurde als acquirirt bezeichnet							unbek. blieben		
4	Städte			Dörfer			Ueberhaupt			je 1 Fa- milie u. 1 Taubst.		je 1, 2 u. mehr Fa- milien u. 2 u. mehr Taubst.			in Städten			in Dörfern		Individuen überhaupt	in Städten			in Dörfern		Individuen überhaupt					
	2	mit In- dividen mit Fa- mil.		5	mit In- dividen mit Fa- mil.		8	mit In- dividen mit Fa- mil.		11	12	13	14		15	mit In- dividen bei Fa- milien		19	mit In- dividen bei Fa- milien		23	mit In- dividen bei Fa- milien		27	mit In- dividen bei Fa- milien		29	30			
		3	4		6	7		9	10							17	18		20			21	22		24					25	26
I Zittau	2	11	13	24	31	33	26	42	46	0	18	2	6	46	2	3	5	5	6	6	11	2	3	4	19	21	21	25	40		
II Löbau	4	4	5	36	59	64	40	63	69	3	23	1	12	69	2	2	2	14	19	23	25	3	2	3	24	28	29	32	42		
III Bautzen	3	12	14	54	73	76	57	85	90	4	39	2	15	90	2	4	4	21	24	26	30	3	7	9	33	41	42	54	9		
IV Kamenz	3	8	10	22	28	32	25	36	42	0	15	3	7	42	2	2	4	10	12	16	20	2	3	3	10	11	11	14	8		
V Dresden-Altstadt	4	3	3	18	23	26	19	26	29	0	11	1	7	29	1	1	1	7	7	10	11	1	1	1	8	9	9	10	8		
VI Dresden-Neustadt	4	1	1	20	27	29	21	28	30	1	13	0	7	30	0	0	0	10	12	14	14	0	0	0	13	12	13	13	3		
VII Pirna	5	17	18	28	32	33	33	49	51	1	25	4	3	51	3	4	5	12	11	13	18	4	13	13	13	14	14	27	6		
VIII Dippoldiswalde	2	5	7	23	23	29	25	28	36	0	19	2	4	36	2	4	6	16	14	20	26	1	1	1	7	7	7	8	2		
IX Freiberg	3	16	17	42	66	71	45	82	88	1	26	2	16	88	1	7	7	23	34	36	43	3	5	5	23	23	24	29	16		
X Meissen	3	6	7	27	32	34	30	38	41	2	22	1	5	41	1	1	1	11	11	12	13	2	2	2	12	12	13	15	13		
XI Grossenhain	3	11	12	15	24	24	18	32	36	1	9	2	6	36	2	5	6	6	9	10	16	2	3	3	10	9	11	14	6		
XII Leipzig	3	6	8	23	41	44	26	47	52	1	14	2	9	52	2	3	5	9	11	14	19	2	2	2	12	16	16	18	15		

XIII	Borna	6	10	10	18	23	23	24	33	33	2	15	4	3	33	5	5	5	6	7	7	12	4	4	4	42	12	13	17	4
XIV	Grimma	6	19	19	21	23	27	27	42	46	0	15	6	6	46	3	6	6	7	7	8	14	5	9	9	13	13	16	25	7
XV	Oschatz	3	7	7	21	20	22	24	27	29	2	20	4	4	29	4	3	3	5	5	6	9	3	3	3	13	13	13	16	4
XVI	Döbeln	5	23	25	17	21	21	22	44	46	0	13	5	4	46	4	8	10	7	8	8	18	3	8	8	6	7	7	15	13
XVII	Rochlitz	6	23	24	18	19	23	24	42	47	1	13	5	5	47	4	9	9	11	10	11	23	5	6	7	5	5	5	12	12
XVIII	Chemnitz	2	4	6	28	42	45	30	46	51	1	17	4	11	51	1	2	4	18	20	22	26	0	0	0	14	20	20	20	5
XIX	Flöha	4	22	24	22	32	34	26	54	58	0	15	4	7	58	3	8	11	11	13	14	25	3	11	11	10	14	15	26	7
XX	Marienberg	4	10	11	20	33	38	24	43	49	1	11	3	9	49	3	4	5	12	15	21	26	2	4	4	12	15	15	19	4
XXI	Annaberg	9	34	39	16	36	41	25	70	80	2	3	7	13	80	6	16	17	14	14	18	35	9	17	18	11	17	18	36	9
XXII	Schwarzenberg	7	26	34	22	36	41	29	62	75	2	12	5	10	75	4	11	17	12	19	24	11	6	15	16	11	13	13	29	5
XXIII	Zwickau	5	27	32	33	53	59	38	80	91	0	18	5	15	91	5	10	12	22	26	31	43	4	13	16	19	20	22	38	10
XXIV	Plauen	6	34	35	28	36	42	34	70	77	0	22	6	6	77	5	15	16	15	15	20	36	4	13	13	14	15	15	28	13
XXV	Auerbach	3	9	10	32	46	53	35	55	63	1	17	2	15	63	2	4	4	13	13	17	21	2	5	5	19	23	25	30	12
XXVI	Oelsnitz	4	17	19	23	33	33	27	50	52	0	15	4	8	52	3	7	8	14	14	14	22	3	8	9	11	16	16	25	5
XXVII	Glauchau	7	46	50	16	24	25	23	67	75	0	11	7	5	75	7	19	25	11	11	17	42	6	17	18	4	6	6	24	9
	Stadt Dresden	1	—	—	—	—	—	1	50	51	—	—	1	—	51	1	9	9	—	—	—	9	1	39	40	—	—	—	40	2
	Stadt Leipzig	1	—	—	—	—	—	1	32	36	—	—	1	—	36	1	11	13	—	—	—	13	1	17	19	—	—	—	19	4
	Stadt Chemnitz	1	—	—	—	—	—	1	21	22	—	—	1	—	22	1	9	10	—	—	—	10	1	10	10	—	—	—	10	2
Sachsen	excl. der 3 grossen Städte	110	411	460	667	930	1022	777	1341	1482	23	152	87	215	1482	78	163	198	309	370	541	639	84	175	187	358	412	429	616	227
	incl. der 3 grossen Städte	113	—	569	—	—	—	780	1444	1591	—	—	90	—	1591	81	182	230	—	—	—	671	87	241	256	—	—	—	685	235

Tabelle IV.

Tabelle V.

	Zahl der in den angegebenen Höhen geborenen Taubstummen.																																	
	In den Amtshauptmannschaften *)																																Im Königreich	
																																	total	in ‰
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	D	L	Ch				
Unter 500 (Pariser Fuss)			9		7	13	9			20	27	52	16	37	18		4											51	36		299	19,0		
500—1000	38	31	68	40	16	17	27	7	11	18	9		17	9	11	46	43	10	23				60	7			44			22	574	36,0		
1000—1500	7	38	13	2	6		15	21	40	3								40	35	21		41	26	64	22	13	31				438	27,0		
1500—2000	1								11									1		21	72	25	5	6	39	33					214	13,4		
2000—2500								8	26											7	6	7				2	6					62	3,9	
über 2500																					2	2									4	0,2		
Summa	46	69	90	42	29	30	51	36	88	41	36	52	33	46	29	46	47	51	58	49	80	75	91	77	63	52	75	51	36	22	1591	1000‰		

*) Zu den hier und anderwärts für die Amtshauptmannschaften gebrauchten Ziffern vergl. Tabelle III und XIII.
Die —.—.—. Linie giebt an, in welcher Höhe die Amtshauptmannschaften durchschnittlich liegen.

der gesamten Grundfläche auf jede Höhenstufe kommen und stellt denselben die entsprechenden Procente der Gesamtzahl aller im Lande geborenen Taubstummen gegenüber: so ergeben sich 2 Curven (vergl. Tabelle VI), deren gegenseitiges Verhalten nicht zu Gunsten der Ansicht spricht, nach welcher die Taubstummheit etwa »auf den Bergen wohne«!

Während nämlich die Curve für die durchschnittliche Höhenlage der Grundfläche auf der niedrigsten Stufe mit 48 % beginnt, fängt diejenige der Taubstummen-Zahl nicht, wie man nach der »Höhen-Theorie« erwarten müsste, wesentlich tiefer an, um etwa im weiteren Verlaufe den höheren Schichten entsprechend fortdauernd anzu- steigen, sondern sie fällt nach relativ niedrigem Gipfelpunkt schnell und zwar tiefer ab, als die erstere —: die verschwindend wenigen Procente, welche die obersten Durchschnittshöhen überschreiten, können ja in keiner Weise in's Gewicht fallen. Während also die historische Erfahrung, das Kartogramm und die tabellarische Uebersicht über die Dichtigkeit der Taubstummen die Thatsache unzweifelhaft documentirt, dass in einer Anzahl von Amtshauptmannschaften, welche allerdings dem gebirgigen Theile des Landes angehören, die Zahl der daselbst geborenen Tauben eine besonders grosse ist, lehrt das Studium des orographischen Details, dass die Höhenlage einer Ortschaft an sich nicht ein Factor zu sein scheint, durch welchen die Bedrohung der letzteren mit Taubstummheit vergrößert wird — oder in anderen Worten: wenn auch das sächsische Hochland eine starke Taubstummenziffer darbietet, so ist man doch nicht berechtigt, dieses Plus an Taubstummen auf Rechnung der physikalischen Bodenerhebung, der Höhenlage als solcher zu setzen, man wird vielmehr genöthigt sein, nach anderen Gründen für diese Thatsache zu forschen.

In sehr ähnlicher Weise verhält es sich auch mit der zuerst von Escherich aufgestellten Hypothese über den Einfluss der geognostischen Bodenbeschaffenheit auf die Häufigkeit der Taubstummheit. Nach dieser Theorie soll das Gebrechen auf den älteren Formationen häufiger erscheinen als auf den jüngeren. Auch für diese Lehre tritt Mayr a. a. O. in so fern mindestens ein, als er »fachmännischen Kreisen die Prüfung derselben vor Allem« um so mehr empfiehlt, als »eine Vergleichung seines Kartogrammes mit einer geognostischen Karte von Süd-Deutschland als wichtigste Bestätigung der angeführten Hypothese die durchgreifend geringe Verbreitung der Taubstummheit auf dem Gebiete des Alluviums, Diluviums und der Tertiärgebilde darbiete, wenn auch im Uebrigen das geographische Detail der Karte sehr viel Bedenken dagegen wachrufe«.

Tabelle VI.

Ich meine, dass allerdings im geographischen »Detail«, wie es Mayr nennt, der Schwerpunkt liegt: — dass es nämlich wohl nicht richtig scheint, in eine geognostische Karte die nach dem procentualen Verhältniss der Taubstummen zur Geburts- (oder auch ortsanwesenden) Bevölkerung berechneten »Bezirke« einzutragen und nun je nach dem ungefähren Antheil, welchen eine Gebirgsformation an einem oder mehreren derselben nimmt, Schlüsse zu ziehen. Es ist vielmehr nöthig, dass man Ort für Ort, in welchem Taube geboren, nach seiner geognostischen Bedeutung notirt, und auf diese Weise die absolute Summe der auf jede Gesteinsart entfallenden feststellt. Dann aber muss man diese Summe mit anderen gegebenen Zahlen vergleichen und namentlich beobachten, ob und wie weit die auf die einzelnen Formationen zu erwartende Durchschnittssumme nicht erreicht, oder etwa überschritten wird. Vergleicht man z. B. die graphische Darstellung der »absoluten« Taubstummheitsverbreitung mit der geognostischen Karte von Sachsen und andererseits gleichzeitig mit dem die »relative« Häufigkeit zur Anschauung bringenden Croquis (siehe dazu Tafel II Nr. I), so hat es, wie schon bei Betrachtung der Höhenverhältnisse, wiederum zuerst den Anschein, als sprächen auch die hier zu machenden Beobachtungen für die Escherich'sche Ansicht. Ein Theil der oben schon besprochenen Amtshauptmannschaften, die den Haupttheil des Gebirges repräsentiren, bestehen fast nur aus Urgebirge — so »Freiberg« (mit minimalen Ausnahmen) gänzlich aus Granit, Syenit und vorwiegend: Gneis; ferner die Bezirke von Marienberg, Annaberg, Schwarzenberg, Auerbach, dann auch Oelsnitz und Dippoldiswalde bestehen fast durchgängig aus denselben Gesteinen und ausserdem Glimmer- und Urthonschieferformationen. Und gerade diese zeigen denn auch die absolut und relativ höchsten Ziffern. Unklarer gestaltet sich aber schon das in jeder Beziehung so hoch belastete Bautzen: Urgebirge und Alluvium bez. Diluvium wechseln hier zu rasch und in annähernd zu gleichem Verhältniss, als dass es gerechtfertigt erscheinen könnte, das erstere allein oder vorwiegend für den Ueberschuss an Taubstummen verantwortlich zu machen. Allerdings scheinen ja die dem Verlauf der Spree bis nordöstlich von Bautzen und namentlich auch die am linken Ufer des genannten Flusses, sowie südwestlich von ihm gehäuft auftretenden Taubstummen-Orte recht eigentlich jener Zunge von Granit und Syenit zu folgen, welche dort in die quartären Bildungen hineinragt. Weniger noch entsprechen dann Rochlitz, Döbeln und Dresden-Neustadt den Escherich'schen Voraussetzungen. Während nämlich die ersteren beiden Bezirke nur wenige Taubstumme aufweisen, obwohl sie (fast) völlig Urgebirge zum Untergrund haben, zeigt sich in letz-

terem entsprechend einem schmalen Streifen quartärer Gebilde längs der Elbe, welcher aber gegenüber der fast die ganze Amtshauptmannschaft einnehmenden Masse von Gneis und Granit doch verschwindend klein ist, eine relativ bedeutende Anhäufung von Taubstummen. Ja es ist trotz der eben erwähnten Mächtigkeit der archaischen Formationen die Totalsumme für Dresden-Neustadt (absolut sowohl wie relativ) eine der niedrigsten des ganzen Landes. Diesem gegenüber waltet in Grimma sogar ein der »Gesteins-Theorie« gerade entgegengesetztes Verhalten. Wiewohl das Gebrechen nämlich beim flüchtigen Vergleich der Taubstummen-Karte mit den geognostischen Verhältnissen der Porphyrausbreitung zu folgen scheint, lehrt doch das Studium des Details, dass gerade die jüngeren Gebilde, die der Braunkohle und des Schwemmlandes, die Hauptmasse enthalten, und zwar eine Menge, die dreimal grösser ist als jene der Dyas (dem Porphyr) zugehörige! —

Wie wenig übrigens die ausschliessliche Benutzung von Relativziffern zur Erlangung correcter Anschauungen geeignet erscheint, lehren u. a. die Bezirke von Pirna und Oschatz. Letzterer, gegenüber seiner Bevölkerungszahl ziemlich hoch mit Taubstummen belastet, besteht zum weitaus grössten Theile aus Alluvium und Diluvium. Der erstere aber, welcher mindestens zur Hälfte Urgebirgsformationen angehört, stellt sich im Kartogramm I (Taf. II) wegen geringerer relativen Häufigkeit heller, ja in zweithellster Schattirung dar. Beide würden also (ausschliesslich so betrachtet) gegen die Hypothese Escherich's sprechen. Es lehren aber die absoluten Zahlen, dass allerdings in Oschatz die Dichtigkeit der Taubstummen sehr gering ist und dass Pirna seine hohe Quote zu fast 69 % eben jenen Urgebirgsorten verdankt — dass daher beide Bezirke in Wirklichkeit eher für als gegen die in Rede stehende Theorie sprechen. Man sieht also, es ist, um zur Klärung der einschlägigen Fragen beizutragen, ein in's Einzelne gehendes Studium der geognostischen Verhältnisse nothwendig.

Ich habe deshalb die geognostische Lage eines jeden Ortes nach der grossen Specialkarte von Cotta und Naumann [deren Benutzung im geologischen Museum mir die Güte des Herrn Geh. Hofrath Dr. Geinitz und die Liebenswürdigkeit seines Assistenten Herrn Dr. Deichmüller sehr erleichterte] so genau als irgend möglich bestimmt. Hierbei wurden die relativ sehr wenigen Fälle, in denen eine Ortschaft sich als auf der Grenze zweier Formationen gelegen darstellte, dann bei der Summirung unberücksichtigt gelassen, wenn letztere hinsichtlich der Epochen sehr differirten, denen sie angehörten. Wenn jedoch die betreffenden Formationen nicht allzu ge-

trennten Zeitaltern entsprachen, so wurde der Ort derjenigen zugeschrieben, auf welcher sein grösserer Theil gelegen zu sein schien. Im Allgemeinen darf daher wohl behauptet werden, dass die so gewonnenen Grundlagen zu den unten angegebenen Summen richtige sind. Die Tabelle VII bringt die Resultate dieser Zusammenstellung nach Amtshauptmannschaften und Gebirgsformationen geordnet zur Anschauung; und zwar zunächst wiederum ohne Trennung der Taubstummen in angeblich congenital Taube und solche, die das Gebrechen etwa acquirirt haben.

Wir können nun fragen, wie viele Taube müssten — da die Mächtigkeit der Ausbreitung für die einzelnen Formationen bekannt ist (cf. Henry Lange III, p. 3) — auf jede derselben kommen, falls wir einmal annehmen wollten, dass sämtliche auf den Flächeninhalt des Königreichs entfallenden Taubstummen auf alle Gesteinsarten völlig gleichmässig, diesem procentualen Verhältniss entsprechend, vertheilt wären? Die in der Spalte *d* der Tabelle VII angeführten Ziffern geben die Antwort auf diese Frage. Sie zeigen aber, dass die »realen« Zahlen den »idealen« (um dieses Wort zu gebrauchen) fast völlig entsprechen. Es überragen nämlich die dem archaischen Zeitalter angehörigen eben so wenig etwa hoch die Durchschnittssumme (wie man es doch nach Escherich erwarten müsste), als diejenigen des känozoischen Weltalters hinter ihr zurückbleiben. Denn während das (allerdings vorhandene) Plus des Urgebirges ein allzu geringes ist, um es kritisch verwerthen zu können, ist bei den Tertiär- und Quartärgebilden sogar ein den Mittelwerth übersteigender Befund zu notiren gewesen. Im Einzelnen betrachtet, sinken ja die Zahlen vom Urschiefer nach dem Uebergangsgebirge zur Steinkohlenformation rasch ab, — steigen aber in den unteren Schichten der Dyas (dem Rothliegenden bez. dem Porphyr) nicht unerheblich an, um nach nochmaligem Fallen innerhalb der sehr schwach besetzten Quader- und Kreide-Bildungen in den jüngsten Formationen mächtig wieder anzuschwellen. Am deutlichsten springen diese Verhältnisse in die Augen, wenn man auch sie wiederum in Curvenform zur Darstellung bringt, wie dies in Tabelle VIIIa (S. 28) geschehen ist.

Die volle Linie stellt den procentualen Antheil dar, welchen jede Gesteinsart an der Bildung der gesamten Grundfläche des Landes nimmt, — die punktirte dagegen giebt an, wieviel Procente von der Gesamtsumme aller in Sachsen geborenen Taubstummen auf die einzelnen Schichten entfallen.

Es ist nun fast überflüssig, noch besonders darauf aufmerksam zu machen, wie die »Taubstummen-Curve« die »Gesteins-Curve« in den krystallinen Grundgebirgen nur partiell (oder fassen wir

Tabelle VII.

a			b																										c	d						
Geognostisches Schema (nach Geinitz)			Zahl der auf der Formation geborenen Taubstummen																										Im Königreich							
			In den Amtshauptmannschaften																																	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI			XXVII	D	L	Ob		
Känozoische Zeit Mesozoische Zeit Paläozoische Zeit Archaische Zeit	Känozoische Zeit	Quartär	Alluvium	16	28	43	23	7	14	7	—	—	12	23	51	24	30	25	8	—	2	4	—	2	—	25	—	—	8	19	54	36	22	471	504	161
		Tertiär	Braunkohle	16	—	2	—	—	—	—	—	—	—	4	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30			
		Quader und Kreide	Pläner	—	—	—	—	2	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	16		
			Quader-sandstein	—	—	—	—	2	—	8	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12			
	Paläozoische Zeit	Lias-Jura; Trias ¹⁾		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140	
		Dyas	Zechstein	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	7	147		
			(Porphy)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
			Rothliegendes	—	—	—	3	—	—	8	—	1	—	—	4	11	3	6	—	18	2	—	—	—	37	1	—	46	—	—	—	—	—			236
	Archaische Zeit	Ur-Schiefer	Kohle (Steinkohle)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	73		
			Grauwacke	—	—	—	9	—	—	—	—	2	7	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	8	39	—	7	—	—	—	—				
			Thon- und Glimmer-schiefer	—	—	—	—	4	—	8	—	—	4	—	—	—	2	—	12	7	20	27	13	36	50	12	36	54	34	9	—	—	328			
			Gneis	12	41	43	6	8	17	27	24	86	19	6	—	—	—	—	11	40	10	19	36	42	25	8	1	9	3	1	—	—	494			
Zahl d. auf unbestimmbarer Formation Geborenen			2	—	2	4	3	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16		
Summa			46	69	90	42	29	30	54	36	88	41	36	52	33	46	29	46	47	51	58	49	80	75	94	77	63	52	75	51	36	22	4591			

1) In Sachsen nur ganz sporadisch auftretend.

Tabelle VIII a.

Tabelle VIII b.

die einzelnen Zeitalter mehr zusammen: nur um ein Weniges ¹⁾) über-
ragt, und im Gebiete des Schwemmlandes durchaus nicht etwa unter
der Spitze jener zurückbleibt, sondern im Gegentheil auch hier höher
ansteigt, — wie im Grossen und Ganzen aber beide Curven einen fast
parallelen Verlauf nehmen.

Wenn nun Sachsen, andern Ländern gegenüber, besonders hoch
in der Belastungs-Reihe stünde, so könnte man ja sagen, dass diese
Höhe der Taubstummenzahl eben auf den Umstand zurückzuführen
wäre, dass ca. 50 % des Bodens aus Urgebirge besteht. Ersteres ist
aber nicht der Fall, wie oben schon angedeutet worden ist. Einer-
seits beträgt nämlich, um dies hier auch zu berücksichtigen, die Zahl
der auf 10 000 Einwohner entfallenden Taubstummen nur 5,8, und
es steht somit Sachsen erst an der 29., d. h. an fünftletzter Stelle der
bei Mayr und Hartmann angegebenen Reihe von 33 deutschen
Territorien. Andererseits ist aber auch die Dichtigkeit, d. h. die auf
eine gewisse Grundfläche entfallende Anzahl von Taubstummen für
das Königreich Sachsen, relativ wenigstens, die geringste im ganzen
deutschen Reich. Tabelle IX stellt dieses Verhältniss dar: Die Ein-
wohnerdichtigkeit der einzelnen Staaten (für Preussen: Provinzen),
welche ihrer Grösse nach geordnet sind, wird durch die schwarzen
Columnen dargestellt, diejenige der Taubstummen durch die schraf-
firten. (Natürlich musste, um die graphische Uebersicht räumlich
nicht allzu sehr auszudehnen, die Einheit anders für die Dichtigkeit
der Bewohner im Allgemeinen genommen werden, als für diejenige
der Taubstummen; es stellen deshalb die den schwarzen Streifen
entsprechenden Ziffern die Zahl der auf $\frac{1}{10}$ qkm, diejenigen aber
der schraffirten die Zahl der auf 100 qkm entfallenden Individuen
dar. Das relative Verhältniss beider wird dadurch nicht tangirt; man
darf nur nicht etwa die Einwohner-Säulen mit den Taubstummen-
Säulen vergleichen.)

Während nun die Bevölkerungscolumne für Sachsen alle anderen
weit, sogar das Rheinland um ca. 30 % überragt, bleibt die Taub-
stummencolumnne noch unter dem Niveau der ungefähr gleich grossen
Länder Baden und Elsass-Lothringen, bzw. auch des Grossherzogthums
Hessen. Und eine Reihe von Territorien, deren Einwohner wesent-
lich weniger zusammengedrängt wohnen, erreichen gleichwohl be-
züglich der Taubstummen annähernd dieselbe Höhe. Um freilich

1) Zieht man mit Escherich die Grenze am Jura, so ergeben sich für die
»älteren Formationen« 64 % Grundfläche mit 65 % der Totalsumme (69 % der
Congenitalen) und 32 % für die »jüngeren Formationen« mit 34 % (bz. 26 %) aller
Taubstummen. Also immerhin verschwindend kleine Differenzen!

Tabelle IX.

Zählungs- jahre.	Taub- stimmigen- zahl.	Einwoh- nerszahl in Tausend.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Namen der Länder.	Quadrat- Kilometer.	
1871	4381	4863																					Bayern, Königreich.	75863	1
1871	5571	3137																					Prov. Ost- und Westpreussen.	62474	2
1871	3258	3707																					Prov. Schlesien.	40284	3
1871	2366	2863																					Prov. Brandenburg.	39898	4
1871	1478	1961																					Prov. Hannover.	38284	5
1871	1727	1431																					Prov. Pommern.	30106	6
1871	2283	1583																					Prov. Posen.	28951	7
1871	2632	3579																					Prov. Rheinland.	26975	8
1871	1656	2103																					Prov. Sachsen.	25240	9
1871	1217	1775																					Prov. Westphalen.	20199	10
1861	1910	1720																					Württemberg, Königreich.	19503	11
1871	593	995																					Prov. Schleswig-Holstein.	18287	12
1871	1469	1400																					Prov. Hessen.	15662	13
1871	1784	1461																					Baden, Grossherzogthum.	15083	14
1871	1614	2556																					Sachsen, Königreich.	14992	15
1871	1724	1549																					Elsass-Lothringen.	14511	16
1871—75	1117	1073																					Thüringische Länder.	12741	17
1867	883	823																					Hessen, Grossherzogthum.	7679	18
1875	219	316																					Oldenburg.	6399	19
1871	313	479																					Lippe, Waldeck, Braunschweig.	5998	20
1871	65	65																					Prov. Hohenzollern.	1142	21
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			

hinsichtlich der Gesteins-Frage noch genauer zu sein, müsste man festzustellen suchen, wieviel Individuen überhaupt auf jeder einzelnen Formation wohnen (oder noch besser: geboren sind) und müsste diese Ziffern dann mit den für unsere Gebrechlichen aufgefundenen Resultaten vergleichen. Zu dieser Untersuchung fehlten mir aber die unerlässlichen statistischen Unterlagen, vor Allem die statistische Aufnahme der Geburtsbevölkerung, ein Mangel, auf den ich noch werde zurückkommen müssen. Es genüge daher hier, darauf hinzuweisen, dass die schon mehr erwähnten Urgebirgs-Bezirke eine mittlere Bevölkerungsdichtigkeit darbieten (wie dies auch aus Tabelle IV ersichtlich ist), dass sie also nicht im Allgemeinen besonders dünn bevölkert sind, so dass etwa die locale Taubstummen-Dichtigkeit dem gegenüber auffällig hoch erscheinen müsste.

Um schliesslich auch noch dem Einwurf zu begegnen, dass die Escherich'sche Hypothese sich dann bewahrheite, wenn man nur auf diejenigen Individuen Rücksicht nimmt, deren Taubheit eine congenitale ist, so habe ich in Tabelle X bez. VIII^b nach gleichem Principe, wie in Tabelle VII und VIII^a, die diesbezüglichen Beobachtungen graphisch zur Anschauung gebracht.

Auch hier ist der Ueberschuss in den archaischen Bildungen ein zu geringer, um aus ihm Gesetze ableiten zu können; und in den jüngsten Schichten ist eben so wenig ein Zurückbleiben hinter der den Antheil der Grundfläche darstellenden Spitze zu constatiren. Freilich werden die absoluten Zahlen selbstredend um so höhere, je grösser für eine jede Formation der Antheil an der Bodenfläche ist. Es kann also nicht auffällig erscheinen, wenn auf dem Urgebirge, das ja die Hälfte von Sachsen einnimmt, mehr Taubstumme geboren wurden als auf dem Schwemmland, dem nur ein Dritttheil des Landes angehört. Nach alledem bleibt nichts übrig, als (vorläufig wenigstens) zuzugeben, dass die an sich so interessante Idee Escherich's durch die vorliegenden im Königreich Sachsen gemachten Beobachtungen eine Bestätigung leider nicht gefunden hat. Und da auch nicht etwa besondere Umstände, Epidemien u. dergl. (— vgl. z. B. Ostpreussen) eine vorübergehende Ausnahms-Mehrbelastung der tertiären und quartären Gebilde veranlasst haben: — so steht somit auch nicht zu erwarten, es würden spätere Wiederholungen der Sonder-Erhebung jener Hypothese neue Stützpunkte verleihen.

Zu den orographischen und geognostischen »Vorbedingungen« für Erhöhung der Taubstummen-Quote, deren thatsächlichen Einfluss ich soeben erörtert habe, lassen nun Mayr und Escherich als weiteren natürlichen Factor »das Wasser in seinen verschie-

Tabelle X.

a			b																												c			
Geognostisches Schema (nach Geinitz)			Zahl der auf der Formation geborenen congenital Tauben																												Im Königreich			
			In den Amtshauptmannschaften																															
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	D			L	Ch
Känozoische Zeit Mesozoische Zeit Paläozoische Zeit Archaische Zeit	Quartär	Alluvium	5	8	43	8	2	4	3	—	—	3	9	48	5	42	8	4	—	2	—	—	—	—	9	—	—	3	45	9	43	10	163 42	175
		Diluvium	4	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Tertiär	Braunkohle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 6	7
		Pläner	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Quader und Kreide	Quader- sandstein	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Lias-Jura; Trias	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	Dyas	Zechstein	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 62	67
		(Porphy) Rothliegendes	—	—	—	—	2	—	—	5	—	—	—	3	—	4	4	—	7	—	—	—	—	20	4	—	22	—	—	—	—	—		
	Kohle (Steinkohle)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41 36	114
		Grauwacke	—	—	—	6	—	—	—	—	—	4	5	—	—	—	—	3	—	1	7	—	—	—	6	47	—	1	—	—	—	—		
	Ur-Schiefer	Thon- und Glimmer- schiefer	—	—	—	—	4	—	1	—	—	2	—	—	—	4	—	3	4	10	7	8	43	28	7	48	46	47	5	—	—	—	144 229	370
		Gneis	2	16	45	3	5	9	10	47	44	7	2	—	—	—	—	6	49	6	11	18	22	43	1	—	5	4	—	—	—	—		
Zahl der Unbestimmbaren		—	—	4	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Summa			14	25	30	20	44	14	18	26	43	13	16	49	42	44	9	18	23	26	25	26	35	44	43	36	24	22	42	9	43	40	671	

denartigsten Formen« hinzutreten. Es ist daher nöthig, dass auch dieses Moment specieller gewürdigt werde.

Betrachten wir zunächst das »tellurische« Wasser (wie es Mayr nennt): die Quellen und Flussläufe in ihrer Beziehung zur Häufigkeit der Taubstummheit. In doppelter Hinsicht kann das Wasser ein das fragliche Gebrechen begünstigendes Agens sein. Zunächst direct als Genussmittel, als Trink- (bez. Koch-) Wasser, so- dann indirect durch die Einflüsse, welche es als Grundwasser oder als Verdunstungsfläche (sei sie stagnirend, sei sie fliessend) auf die menschliche Gesundheit auszuüben im Stande sein mag. Dass das Wasser überdem die Vegetation und die socialen Verhältnisse gewiss nicht minder in eminenter Weise beeinflusst, und somit auch in dieser Hinsicht einen nicht zu unterschätzenden Factor bei der Beurtheilung der ätiologischen Momente einer Volks-Krankheit darstellt, liegt ja auf der Hand. Letzteres ist aber an diesem Orte, als zu weit führend, nicht zu berücksichtigen; gewiss um so weniger, als sich auch die einschlägigen Hypothesen der angeführten und anderen Autoren auf diese etwaigen — secundären — Einflüsse des Wassers nicht beziehen.

Wie aber hat man sich wohl diesen Einfluss der Wasserläufe, wenn wir zunächst von den Trinkquellen absehen, auf die Ertaubstummung zu denken? Etwa ähnlich wie Mayr (p. 60)? Dieser Autor möchte, weil es sicher zu sein scheint, dass zwischen Cretinismus und »dem Verdunstungsprocesse des atmosphärischen Niederschlages oder stagnirender Gewässer (Nebel, Bodenfeuchtigkeit, Grundwasser, Ueberschwemmung) ein Zusammenhang besteht«, nun auch dem fliessenden Wasser, bez. dessen Verdunstung, dieselbe toxische Kraft vindiciren. Demgemäss glaubt er darauf aufmerksam machen zu müssen, ob es nicht diesem Factor zuzuschreiben sein sollte, dass die Iller und die Salzach »weil sie aus cretinenreichen Distrikten kommen«, auch im weiteren Verlaufe an ihren Ufern Bezirke mit erhöhter Blödsinns-Häufigkeit aufzuweisen hätten — auf einem Boden, der andererseits durch ziemliche Immunität ausgezeichnet wäre? Ohne das Für und Wider dieser anscheinend doch etwas weit gehenden Idee bez. des Cretinismus abwägen zu wollen, muss ich doch hinsichtlich der Taubstummheit das Analogon, falls man es als Hypothese aufstellen wollte, als kaum statthaft zurückweisen. Denn es will mir vom medicinischen Standpunkte aus kaum glaublich erscheinen, dass die Verdunstungs-Producte eines Flusses von der Grösse der genannten Gewässer im Stande sein sollten auf doch immerhin grössere Landstrecken hin die Athmungsluft (auf diese würde es doch wohl ankommen?) derartig zu beeinflussen. Und das noch dazu nicht etwa

durch die Masse des verdunstenden Wassers an sich, was ja recht wohl (wenigstens bei grossen Strömen) für die unmittelbaren Anwohner zumal von Wichtigkeit sein kann, — sondern anscheinend durch ein unbekanntes Etwas, welches in den genannten Wasserläufen nur deshalb zu vermuthen wäre, weil sie ja »aus« einem bestimmten, stark inficirten (hier also: cretinenreichen) Bezirk »kommen«! Mindestens sollte man, möchte ich glauben, solche doch immerhin schwer erklärliche, geographisch-statistische Zufälligkeiten nicht eher hervorsuchen, als bis etwa viel näher liegende Erklärungsgründe für die Anhäufung hygieinischer Thatsachen als unzureichend sich erwiesen haben. Ueberhaupt ist es nicht leicht, sich eine exacte Vorstellung davon zu machen, in welcher Weise ein Fluss oder Bach durch die Art seines Wassers, also durch die chemische Beschaffenheit desselben — auch von der Verdunstung ganz abgesehen — auf die Gesundheit seiner Anwohner einwirken soll. Vorausgesetzt natürlich, dass es nicht künstlich d. h. durch Abfallstoffe aller Art oder durch zufällig in ihm vorgehende organische Processe verunreinigt ist! Selbst wenn es stagnirt, ganz oder theilweise versumpft oder Ueberschwemmung verursachend aus seinem Bette fluthet, ist es doch kaum von Einfluss, welche chemischen Eigenschaften das Wasser ursprünglich im gegebenen Falle gehabt hat, sondern die Stagnation selbst mit ihren Folgeerscheinungen ist das Ausschlaggebende. Weiterhin aber kommen ja bei Beurtheilung des Wassers eines ganzen Flusslaufes noch ungleich mehr Factoren in Betracht, als bei derjenigen einer einzelnen Quelle. Nicht nur die geologische Formation des Quelldistriktes ist zu berücksichtigen, sondern auch mehr oder weniger diejenige des ganzen Bettes und die, aus welcher die Zuflüsse stammen und in welcher diese letzteren laufen; ferner das Gefälle, die Wassermasse und die Veränderlichkeit derselben, je nach den Jahreszeiten, und endlich die Dichtigkeit seiner Anwohner sowie die von den letzteren verursachten Verunreinigungen, nach ihrer Art und Menge. Es darf somit überhaupt wohl nur mit äusserster Reserve vom chemischen Charakter eines Flusses im Allgemeinen gesprochen werden. Um wieviel grösser muss aber nicht die Reserve sein, mit welcher sanitäre Hypothesen als durch diesen etwaigen Charakter unterstützt betrachtet werden können? Wenn ich es gleichwohl nicht unterlassen habe sämtliche »Taubstummen-Orte« Sachsens soweit als möglich nach ihrem hydrographischen Verhältniss zusammenzustellen, so geschah das weniger in der Erwartung eines brauchbaren Resultates dieser Bemühung, als um auch hier das grundlegende Material zu sammeln für etwaige spätere Control-Untersuchungen.

Wie es bei dem Fluss- und Quellenreichthum des Königreichs Sachsen nicht anders zu erwarten war, zeigt denn diese Tabelle zunächst, dass nur ein sehr kleiner Theil der fraglichen Ortschaften nicht an einem fliessenden Wasser liegt; nämlich von 777 Orten 64 (exclusive der grossen Städte) mit zusammen 86 Taubstummen (von in Summa 1482) d. h. etwas über 7% aller mit Taubstummen belasteten Ortschaften. Dieselben bieten nur in zwei Fällen, in den beiden kleinen Städten Markranstädt und Falkenstein, eine einigermaßen grössere Anhäufung von Taubstummen (je 5) dar, während die letzteren sonst immer nur zu je 1 oder 2 auf einen Ort kommen und in Summa noch nicht 6% der Gesamtzahl repräsentiren. Der Gegensatz zwischen flussreicher und flussarmer Landschaft ist aber in Sachsen doch zu wenig ausgeprägt, und der Flächenraum, auf welchem derselbe noch am Schärfsten zum Ausdruck gelangt —: Quellgebiet der weissen Elster und Zwickauer Mulde einerseits, die Röderniederung zwischen der Pulsnitz und Elbe andererseits — ist namentlich nach letzterer Richtung zu eng begrenzt, als dass es erlaubt erscheinen könnte, für die entsprechenden Dichtigkeitsquoten in diesen hydrographischen Verhältnissen ein ursächliches Moment zu suchen.

Betrachtet man sodann aber die einzelnen Flussläufe, so scheinen dieselben innerhalb ihrer Gebiete annähernd gleichmässig an der Gesamtzahl der Taubstummen zu participiren. Die Differenzen für die schon oben angeführten Flussgebiete sind ziemlich unbedeutend —: es kommen (von den schon besprochenen, nicht an fliessendem Wasser gelegenen Orten und den 3 Grossstädten abgesehen) auf das engere Gebiet der

Elbe:	6 Qm	rund	250	Taubst.,	also	auf	1 Qm	ca.	4,1.
Schwarze Elster:	32	-	-	90	-	-	-	-	2,8.
Mulde:	99	-	-	625	-	-	-	-	6,3.
Spree:	44	-	-	95	-	-	-	-	6,8.
Weisse Elster:	50	-	-	280	-	-	-	-	5,6.
Neisse:	11	-	-	60	-	-	-	-	5,5.

Es darf aber dabei nicht übersehen werden, dass diese Gebiete theilweis geognostisch recht differente Theilstrecken einschliessen. Wenn also überhaupt ein Einfluss der durch ihr Quellgestein modificirten Gewässer vermuthet werden soll, so müssten diese hydrographischen Verhältnisse viel weiter in's Detail zerlegt werden. So wird z. B. das Gebiet der weissen Elster, welches mittelstark belastet erscheint, einestheils von der Parthe, der Schwennicke und einer Anzahl Nebenbächen der Pleisse (namentlich der Eula und der

Wyrha) beherrscht, die sämmtlich ihre Quellen im Alluvialgebiet haben, andererseits von dem Reichenbach, der Göltzsch, der Trieb, welche ebenso wie die schon erwähnte Pleisse, die beiden Elsterbäche selbst und einige kleine Zuflüsse der letzteren aus Urgebirge — aus Gneis, Thonschiefer und Granit — entspringen, während endlich einige weitere in die Pleisse mündende Bäche aus der Grauwacke und aus der Dyas stammen —! Und zwar gehört von den ca. 60 Wasserläufen, welche uns bei diesem Beispiele als eventuell die Taubstummen-Quote beeinflussende zunächst interessiren würden, annähernd der 3. Theil zu jener ersten (der aus der Quartärformation stammenden) Klasse; die Hälfte zu jener, deren Quelle im Urgebirge zu suchen ist, und der 6. Theil ca. zu der des Uebergangsgebirges bez. des Rothliegenden. Nun übersteigt ja allerdings die auf »Granit-etc. - Wasser« (wie ich, der Kürze wegen, einmal sagen will) entfallende Zahl von Taubstummen die Hälfte der in's Elstergebiet gehörigen Gesamtsumme: von ca. 280 im Ganzen gehören ca. 220 dahin, während auf die beiden anderen Kategorien nur 40 bez. 20 kommen. Es ist aber doch kaum anzunehmen, dass z. B. die Pleisse in der Niederung, nachdem sie eine ganze Anzahl von Zuflüssen aufgenommen hat, welche sämmtlich ein von dem ihren geologisch mehr oder minder differentes Quellgebiet haben, noch denselben Wasser-Charakter darbieten soll, wie in ihrem gebirgigen Quelldistrikt. Ebenso wenig erscheint es wahrscheinlich, dass die Anhäufung in (bez. wenn man von der Grossstadt hier absehen will, um) Leipzig etwa darauf zurückzuführen wäre, dass die Pleisse eben aus »taubstummenreicher Gegend« stammt und ihre Quelle im Gebiet des Gneises und Thonschiefers liegt. Das Gleiche gilt natürlich nicht minder von dem langgedehnten Laufe der Elster selbst — und nicht minder von anderen Flüssen und ihren Territorien. So z. B. von der schwarzen Elster, welche ihrerseits im Granit entspringt und das Gebiet der quartären Formationen durchströmt, von deren Nebenflüssen aber die beiden wichtigsten, die Pulsnitz und die Röder, jenes im Quartärgebirge, dieses mit dem einen Arm ebenfalls da, mit dem anderen seinen Anfang im Urgebirge findet. Es dürfte somit recht gewagt erscheinen, über den eventuellen Einfluss des Elsterflusses auf die relative Taubstummenhäufigkeit innerhalb seines Gebietes irgend welche Hypothesen aufzustellen. Aber selbst diese kaum glaubliche Beständigkeit des Wassercharakters eines (einigermaßen grösseren) Flusslaufes zugegeben, so ist darum doch immer noch nicht verständlich, warum gerade die dem Urgebirge entstammenden Gewässer in Folge dieser ihrer Abstammung auf die Vergrösserung der Taubstummenziffern sollten einwirken können?

Escherich selbst sagt (p. 144): »gerade in dem Schiefergebirge, dem des Gneises oder Glimmerschiefers findet sich das reinste (Trink-) Wasser« und (p. 144) »obgleich die Gebiete der Jura-, Kreide- und Tertiärformationen das härteste Wasser mit schwefelsauren Salzen haben« »findet sich in ihnen der endemische Kropf gegenüber den ersteren ungleich seltener«. Mit dem »endemischen Kropf« ist aber nach Ansicht desselben Autors die Taubstummheit »häufiger vergesellschaftet, als mit jedem anderen Gebrechen« (p. 145). Man wird also kaum irre gehen, wenn man annimmt, Escherich beziehe das, was er bezüglich des Kropfes und Cretinismus und deren Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Wassers sagt, mehr oder minder auch auf die Taubstummheit.

Ich will übrigens nicht unterlassen, hierbei auf eine Differenz aufmerksam zu machen, welche unter den über Taubstummheit schreibenden Autoren bezüglich dieses Punktes zu herrschen scheint. Während also Escherich in der mehrfach und soeben angezogenen Arbeit ausdrücklich hervorhebt, dass gerade die Gegenden mit harten, gyps- u. s. w.-haltigen Wässern arm an jenen angeblich häufig mit Taubstummheit verbundenen pathologischen Vorkommnissen sind, sagt Lent (ohne es übrigens seinerseits für zutreffend zu halten): »gyps- und salzhaltige Quellwasser sollen begünstigende Momente für Taubstummheit sein.« Auch schon Jahn, Schmalz u. A. hatten das behauptet und es wurde neuerdings von Schimmer bez. Mayr wieder discutirt. Schon die Verschiedenheit der Behauptungen müsste bei Beurtheilung der Hypothese vorsichtig machen und es wird wohl diese Reserve bei Betrachtung des Einflusses der Flussläufe noch gesteigert werden, wenn man bedenkt, dass »die fließenden Wässer, Bäche und Flüsse gewöhnlich weniger Schwefelsäure und Kalk enthalten als die umliegenden Quellen, weil eine Menge von Salzen bei dem weiteren Laufe abgeschieden und entfernt werden.« So enthält z. B. nach Reichard die Saale bei Jena 1,88 Theile Schwefelsäure, bei Dornburg aber noch 2,93 in 100 000 Theilen.

Freilich gilt, um das hier noch einzufügen, die eben berührte Theorie vom Einfluss des jeweiligen Härtegrades des Wassers wohl ganz vorzugsweise vom Trinkwasser. Deshalb haben die genannten Autoren auch wohl weniger die Flüsse und Bäche im Auge gehabt, als die Quellen resp. die Leitungswässer und Pumpbrunnen. Ich bin selbstverständlich weit entfernt, den Einfluss der chemischen Zusammensetzung (indirect also der geognostischen Abstammung) dieses hochwichtigen Agens leugnen zu wollen. Es ergiebt sich nur bei der Frage nach der Zusammensetzung der Trinkwässer und deren etwaigen Einfluss auf die Häufigkeit der Taubstummheit eine doppelte

Schwierigkeit für die medicinische Statistik —: nämlich einmal der Mangel an Massen-Analysen von Trinkquellen. Deren aber bedarf es nothwendig, da bekanntlich der Charakter einer Anzahl Brunnen in relativ engem Raume der grossen Zahl von Factoren zufolge, welche auf jeden einzelnen derselben einwirkt, sehr verschieden sein kann. Widerspricht er doch auch oft genug allen nach der geognostischen oder »menschlichen« Umgebung etwa zu stellenden Vermuthungen auf seine Beschaffenheit (vgl. z. B. die Kirchhofwässer). Das andere Mal liegt die Schwierigkeit, wie schon angedeutet, darin, dass gerade da, wo erfahrungsgemäss die besten Trinkwasser gefunden wurden, in den Urgebirgsformationen, bez. an den aus ihnen quellenden Wasseradern, im Grossen und Ganzen genommen die höchsten Taubstummenquoten gefunden werden. Nach dem Gutachten der Wiener Wasserversorgungscommission (1864) soll ein reines Trinkwasser »klar und geruchlos« sein, »wenig und durchaus keine organisirten festen Bestandtheile« und bez. der Härte nicht mehr als 18 Theile Kalk in 100 000 Theilen enthalten, während die für sich in ihm löslichen Körper nur einen kleinen Bruchtheil der gesammten Menge betragen, besonders aber nicht Nitrate und Sulfate in grösseren Mengen in ihm vorkommen dürfen etc. etc.: Demgegenüber muss es doch Wunder nehmen, warum die Trinkwasser der Gebirge als Noxe betrachtet werden sollten, welche so allgemein als besonders schön und gesund gelten, dass es fast überflüssig erscheint, noch ausdrücklich durch Zahlen auf die einschlägigen Verhältnisse aufmerksam zu machen. Wenn z. B. bezüglich der »Klarheit« des Wassers im Durchschnitt verlangt wird, dasselbe solle nicht mehr als 5 Theile Trocken-Rückstand darbieten (in 10 000 Theilen), so ergeben (in Mittelzahlen) Quellen

der Granitformation 2,44	} Theile
des Buntsandsteins 12,5—22,5	
des Muschelkalkes 44,8	
der Gypsformation bis 236,5	

und bezüglich der Härte:

Quellen der Granitformation 4,3	} Theile.
bunter Sandstein 13,7	
dolomitische Kalke 24,5—23,1.	

Es sind, wie schon gesagt, diese Mittelzahlen nur als annähernde Werthe zu betrachten. Differiren doch eben die localen Verhältnisse allzusehr: so führt Reichard z. B. für Granit-Wasser aus Thüringen und solches aus Schlesien Schwankungen des Abdampfrückstandes von 2,44 bis 24,0 und bezüglich der Härte von 4,27 bis 7,42 an: für

Thonschiefer bez. seine Quellwässer aber aus dem nordöstlichen Franken, solchen aus Sachsen und aus Greiz differiren die entsprechenden Zahlen zwischen 12,0—6,0—7,0 beim Rückstand und 6,06—0,78—0,86 bei der Härte. — Sicher aber sind die Zahlen mit der Höherbelastung des sächsischen Gebirgslandes durch Taubstummheit nicht in Einklang zu bringen. Denn, wie wir eben gesehen haben, setzt sich dies Gebirge zu fast einem Dritttheile aus den genannten Urgebirgsformationen zusammen, während der Kalk, weder in seinen kohlen sauren noch in den schwefelsauren Varietäten, nirgends in nur einigermaßen grösserer Mächtigkeit auftritt. Wollte man hingegen andererseits den Umstand, dass (wie ebenfalls schon mehrfach erwähnt) Sachsen in toto mit Taubstummen nur gering belastet ist, etwa auf die günstigen chemischen Eigenschaften zurückführen, welche aus dem eben angedeuteten Grunde dem grössten Theile der sächsischen Quellwässer zu vindiciren wären: so käme man ja in Widerspruch mit der anderen angeblichen (oben bereits discutirten) »terrestrischen« Ursache der Taubstummenhäufigkeit, nämlich jener der »Gebirgsformation an sich«! —

So lange also nicht Analysen aus Tausenden von Trinkquellen unzweifelhaftes Material gewähren, wird es meiner Ansicht nach besser sein, auch hier alle Hypothesen vorläufig zu unterlassen. Auch Mayr giebt zu, dass ohne diese Grundlage eine weitere Verfolgung dieses Punktes unthunlich erscheine. Wenn er gleichwohl an anderen Stellen ausser den schon besprochenen »Erscheinungsformen« des Wassers auch das Grundwasser als möglicherweise mit der jeweiligen Taubstummenquote in Causalnexus stehend annimmt, so will es mir scheinen, als müssten auch bezüglich dieser Fragen zunächst nur Beobachtungen gesammelt werden — und zwar viel Beobachtungen exacter Natur! — Allerlei »Möglichkeiten« aufzustellen, ist um so werthloser, als die Grundwasserverhältnisse bekanntlich noch complicirter sind als jene der Quellen und Wasserläufe, und als es an grösseren (über weite Landstrecken mit zahlreicheren Ortschaften ausgedehnten) Untersuchungsreihen hier ebenso mangelt als dort. Bezüglich des Quellwassers ist es gewiss nicht von der Hand zu weisen, dass die chemische Zusammensetzung desselben von Einfluss auf den menschlichen Organismus — mithin also (eventuell wenigstens) auch auf die bei der Taubstummheit in Frage kommenden Organe und physiologischen Vorgänge sein wird. Vom Grundwasser, von den Flüssen und Bächen (abgesehen von dem durch den jeweiligen Wasserstand bedingten Einfluss auf die Entwicklung von Microorganismen) gilt das aber wohl nur dann, wenn dieselben auf irgend eine Art »verunreinigt« sind.

Es können dergleichen Verunreinigungen bekanntlich entweder durch organische Vorgänge hervorgerufen werden, die sich im Wasser abspielen (z. B. durch Epidemien von Fischen und Krebsen, durch faulende Wasserpflanzen u. s. w.), oder durch Stoffe, welche auf künstlichem Wege in sie hinein gelangen — also Abfallstoffe aller Art, wie sie menschliche Niederlassungen und Industriebetriebe mittelbar und unmittelbar dem Grund- (Quell-) und Flusswasser zuzuführen pflegen. So lange also die, wie wir sahen, zuerst zu fordernden analytischen Nachweise über die natürlichen chemischen Eigenschaften aller Wasseradern in einer Anzahl nicht zu eng bemessener Bezirke und nicht etwa blos (wie ich ausdrücklich hinzufügen möchte) in einem oder dem anderen, für die Taubstummheit besonders »typischen Distrikte« geliefert sind, was Mayr (meiner Ansicht nach fälschlicher Weise) für genügend oder doch für beweiskräftig hält, — so lange, meine ich, diese Voruntersuchungen nicht vorhanden sind, werden wir uns begnügen müssen, nachzuforschen, ob wenigstens der leichter zu führende Nachweis gelingen möchte, dass zwischen dem localen Ansteigen der Taubstummenziffer und der künstlichen Veränderung, d. h. einer gröberen Verunreinigung der Gewässer derselben Gegend, ein Parallelismus stattfindet oder nicht.

Betrachtet man nämlich auf dem Kartogramm Taf. I, Fig. I die Wasserläufe, so fällt es allerdings auf, wie einige derselben besonders stark mit Taubstummenorten besetzt sind. Eins der prägnantesten Beispiele dafür ist die Spree von ihrer Quelle bis nach Bautzen hin, dann die Mandau, die Neisse, die Reichenbach im Voigtland. Auch die Wilsch- und die Drehbach (Nebenbäche der Flöha) sind hierher zu rechnen, die Mulde mit der Halsbach bei Freiberg u. a. m. Weil nun gerade in den hier beispielsweise genannten Strecken nachweislich eine Verunreinigung des Flusslaufes stattfindet, so habe ich, wie schon erwähnt, in weiterer Verfolgung dieser Beobachtung in dem Kartogramm diejenigen Stellen markirt, welche nach den bezirksärztlichen Untersuchungen des Jahres 1877 in der an das Ministerium des Innern gerichteten Darstellung des Landes-Medicinal-Collegiums als »verunreinigt« aufgeführt und demgemäss graphisch dargestellt worden sind. Wenn dieselben auch nicht völlig erschöpfend sind, da einige Flüsse äusserer Gründe halber nicht hatten untersucht werden können, so geben sie doch im Allgemeinen ein gutes Bild der bezüglichen Verhältnisse. Ich will nun hier auf die hygienischen Folgen, welche die Verunreinigung der Bäche und Flüsse hat oder doch haben kann, nicht eingehen, auch nicht auf den möglichen Causalnexus zwischen Taubstummquote und Flussverunrei-

nigung. Ich habe nur die als inficirt nachgewiesenen Wasserstrecken mit den daselbst gelegenen Ortschaften und die Zahl der auf diese entfallenden Taubstummen notirt und damit die entsprechenden Verhältnisse bei den nicht inficirten Flüssen und Bächen verglichen. Hierbei stellt sich allerdings das Resultat immerhin bemerkenswerth. In Sachsen giebt es exclusive der drei grossen Städte Dresden, Leipzig, Chemnitz, von denen hier aus manchen Gründen abgesehen ist, 3268 Ortschaften (Städte und Dörfer), 777 davon sind Orte, in denen Taubstumme geboren wurden, und 140 sind in der Liste derjenigen Stellen aufgeführt, an welchen nachweislich grössere Verunreinigungen des betreffenden Wasserlaufes vorgekommen sind. Das gegenseitige Verhältniss dieser auf die Salubrität bezüglichen Zahlen ist nun folgendes: (cf. Tabelle XI, p. 42.)

Während sämtliche sächsische Ortschaften im Mittel zu 24 % »Taubstummenorte« und zu ca. 4 % bezüglich ihres Wassers »verunreinigt« sind, zeigt es sich, dass die taubstummenfreien Orte nur zu ca. 2 % an inficirten Gewässern liegen, die Orte aber mit Taubstummen zu fast 12 %. Andererseits sind die Ortschaften mit reinen Gewässern zu 22 % »Taubstummenorte«, diejenigen aber mit »verunreinigten« sind es zu 66 %! Und dazu kommt noch, dass die Zahl der tauben Individuen in den Taubstummenorten, deren Flussläufe verunreinigt sind, diejenige in den übrigen ganz enorm überwiegt: während diese auf je 100 Orte 36 Taubstumme aufweisen, haben jene auf je 100 : 240, also 566 % mehr!

Wenn es gleich nöthig sein wird, auf diese Thatsachen nochmals und näher einzugehen, so möchte ich doch schon hier nicht unerwähnt lassen, dass bei diesen Zahlen das Verhältniss der angeblich congenital Tauben zu den erst später taub Gewordenen sich fast völlig gleich verhält, und dass auch deshalb bei der Betrachtung der hydrographischen Geographie der Taubstummheit in Sachsen von einer speciellen Berücksichtigung der Erblichkeit des Gebrechens abgesehen werden kann.

Wenn wir aber uns fragen, in welcher Weise wohl dieser Parallelismus zwischen Flussverunreinigung und Taubstummenquote zu erklären sein könnte, so will es doch scheinen, dass wenn man das Wasser selbst und nicht etwa die Industrie als gemeinsame, aber mehr oder minder indirecte, Luft und Boden überhaupt verschlechternde Ursache verantwortlich machen will —, dass die Bedeutung der einzelnen Verunreinigungen entweder in deren Einfluss auf das Grundwasser zu suchen sein wird [ein Einfluss, von dem ich schon bemerkt habe, wie schwierig seine

Tabelle XI.

	Zahl der Orte	Zahl der verunrei- nigten Fluss-Stellen	Auf 100 Orte kommen verunr. Fluss-Stellen
Orte ohne Taubstumme	2494	47	1,9
Orte mit Taubstummen	777	93	11,9
Insgesamt	3268	140	4,2
	Zahl der Orte	Zahl der Taub- stummenorte	Auf 100 Orte kommen Taubstummenorte
Orte ohne Verunrei- nigung d. Flusslaufes	3128	684	21,8
Orte mit Verunreini- gung des Flusslaufes	140	93	66,4
Insgesamt	3268	777	23,7
	Zahl der Orte	Zahl der taub- stummen Individuen	Auf 100 Orte kommen Taubstumme
Orte ohne Verunrei- nigung d. Flusslaufes	3128	1146	36,6
Orte mit Verunreini- gung des Flusslaufes	140	336	240,0
Insgesamt	3268	1482	45,3
	Zahl der Orte	Zahl der taub- stummen Individuen	Auf 100 Taubstummen- orte kommen taubst. Ind.
Taubstummenorte ohn. Verunreinigung des Flusslaufes	684	1146	167,5
Taubstummenorte mit Verunreinigung des Flusslaufes	93	336	361,3
Insgesamt	777	1482	192,0

exakte Beurtheilung ist] oder indirect in der Wirkung derselben auf die Atmosphäre in engeren oder weiteren Kreisen. Denn die sanitären Nachtheile, welche in der Unbrauchbarmachung des betreffenden Wassers zum gemeinen Gebrauch, also zum Baden, Waschen oder zu industriellen Zwecken bestehen, dürften mindestens schwer abzuschätzen sein, da die Benutzung des Flusswassers zum Trinken doch äusserst selten ist. Und zwar um so schwerer sind sie abzuschätzen, als bei der Kritik derselben eine zu grosse Reihe von Factoren zu beachten ist. Vor Allem die Besiedelung der betreffenden Gegend (die Dichtigkeitsquote der Bewohner) und ihre so mannichfachen physika-

lich-geographischen Eigenschaften. Diese letzteren aber werden von der localen Infection einer kleineren oder grösseren Wasserader gewiss nur in relativ geringem Umkreis beeinflusst werden; wir müssen uns also vor der Hand mit der einfachen Registrirung des besprochenen Parallelismus begnügen.

Da nun auch das weitere schädliche Moment für die Athemluft einer Gegend, welches durch Flüsse oder Gewässer überhaupt hervorgerufen werden kann: die Verpestung durch stagnirende Wassermassen (wie sie in Gebieten, welche regelmässigen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, oder in der Umgebung versumpfter Teiche u. dergl. vorkommen) innerhalb Sachsens wenigstens in irgend bemerkenswerthem Grade nicht zur Beobachtung kommt: so sind wohl hiermit alle von den Autoren angeführten Möglichkeiten, durch welche »das Wasser in seinen verschiedenen Erscheinungsformen« auf die Taubstummenquote einwirken könnte [soweit es eben unser Beobachtungsfeld zulässt] discutirt worden!

Wenigstens was das tellurische Wasser anlangt —: das »meteorische« Wasser, also Luftfeuchtigkeit, Nebel, atmosphärische Niederschläge, welche ja selbstverständlich ihrerseits wiederum mit dem ersteren in wechselseitiger Beziehung stehen, entzieht sich leider der sanitären Statistik noch in so hohem Grade, dass es fast unmöglich ist, nur einigermaßen sichere Anhaltspunkte zu gewinnen. Man wird wohl am Besten verfahren, wenn man diese letzteren Factoren als »klimatische« zusammenfasst mit der durch hydrographische, geologische und vor Allem auch orographische Localverhältnisse bedingten Temperatur, mit dem Drucke und den Strömungen der Luft, dem grösseren oder geringeren Waldreichthum u. dergl.

Gerade diese Momente sind ja für die Hygieine von ganz bedeutender Wichtigkeit, und würde das Detailstudium dieses Theiles der physikalischen Geographie gewiss an interessanten Beobachtungen äusserst fruchtbar sein, wenn nicht auch hier wiederum die grundlegenden Voruntersuchungen noch allzu vereinzelt wären. Unser Beobachtungsfeld, so eng begrenzt es räumlich auch ist, bietet klimatisch doch ziemlich bedeutende Differenzen, wenn man bedenkt, dass nach Bruns das sächsische »Hochgebirge« mit der Gegend von Upsala und Moskau, das Niederland hingegen mit Pommern und Hannover klimatisch gleich zu stellen sind. Die meteorologischen Beobachtungen aber, welche seit Jahrzehnten systematisch und in grösserem Massstab angestellt worden sind, harren noch der zusammenfassenden Bearbeitung. Erst wenn das meteorologische Centralinstitut zu Chemnitz diese, wie dasselbe mir mittheilte, in Aus-

sicht stehende Arbeit wird haben erscheinen lassen, wird es möglich sein, schärfer die einschlagenden Thatsachen mit der jeweiligen Taubstummenziffer in Vergleich zu stellen.

Ich habe versucht aus den bisher von Bruns veröffentlichten Berichten wenigstens ein 40jähriges Mittel bezüglich der Jahrestemperatur, der relativen Luftfeuchtigkeit, der Regenmenge bez. auch der Zahl der Regentage und der vorherrschenden Windrichtung zusammenzustellen. Es sind aber die in den citirten Publicationen angeführten Beobachtungsstationen zu wenige, als dass der Laie es wagen dürfte, allein aus den für diese Punkte geltenden Zahlen ein auch nur ungefähres Bild der klimatischen Zustände eines grösseren Bezirkes sich zu construiren. Anderntheils sind die hierdurch gefundenen Differenzen auch ziemlich geringe, und sie mögen ausserdem noch oft genug durch die Erfahrungen, welche in längeren Zeiträumen sich würden sammeln lassen, wesentlich modificirt werden. Wenn wir z. B. durch diese ungefähre Rechnung erfahren, dass zwischen dem Elbthal (Station Dresden) und dem Kamme des Erzgebirges (Oberwiesenthal, Reizenhain, Rehefeld) die mittlere Jahrestemperatur um ca. 4° R. differirt (dort ca. $+ 8^{\circ}$, hier ca. $+ 4^{\circ}$) so ist damit für unsere Zwecke nicht viel gewonnen. Denn es ist, wie wir schon sahen, die bedeutende Erhebung des Gebirges, dem die genannten Stationen angehören, von Taubstummten relativ frei, während gerade die höchst belasteten Landstrecken in ihrer Jahrestemperatur von den oben angeführten wärmsten weit weniger abweichen, ja theilweis sogar mit ihnen auf völlig gleicher Stufe stehen (z. B. Bautzen u. a.). Zweitens wird es wohl sehr fraglich sein, ob die niedrige Temperatur an sich überhaupt unter die beeinflussenden Momente zu zählen ist? Der Bezirk um das oben erwähnte Upsala hat nach Mayr allerdings die gleich hohe (Relativ-) Zahl, wie der höchst bezifferte sächsische Bezirk Oelsnitz. Aber Piemont und die Lombardei, ja der Bezirk von Malaga (Spanien) und viele andere südlich gelegene Distrikte, sind eben so hoch und noch höher belastet. Ein Blick in das Mayr'sche Tabellenwerk genügt ja, um noch eine grosse Menge von Beispielen dafür aufzufinden, dass die Höhe der mittleren Jahrestemperatur als ein allein und wesentlich massgebender Factor nicht zu betrachten sein wird. Vielmehr dürften nach meiner Ansicht die klimatischen Schwankungen, die mehr oder minder jähen Uebergänge, denen ein Ort, eine Gegend ausgesetzt zu sein pflegt, eine viel wichtigere Rolle in sanitärer Hinsicht (— und zwar auch bezüglich der Taubstummheit —) spielen; gerade diese aber sind wesentlich schwieriger zu bestimmen und liegen über dieselben noch viel weniger reichliche Zusammenstellungen vor.

Aehnlich verhält es sich mit der localen Luftfeuchtigkeit und der vorherrschenden Windrichtung, von denen mir namentlich die genaue Kenntniss der ersteren für das physikalisch-geographische Detailstudium über Verbreitung der Taubstummheit unerlässlich erscheint. Wir müssen vor der Hand eben von einer genaueren Vergleichung diesbezüglicher Thatsachen absehen und damit warten, bis die meteorologischen Central-Institute ihr Beobachtungsmaterial verarbeitet bez. dem grösseren wissenschaftlichen Leserkreis zugänglich gemacht haben werden.

Was schliesslich den Waldreichtum einer Gegend als einen für die klimatischen Verhältnisse gewiss nicht zu unterschätzenden Factor anlangt, so wird derselbe seinen Einfluss theils direct ganz local äussern, theils indirect auch für mehr oder minder entfernte Landstrecken. In letzterer Hinsicht würden ja wieder die eben erwähnten Punkte: Feuchtigkeit und Regenmenge, Windrichtung und Stärke zu discutiren sein. In ersterer Beziehung aber will ich nicht unterlassen, auf den Parallelismus aufmerksam zu machen, der bei Betrachtung des Kärtchens Nr. III, Taf. II und der graphischen Darstellung der Relativ-Häufigkeit der Taubstummheit (Taf. II, Nr. I, bez. Nr. II) auffällt. Man sieht nämlich, wie die dunkeln Bezirke, die dort den höchsten Procentantheilen des Waldbestandes an der Bodenfläche entsprechen, während sie hier die höchsten Taubstummquoten andeuten, sich ziemlich genau entsprechen. Dies ist zunächst insofern wohl auffällig, als man nicht ohne Weiteres einen Grund für dieses Zusammentreffen vermuthen kann, da ja sonst der Wald in sanitärer Beziehung allseitig als vortheilhaft für eine Gegend betrachtet zu werden pflegt, nicht aber als nachtheilig. Wie dieser scheinbare Widerspruch vielleicht zu erklären sein dürfte, werden wir bei der Besprechung der »socialen« Ursachen der Taubstummheitsverbreitung sehen, zu welchen wir nunmehr, nachdem an der Hand detail-geographischer Studien die »terrestrischen« eingehend discutirt worden sind, überzugehen hätten.

Werfen wir aber, ehe ich mit jenen beginne, noch einen Blick auf das bisher Besprochene recapitulirend zurück, so würden sich die Beobachtungsergebnisse, welche die vorliegende statistische Erhebung für das Königreich Sachsen ergiebt, dahin zusammenfassen lassen, dass zwar unleugbar auch hier die Häufigkeit der Taubstummheit im Gebirge, welches seinerseits zu einem sehr grossen Theile aus Formationen besteht, die den älteren bez. ältesten Epochen angehören, am stärksten erscheint, dass dieses Verhältniss erfahrungsgemäss ein schon seit Jahrzehnten constantes geblieben ist,

dass aber bei genauerem Eingehen auf die Einzelheiten doch die von manchen Autoren aus ähnlichen Beobachtungen abgeleiteten Hypothesen nicht so durchgehend dem Thatsächlichen entsprechen. Es möchte vielmehr mindestens nöthig erscheinen, die fraglichen Hypothesen einer weiteren und wiederholten Controle zu unterwerfen, und zwar einer Controle unter möglichster Vermeidung jener Methode, nach welcher man sich bisher begnügt hat, aus den Relativ-Quoten (die man noch dazu meist unter Benutzung der ortsanwesenden Zählbevölkerung gewonnen hatte) allgemeinere Schlüsse physikalisch-geographischer Natur zu ziehen, ohne dabei zu prüfen, ob die absoluten Zahlen, welche man bei Berücksichtigung des einzelnen Individuums oder doch mindestens der als »Geburtsorte« eruirten Ortschaften gewinnt, — ob diese die Hypothese stützen oder nicht. Es erscheint daher sehr wenig nützlich, wenn Lent (p. 15) nur ganz andeutungsweise bemerkt, wie der oder jener Kreis seines (Cölner) Beobachtungsgebietes »gebirgig« oder »wenig bez. nicht gebirgig« sei und wenn er dies als Beweismaterial »gegen den Einfluss der geologischen Beschaffenheit des Kreises« benutzen möchte. Eben so wenig kann es ganz rathsam sein, mit Hartmann (p. 46) so allgemein z. B. vom »Süden (— Spaniens —) mit seinen grossen Ebenen und Flussgebieten« zu sprechen, wenn man die terrestrischen Ursachen der Taubstummenhäufigkeit discutirt. Wobei übrigens noch davon ganz abzusehen wäre, dass in hydrographischer Hinsicht ein »Flussgebiet« doch auch Gebirgsland umfassen kann und thatsächlich meist umfasst! — Es ist ferner auch nicht (— wie schon oben besprochen —) hinreichend, wenn Mayr in seiner, an sich ja für unser Thema geradezu bahnbrechenden und nach allen Seiten hin anregenden Arbeit aus Relativzahlen sich Bezirke construirt und diese ohne Weiteres auf geologische Karten überträgt. Denn wir ja haben gesehen, dass die Summen, welche die nach ihrem Detail geordneten absoluten Ziffern ergeben, jene besonders von Escherich aber auch von Anderen vertretenen Ansichten weder bezüglich der »Höhenlagen«, noch der »Gesteinsformationen«, noch der »Erscheinungsformen des Wassers« bestätigen, wenigstens nicht für diese unsere Sonder-Erhebung, dass vielmehr unsere Resultate mehr gegen als für diese Theorien zu sprechen scheinen. Entbehren freilich kann man die Berechnung der relativen Häufigkeit durchaus nicht. Gewinnen doch im Gegentheil alle die bisherigen Erörterungen erst wahren Werth, wenn sie verglichen werden mit den Beobachtungen, die sich hinsichtlich der vollsinnigen Bevölkerung, welche unter gleichen geographischen Bedingungen lebt,

machen lassen. Es müssen ja fast alle statistischen Untersuchungen, welche sich auf die durch die Bevölkerung selbst geschaffenen Lebensbedingungen beziehen, also auch alle die den etwaigen socialen Ursachen der Taubstummehäufigkeit nachspürenden Erhebungen schon um desswillen vorzüglich auf die relativen Quoten Rücksicht nehmen, weil die auf anderen Gebieten gewonnenen statistischen Nachweise ihrerseits meist als Relativzahlen vorliegen. Gewiss aber muss auch hier möglichst in's Detail eingegangen werden und dürfen nicht Durchschnittszahlen für allzugrosse und vielleicht nicht einmal mit Recht unter einander vergleichbare »Bezirke« aufgestellt werden. Was soll es z. B. für einen Werth haben, wenn Hedinger (p. XI) Durchschnittsquoten zusammenstellt für: »die Alpen«, »die Ebene« — und dem gegenüber: »die Schweiz« — »Oesterreich« u. dergl.? Solche Tabellen, selbst wenn die gegebenen Zahlen richtige sind, (d. h. sie können doch eben nur arithmetisch richtig sein!) haben meines Erachtens absolut keinen Werth. Sie sind vielmehr insofern nicht ohne wissenschaftliche Gefahr, als solche anscheinend bequeme »runde« Zahlen sehr häufig kritiklos citirt werden, sich dann von Publication zu Publication schleppen und somit mehr verwirren als klären helfen.

Ich erwähne dies übrigens nur, um nochmals zu betonen, dass es bei weiterem Ausbau der Taubstumm-Statistik ausserordentlich wünschenswerth ist, die Arbeit erst in relativ kleineren Kreisen (— selbstverständlich nach gleicher Methode —) sorgfältig in's Einzelne durchzuführen, um dann, erst später, die Resultate zusammenzufassen und allgemeine Schlussfolgerungen ziehen zu können. —

Das Verhältniss der Taubstummten zur vollsinnigen Bevölkerung, bez. das Verhältniss der Einwohnerzahl zur Zahl der Taubstummten hat ja auch in unserer Besprechung schon mehrfach angezogen werden müssen, ehe ich aber auf die dahin gehörigen Zahlen näher eingehe, möchte ich nicht unterlassen mit einigen Worten des schon Eingangs angedeuteten Berechnungsmodus zu erwähnen, welcher vielleicht Bedenken erregen könnte.

Ich habe nämlich, da, wie schon gesagt, ein Zählmaterial der Geburtsbevölkerung im Sinne Mayr's für Sachsen nicht vorliegt und ich andererseits der blosen Ortsanwesenheit der Taubstummten namentlich für das Studium der geographischen Verbreitung irgend einen statistischen Werth nicht beimessen kann: ich habe, sage ich, geglaubt, die ortsanwesende Zählbevölkerung im Allgemeinen mit der taubstummen Geburtsbevölkerung im Besonderen vergleichen zu dürfen, wohl wissend, dass damit völlig correcte Zahlen nicht gewonnen werden können. Ich habe auch gerade des-

halb die absoluten Ziffern bisher, soviel als möglich, benützt, da diese unabhängig von der Gesamtbevölkerung die Geburtszugehörigkeit allein berücksichtigen. Wenn aber zu wählen ist, zwischen den beiden Uebeln — so zu sagen, — zwischen der einfachen Berechnung des Verhältnisses der am Zählungstag ortsanwesend gewesenen Tauben zur gesammten Zählbevölkerung oder der von mir eingeschlagenen Berechnungsmethode, so glaube ich, wird mit Beibehaltung der letzteren, wie nun einmal das Material vorliegt, aus mancherlei Gründen der Werth dieser medicinischen Sondererhebung vergrössert, nicht aber verkleinert werden. Dabei setze ich natürlich voraus, dass man sich immer bewusst bleibt, wie in Folge der Verschiedenheit der mit einander verglichenen Zahlenwerthe das gefundene Resultat möglicherweise den thatsächlichen Verhältnissen nicht völlig entspricht und dass man dann im einzelnen Fall den etwaigen Fehler durch anderweite Rechnung u. s. w. zu paralysiren sucht. Da ich bei unserer Untersuchung über die Frage der localen Gefährdung die Zuwanderung und Auswanderung leider nicht eliminiren konnte, wie das für Mayr möglich war, so würde es meiner Ansicht nach ein grösserer Nachtheil sein, für die ca. 54 % aller Taubstummen, welche nicht am Zählungsorte geboren sind, den Geburtsort unbeachtet zu lassen, als dass für die relativ wenigen Orte und namentlich sehr wenigen Bezirke, welche z. B. dauernd eine grosse Zuwanderung, also einen Ueberschuss der Zählbevölkerung über die Geburtsbevölkerung haben, die Taubstummenquote in Folge meiner Rechnungsart zu klein erscheinen kann und umgekehrt.

Um übrigens einigermassen die unvermeidlichen Fehler zu corrigiren, habe ich erstens das (casernirte) Militair überall nicht mit berechnet, durch welches ja einige Distrikte zu günstig erscheinen könnten, — wenn gleich andererseits die Gesamtbevölkerung in Folge dieser Rechnungsart ein wenig zu gering in Anschlag gebracht worden ist. Zweitens habe ich in der Berechnung des Verhältnisses der ortsgebürtigen Taubstummen zur Zahl der Haushaltungen eine Controle für die wenigstens annähernde Richtigkeit der im Vergleich zur Zählbevölkerung gefundenen Quote gesucht. Hierdurch werden ja die Insassen der »Anstalten« aller Art (Gasthöfe, Internate, Strafanstalten u. s. w. u. s. w.) bei der Berechnung eliminirt, ebenso wie das namentlich in den grossen Städten so bedeutende Contingent der (grösstentheils nicht ortsgebürtigen) Schüler, Studenten, Arbeiter, Commis u. s. w. hierdurch dem Kreis der Berechnung entzogen wird. Die nach beiden Methoden gefundene Reihe der sächsischen Verwaltungsbezirke (Amthauptmannschaften) nach ihrer Belastungshöhe ist folgende.

Tabelle XII.

Auf 10 000 Einwohner der Zählbevölkerung kommen bezirksgebürtige Taubstumme		Auf 10 000 Haushaltungen kommen bezirksgebürtige Taubstumme	
Stadt Chemnitz	2,3	Stadt Chemnitz	10,4
- Dresden	2,4	- Leipzig	12,0
- Leipzig	2,4	- Dresden	14,0
Amtsh. Leipzig	3,2	Amtsh. Leipzig	14,1
- Dresden-Altstadt	3,4	- Dresden-Altstadt	15,7
- Chemnitz	3,6	- Dresden-Neust.	17,6
- Dresden-Neust.	4,0	- Chemnitz	17,7
- Döbeln	4,6	- Zittau	19,1
- Meissen	4,6	- Döbeln	20,4
- Pirna	4,6	- Pirna	20,4
- Borna	4,7	- Meissen	21,0
- Zittau	4,8	- Borna	22,0
- Zwickau	4,8	- Rochlitz	22,4
- Rochlitz	5,0	- Zwickau	22,9
- Grossenhain	5,6	- Grossenhain	25,7
- Oschatz	5,7	- Grimma	26,1
- Grimma	5,8	- Oschatz	26,6
- Glauchau	6,0	- Glauchau	26,7
- Plauen	6,8	- Löbau	31,8
- Kamenz	7,2	- Plauen	32,6
- Löbau	7,2	- Flöha	33,5
- Dippoldiswalde	7,4	- Dippoldiswalde	34,5
- Flöha	7,5	- Freiberg	36,0
- Freiberg	8,1	- Schwarzenberg	37,0
- Schwarzenberg	8,3	- Kamenz	37,5
- Marienberg	8,4	- Marienberg	40,8
- Bautzen	8,8	- Bautzen	40,9
- Annaberg	8,9	- Annaberg	42,1
- Auerbach	9,0	- Auerbach	44,0
- Oelsnitz	10,3	- Oelsnitz	48,1

Betrachtet man diese Tabellen oder das Kartogramm Fig. I auf Taf. II, welches diese Verhältnisse graphisch zur Anschauung bringt, etwas genauer, so fällt neben der schon theilweis besprochenen hohen Belastung der Gebirgs- und Lausitzer Bezirke die ausserordentlich niedrige Quote der grossen Städte auf und die der sie umgebenden Landschaft.

Es liegt selbstverständlich der Verdacht sehr nahe, dass dies lediglich durch die Methode der Berechnung verursacht sein möchte, indem ja bekanntlich die Geburtsbevölkerung grosser Städte hinter ihrer Wohnbevölkerung (bez. Zählbevölkerung) ganz wesentlich zurückbleibt, da das theilweis rapide Wachsthum derselben lediglich

durch den Zuzug von Aussen bedingt ist. Es werden mithin bei einseitiger Anwendung der Geburtszahlen gegenüber den Bevölkerungsziffern die ersteren wesentlich zu günstig erscheinen, und auch die Controlaufstellung des Verhältnisses zu den Haushaltungen kann zwar einen Theil des Fehlers beseitigen, durchaus aber nicht Anspruch auf Darstellung des thatsächlichen Verhältnisses machen. Ich habe deshalb weiterhin auch die ortsanwesenden Taubstummen verglichen mit der ortsanwesenden Bevölkerung, dabei aber die Insassen der beiden Taubstummen-Schulen zu Dresden und Leipzig auf die Wohnsitze ihrer Eltern berechnet, um den Einfluss dieser in den genannten Städten und Anstalten grösstentheils nur vorübergehend aufhältlichen Taubstummen auf die Ziffer dieser Orte möglichst zu corrigiren. Die nachstehende Tabelle XIII. A bez. das Kartogramm Fig. II, Taf. I stellt die dabei gewonnenen Resultate dar.

Das so gewonnene Bild ist, wie wir sehen, von dem obigen nicht wesentlich verschieden: die Amtshauptmannschaften stellen sich annähernd in derselben Schattirung dar, wie auf dem erstgenannten Kartogramm, — auf welchem ebenfalls, wie ersichtlich ist, die Dunkelheit der Schattirung zunimmt mit dem Ansteigen der Taubstummenquote. Zweierlei nur ist stärker abweichend: die Procentzahl für die 3 grossen Städte und für den Bezirk Oschatz. Letzterer erscheint nämlich in Folge der innerhalb seiner Grenzen befindlichen Landessiechen-Anstalt »Hubertusburg«, welche eine relativ grössere Anzahl (13) Taubstumme beherbergt, zu hoch belastet — es konnte aber bei diesen Taubstummen eine ähnliche Vertheilung auf ihre (früheren) Wohnorte, wie ich dies bei den Taubstummen-Schülern gethan, nicht vorgenommen werden, weil es sich bei ihnen nicht um vorübergehenden, sondern dauernden Aufenthalt handelt, zudem aber es nicht einmal überall bekannt war, wo sie vor ihrer Unterbringung in der Anstalt domicilirt hatten. Sehen wir von ihnen ab, dann rangirt der Bezirk »Oschatz« auch nicht höher als seine geographische Umgebung.

Was aber die nicht unwesentlich höhere Bezifferung der Städte Dresden, Leipzig und Chemnitz anlangt, so erscheint es doch fraglich, ob die hier gefundenen Zahlen nicht auch zu hohe sein sollten? Betrachtet man nämlich die in Tabelle XIII B gegebene Vergleichung der bezirksgebürtigen und bezirksanwesenden Taubstummen, so sieht man, wie sowohl in den genannten Städten selbst, als auch in den sie umgebenden Verwaltungsbezirken die Zahl der letzteren die der ersteren (— zum Theil ganz enorm —) überragt. So sind von den

In der Stadt Dresden gezählten Taubst. nur 42⁰/₀ daselbst Geborene

- - - Leipzig	-	-	- 35 ⁰ / ₀	-	-
- - - Chemnitz	-	-	- 53 ⁰ / ₀	-	-
Amtshauptm. Dresden-Altst.-	-	-	- 59 ⁰ / ₀	-	-
- Leipzig	-	-	- 60 ⁰ / ₀	-	-
- Chemnitz	-	-	- 79 ⁰ / ₀	-	-

Tabelle XIII.

A		B				
Auf 10 000 Ortsanwesende kommen ortsanwesende Taubstumme			Vergleich der Zahl bezirksgebürtiger und bezirksanwesender Taubstummer	Gebürtig	Anwesend	Anwesende waren mehr od. weniger als Gebürt.
Amtsh. Döbeln	4,0	I	Amtsh. Zittau	46	49	+ 3
- Meissen	4,0	II	- Löbau	69	56	— 13
- Dresden-Neust.	4,2	III	- Bautzen	90	78	— 12
- Borna	4,2	IV	- Kamenz	42	37	— 5
- Chemnitz	4,3	V	- Dresden-Altst.	29	49	+ 20
- Rochlitz	4,3	VI	- Dresden-Neust.	30	33	+ 3
Stadt Chemnitz	4,4	VII	- Pirna	54	54	+ 3
Amtsh. Grimma	4,4	VIII	- Dippoldiswalde	36	29	— 7
- Pirna	4,8	IX	- Freiberg	88	74	— 14
- Grossenhain	4,9	X	- Meissen	44	37	— 4
- Zittau	5,4	XI	- Grossenhain	36	33	— 3
- Leipzig	5,3	XII	- Leipzig	52	86	+ 34
- Zwickau	5,5	XIII	- Borna	33	30	— 3
- Dippoldiswalde	5,6	XIV	- Grimma	46	36	— 10
Stadt Dresden	5,6	XV	- Oschatz	29	38	+ 9
Amtsh. Dresden-Altst.	5,8	XVI	- Döbeln	46	44	— 5
- Löbau	5,9	XVII	- Rochlitz	47	40	— 7
- Glauchau	6,4	XVIII	- Chemnitz	54	64	+ 13
- Kamenz	6,3	XIX	- Flöha	58	49	— 9
- Flöha	6,4	XX	- Marienberg	49	45	— 4
- Schwarzenberg	6,5	XXI	- Annaberg	80	77	— 3
Stadt Leipzig	6,6	XXII	- Schwarzenberg	75	56	— 19
Amtsh. Freiberg	6,7	XXIII	- Zwickau	94	100	+ 9
- Oschatz	7,0	XXIV	- Plauen	77	82	+ 5
- Plauen	7,7	XXV	- Auerbach	63	64	+ 1
- Marienberg	7,7	XXVI	- Oelsnitz	52	45	— 7
- Bautzen	7,8	XXVII	- Glauchau	75	77	+ 2
- Annaberg	8,6	—	Stadt Dresden	54	124	+ 73
- Auerbach	8,9	—	- Leipzig	36	102	+ 66
- Oelsnitz	9,0	—	- Chemnitz	22	44	+ 19
			Königreich	1594	1726	+ 135

Es erscheinen also aus diesem Gesichtspunkte betrachtet:

Stadt Dresden	um 58 ⁰ / ₀
- Leipzig	- 65 ⁰ / ₀
- Chemnitz	- 47 ⁰ / ₀
Amtshauptm. Dresden	- 44 ⁰ / ₀
- Leipzig	- 40 ⁰ / ₀
- Chemnitz	- 24 ⁰ / ₀

zu hoch belastet, während umgekehrt z. B. die Amtshauptmannschaft Schwarzenberg um 26⁰/₀ zu niedrig eingestellt sein würde.

Man kann nun einerseits zwar annehmen, dass diese bei den Taubstummen geltenden Verhältnisse annähernd denen der Gesamtbevölkerung entsprechen: die Geburtsbevölkerung in den zuzugsreichen Grossstädten steht in der That ungefähr um dieselben Procentsätze hinter der Zählbevölkerung zurück, und sie wird wahrscheinlich in manchen Bezirken, deren Bewohner in grösserer Masse sich »auswärts« (handeltreibend, auswandernd) befinden, die letztere um ebensoviel übertreffen. So sind z. B. die Insassen der obengenannten Amtshauptmannschaft Schwarzenberg allerdings in besonders hohem Grade dauernd von zu Hause abwesend! Es würden somit, wenn (wie dies in Bayern für 1874 der Fall war) die Geburtsbevölkerung für das ganze Land berechnet vorläge, die Relativzahlen für manche Bezirke etwas anders, für die Grossstädte namentlich höher lauten können, — die Differenzen zwischen denselben würden hier und da vielleicht geringere sein. Andererseits aber ist nicht zu verkennen, dass doch gerade durch diese Gegenüberstellung der Gebürtigen und der Anwesenden die Wahrscheinlichkeit steigt, mit welcher die locale Gefährdung immer noch richtiger durch die Zahlen der Tabelle XII und durch die graphische Darstellung Fig. I auf Taf. II ausgedrückt erscheint als durch die Tabelle XIII A und Karte Fig. II auf Taf. I. Diese Wahrscheinlichkeit wird noch erhöht durch die historische Erfahrung und gewiss auch durch die Karte Fig. I Taf. I, welche ja die absoluten Zahlen der vorliegenden Erhebung geographisch zur Darstellung bringt.

Hierzu kommt, dass streng genommen nicht einmal die von Mayr angewandte Methode absolut sichere Schlüsse für die »hygieinische Geographie« (um dieses Wort zu gebrauchen) zulässt. Denn eigentlich dürfen doch nicht alle hinsichtlich ihres Geburtsortes bekannten Taubstummen schlechtweg, sondern nur die congenital Tauben mit der Geburtsbevölkerung verglichen werden. Bezüglich derer aber, welche ihr Gebrechen acquirirt haben, würde es nöthig sein den Ort zu kennen, wo sie taub wurden, und es müssten dann die hiernach Zusammengehörigen der Zähl- (noch strenger: Wohn-)Bevölkerung

der entsprechenden Ortschaften gegenübergestellt werden, wenn anders man den Grad der Gefährdung durch den Ort feststellen will. Es würde meiner Ansicht nach diese Methode der Berechnung, falls sie nicht allein, nicht einseitig, angewendet wird: wenn vielmehr durch weitere Controlen die (wie schon angedeutet: aus einer aprioristischen Scheidung in »Angeborene« und »Erworbene« entspringenden) Fehler vermieden werden und wenn endlich von einer Anzahl dennoch die Richtigkeit störenden Möglichkeiten abgesehen wird —: eine annähernd ideale sein. Ich werde auch deshalb bei einer etwaigen Neuauflage meiner Fragebogen nicht versäumen, die hierauf bezügliche Frage einzustellen.

Berechnet man aber auf diese Weise die für die beiden grössten Städte geltenden Zahlen (unter der Voraussetzung, dass die in denselben geborenen Nichtcongenital-Tauben ihr Gebrechen ebendasselbst acquirirt hätten), so ergeben sich noch niedrigere Relativziffern, als ich sie in der mehrerwähnten Tabelle XII notirt habe:

	Zählbevölkerung excl. Militär	Taubge- wordene	0/000	Geburts- bevölkerung	Taub- geborene	0/000
Dresden	212 316	40	1,8	86 238	9 (711)	1,0 (71,2)
Leipzig	147 219	19	1,3	54 381 ¹⁾	13	2,4

Diese besonders niedrige Quote der grossen Städte würde übrigens auch wohl nicht höher erscheinen, wenn die gleiche Rechnung für das ganze Land gegeben werden könnte, sie müsste sogar noch etwas niedriger ausfallen, wenn die Zahl der in Dresden und Leipzig zwar Geborenen, daselbst aber nicht anwesend Gewesenen ebenfalls bekannt wäre und somit die eigentliche Ziffer der wirklichen »Geburtsbevölkerung« eine höhere würde. Da nun aber ausserdem, bis auf wenige — namentlich eben die Grossstädte betreffende Punkte, das Bild, welches man gewinnt, wenn man die ortsanwesenden Taubstummen vergleicht mit der Zählbevölkerung (— eine Methode, die bisher fast ausschliesslich angewandt wurde und welcher auch Mayr so viel Beweiskraft vindicirt, dass er sie ohne Weiteres für die nicht bayrischen Länder Süddeutschlands benützt —), fast völlig das gleiche ist mit dem, welches sich bei Vergleich der ortsgebürtigen Taubstummen mit der entsprechenden Zählbevölkerung ergibt: so werden wir für jetzt und bis etwa die exactere Rechnung ausführbar werden wird, das letztere Bild unsern

¹⁾ Ich verdanke diese Zahlen den statistischen Bureaus beider Städte, welche ihrerseits eine Statistik der Geburtsbevölkerung bearbeitet haben.

weiteren Erörterungen mit um so grösseren Rechte zu Grunde legen können, als ja meistens der Geburtsort mit demjenigen, an welchem der Hördefect acquirirt wurde, zusammenfällt und somit schon deshalb für eine grosse Zahl (— wenn nicht die Mehrzahl —) der Fälle ein Vergleich mit den Ziffern der Zählbevölkerung geboten sein wird. Ausserdem wird auch selbst für das Vorkommen der wirklich congenitalen Taubheit die Grösse der Bevölkerung an sich gewiss nicht gleichgültig sein. Letzteres wird aber um so weniger der Fall sein, wenn man den socialen Ursachen der Taubstummehäufigkeit grösseres Gewicht beizumessen geneigt ist — wie ich für meinen Theil es thue.

Bisher hatte ich versucht, nachzuweisen, dass durch die bei vorliegender Erhebung gemachten Beobachtungen für das von den Autoren behauptete Vorhandensein »terrestrischer Ursachen« der Taubstummehäufigkeit ein neuer Beweis nicht erbracht worden sei, **dass dieselben vielmehr gegen die vorwiegende Bedeutung jener zu sprechen schienen:** nunmehr werde ich die Gründe aufzusuchen haben, durch welche etwa mit grösserer Wahrscheinlichkeit die Höhe der Quote in den mehrerwähnten Bezirken des Gebirges und der Lausitz, die Niedrigkeit derselben in denen des platten Landes und ihr vielleicht noch weiteres Abfallen in den Grossstädten, sowie den sie umgebenden Landschaften bedingt werden könnte.

Diese Gründe suche ich (— und hierin stimme ich Schimmer nicht nur bei, ich gehe sogar weiter als dieser —) ganz vornehmlich in den Beziehungen der Menschen zu einander, in der Dichtigkeit und Art ihres Zusammenwohnens, der grösseren oder geringeren Sesshaftigkeit, der Race, der Beschäftigung und Lebensgewohnheit und den aus alle Diesem mehr oder minder resultirenden Besitz- und Nahrungsverhältnissen, mit einem Worte: in der socialen Lage einer Bevölkerung glaube ich eine hinlänglich grosse Anzahl von Momenten zu finden, welche zur Taubstummehäufigkeit in Parallele stehen und auch in ursächliche Beziehung zu ihr gebracht werden dürfen. Wie aber einerseits die socialen Verhältnisse ganz vornehmlich durch geographische Vorbedingungen beeinflusst werden und wir uns somit nicht wundern dürfen, auf gleichem Boden sociale und hygieinische Uebel wuchern zu sehen, wie wir demgemäss die »terrestrischen Ursachen« auch hier nicht völlig ignoriren werden, wenn wir sie gleich nicht überschätzen und ihre Wirkung als eine mehr indirect denn direct hervortretende erwarten: so werden wir auch bei den socialen Ursachen der Taubstummehäufigkeit nicht die oder jene

allein beschuldigen dürfen, sondern uns immer bewusst bleiben müssen, dass es eben des Zusammenwirkens vieler Kräfte bedarf, um das vorliegende Bild entstehen zu lassen.

So ist es die Dichtigkeit allein, die Dichtigkeit eines Bevölkerungstheiles an sich nicht, welche die örtliche Quote hinauftreibt, denn sonst müssten ja (— wenn das überhaupt noch besonders erwähnt werden soll —) die Grossstädte unverhältnissmässig höher belastet sein, als sie es in Wirklichkeit sind. Dies gilt nicht blos in Bezug auf die Grösse der von einer bestimmten Anzahl Menschen bewohnten Grundfläche (vergl. z. B. Stadt Leipzig, wo auf 1 Qkm 9345 und die Amtshauptmannschaft Grossenhain (Land), wo 58 Menschen auf dem gleichen Raume wohnen), sondern auch von der Zahl der Menschen, welche ein Hausgrundstück gemeinschaftlich bewohnen (cf. Leipzig nach der Zählung von 1880: 38,0 Grossenhain (Land) 6,8 Bewohner eines Hauses). Es wird überhaupt mit der Angabe der Bevölkerungsdichtigkeit für ganze Bezirke noch nicht viel gesagt, denn vor Allem schwankt sie doch in denselben zu sehr und können deshalb die rein localen Einflüsse aus grösseren Durchschnittszahlen nicht wohl erkannt werden, sodann müsste man aber streng genommen den Cubikraum kennen, welcher innerhalb der Wohnstätten auf den Einzelnen kommt. Endlich aber werden oft die durch das engere Zusammenwohnen etwa hervorgerufenen Schädlichkeiten durch sanitäre Vorthelle compensirt, welche bessere Einrichtungen und Lebensbedingungen hier oder da gewähren. Trotz allen diesen Einschränkungen ist es immerhin nicht ohne Interesse, dass man beobachten kann, wie das Factum der grösseren oder geringeren Bevölkerungs-Dichtigkeit einer Ortschaft an sich die Gefahr der Taubstummheit nicht zu beeinflussen scheint, dass vielmehr auch die dichtbewohntesten Städte und Dörfer (— natürlich nicht ausnahmslos —) den Belastungs-Charakter der Gegend, welcher sie angehören, zu bewahren pflegen. Aus der unten stehenden kleinen Tabelle ist ersichtlich, wie sowohl bei Stadt- als Landgemeinden die Ortschaften mit sehr gedrängt lebender Bevölkerung in gering belasteten Bezirken auch im Allgemeinen eine niedrige Quote darbieten und umgekehrt.

Zwar sind hier alle die »Städte« unberücksichtigt geblieben, deren Wohndichtigkeit zwischen 6,9 und 15,0 pro Haus liegt, und von den »Dörfern« wurden nur einige Repräsentanten der über 2000 Einwohner zählenden aufgeführt, ausserdem weiss ich sehr wohl, dass bei allen für diese einzelnen Städte und Dörfer in Frage kommenden kleinen Zahlen der Zufall erhebliche Schwankungen hervorrufen kann, und dass man deshalb gut thun wird, die Ausnahmen

Tabelle XIV.

Namen der Städte	Auf 1 Haus- grundstück kommen Bewohner	Auf 10 000 Ein- wohner kommen ortsgebürtige Taubstumme	Belastungsgrad d. Verwaltungs- bezirktes nach Karte I, Tafel II	Namen der Dörfer	Auf 1 Haus- grundstück kommen Bewohner	Auf 10 000 Ein- wohner kommen ortsgebürtige Taubstumme	Belastungsgrad d. Verwaltungs- bezirktes nach Karte I, Tafel II
Leipzig	38,8	2,4	I	Löbtau	40,3	2,2	II
Dresden	32,8	2,4	I	Reudnitz	29,9	0,5	II
Chemnitz	32,1	2,3	I	Volkmarsdorf	29,8	3,5	II
Zwickau	20,6	3,4	III	Schedewitz	28,5	6,6	III
Pirna	19,1	5,4	III	Gelenau	26,1	10,0	VII
Plauen	18,8	3,4	V	Neuschönefeld	26,1	3,3	II
Meissen	18,5	3,5	III	Gablenz	24,6	11,4	II
Freiberg	17,8	5,6	VII	Striessen	24,6	1,4	II
Bautzen	17,7	6,8	VII	Cainsdorf	18,0	6,5	III
Waldheim	17,6	3,7	III	Connwitz	17,9	10,0	II
Zittau	15,6	3,9	III	Möckern	17,8	6,6	II
Radeberg	15,5	1,4	III	Potschappel	17,6	0,0	II
Frankenberg	15,4	7,2	VI	Limbach	17,0	5,0	II
Annaberg	15,4	8,4	VII	Olbersdorf	12,4	5,0	III
Buchholz	15,3	8,5	VII	Altgersdorf	12,3	3,3	VI
Crimmitschau	15,2	4,2	III	Schönhaide	12,2	12,5	VII
Aue	15,0	2,5	VII	Olbernhau	12,2	2,0	VII
Eibenstock	15,0	11,5	VII	Mülsen St. Jakob	12,1	5,0	V
Mutzschen	6,7	15,0	IV	Burkardsdorf	12,1	7,5	VI
Kohren	6,7	20,0	III	Cunewalde	6,7	16,5	VI
Trebsen	6,4	18,1	IV	Alteibau	6,6	7,5	VI
Bernstadt	5,9	13,3	VI	Niederlössnitz	6,4	10,0	III
Weissenberg	5,8	14,2	VII	Niederconnersd.	6,4	5,0	VII
Ostritz	5,5	26,6	III	Niederneukirch	6,1	10,0	VII

mindestens ebenso sehr zu beachten als die sich anscheinend darbietende Regel: auffällig ist es aber doch, wie bei den grösseren Stadtgemeinden die Taubstummenhäufigkeit ziemlich niedrig bleibt, hingegen bei den ganz kleinen trotz abnehmender Wohndichtigkeit zu steigen scheint, während von den Landgemeinden diejenigen der engbewohntesten, welche relativ niedrige Quoten darbieten, meist in der Nähe grosser Städte liegen — so Löbtau, Potschappel, Striessen bei Dresden; Reudnitz, Volkmarsdorf und Neuschönefeld bei Leipzig, Cainsdorf bei Zwickau; Limbach bei Chemnitz. Die Zusammenstellung ist ja viel zu klein, um aus ihr Gesetze construiren zu können; sie brauchte auch nicht weiter ausgeführt zu werden, weil sie ja hinreicht, um darzuthun, dass die Dichtigkeit an sich die Gefahr der »Ertaubstummung« nicht zu vergrössern scheint. Aber sie kann recht wohl darauf aufmerksam machen, wie es nicht gleichgültig zu sein scheint, wo die Bevölkerung eng zusammengepresst wohnt, dass

vielmehr die Wahrscheinlichkeit, ortsgebürtige Taubstumme zu finden, anscheinend grösser ist bei gleicher, ja sogar geringerer Dichtigkeit, wenn der betreffende Ort in überhaupt ungünstigen Distrikten liegt. (Vergl. Gelenau, Schönheide, Olbernhau, Niederneukirch; und bei den Stadtgemeinden Buchholz, Annaberg, Ostritz, Weissenberg, Eibenstock.) Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dies möge darin seinen Grund haben, dass die etwaigen sanitären Nachtheile eines geringen Wohnraums in jenen Orten durch irgend welche sociale Vortheile compensirt, in diesen hingegen durch eine Häufung von Schädlichkeiten erhöht werden mögen. Man darf dabei freilich nicht vergessen, dass namentlich die genannten »Vorstadt-Dörfer« eine enorm hohe Zahl fluctuirender Bevölkerungselemente haben, welche sich vorzugsweise aus »ausgesuchten Naturen« zusammensetzt (was ja ebensosehr, ja sogar vielleicht noch mehr, von den Grossstädten gilt!) Ferner lässt auch die verschiedene Bauart städtischer und halbstädtischer Häuser im Gegensatz zu den ländlichen die Zahlen der »Dichtigkeit« zu mehr oder minder relativen werden. Endlich ist auch bei kleineren Orten das Plus oder Minus eines einzelnen Taubstummen im Stande, die Procentziffer unverhältnissmässig stark zu beeinflussen und das aus ihr gewonnene Bild zu verschieben. Will man, um die letztgenannte Fehlerquelle zu vermeiden, von einzelnen Ortschaften ganz absehen und die Dichtigkeitsverhältnisse nach Bezirken zusammenfassen (wobei man dann am Besten von den Grossstädten absieht) so spricht die (— schon einmal citirte —) Tabelle IV mit ihren beiden Curven ziemlich deutlich. Während nämlich die (punktirte) »Taubstummen-Linie« im Allgemeinen einen grossen Parallelismus zu derjenigen der Bevölkerung zeigt, unterbricht sie den Gleichlauf des Abfalls mit einer jähen Erhebung in den schon oft erwähnten Bezirken und documentirt somit ihrerseits, dass die Dichtigkeit der Wohnbevölkerung mindestens nicht überall gleichmässigen (— beziffermässig nachweisbaren —) Einfluss auf die Taubstummenquote ausübt.

Hat man so die Zahl der in communaler und häuslicher Gemeinschaft Lebenden betrachtet, so wird man weiter sich zu fragen haben, ob die Verschiedenheit derselben nach Abstammung und Geschlecht zur Taubstummenhäufigkeit in Beziehung zu stehen scheint oder nicht.

In diesen Beziehungen gestatten die engen Grenzen unseres Beobachtungsfeldes keine weitgehenden Beobachtungen. Was zuerst die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Volksstamm anbetrifft, so können hier (in Sachsen) in Frage kommen: die germanische und

die slavische Bevölkerung (— letztere namentlich in den relativ zahlreichen Wenden ein geschlosseneres Ganze gegenüber der sonstigen Vermischung beider Typen darstellend —) und die in den Grossstädten zwar zahlreiche, im Grossen und Ganzen aber doch immer noch ziemlich niedrige Zahl der Semiten (die zum geringsten Theile der Geburtsbevölkerung angehören).

Auf letztere — die Israeliten —, in Summa 6546 also 0,24% der Bevölkerung, kommen nur 2 von den im Lande geborenen Taubstummen: das wäre also 3,0 pro 10 000. Gegenüber den anderwärts gemachten, z. B. bei Hartmann p. 48 angeführten Beobachtungen, nach welchen die Juden um circa 4—5‰ höher belastet erschienen, als die Glaubensgenossen anderer Religionen, ist trotz der Kleinheit der einschlägigen Zahlen das Resultat unserer Erhebung immerhin bemerkenswerth. Möglich, dass diese abweichende Beobachtung darin ihren Grund hat, dass, wie schon angedeutet, eine ausgedehntere sesshafte jüdische Bevölkerung in Sachsen nicht eigentlich existirt, die letztere vielmehr zum weitaus grössten Theile aus fluctuirenden Elementen zusammengesetzt ist.¹⁾

Mit der jeweiligen Taubstummenquote wesentlich conformer scheint die Zahl der Wenden sich darzustellen. Sehen wir von den äusserst geringfügigen Zahlen der anderen Kreishauptmannschaften ab, so zeigt die Lausitz, welche eine ziemlich bedeutende wendische Bevölkerung hat, folgende Zahlen:

Zittau	467	Wenden	=	17,5	} auf 10 000 Einwohner der Gesamtbevölkerung.
Löbau	4847	-	=	542,4	
Bautzen	35944	-	=	3529,4	
Kamenz	7597	-	=	1340,3	

Da nun das Ansteigen der Taubstummenhäufigkeit in den Amtshauptmannschaften der Lausitz insofern ein frappantes ist, als die sonst mit Vorliebe citirten Belastungsgründe: »Gebirgsland«, »Gesteinformationen älterer Epochen« u. s. w. für dieselben, wie wir gesehen haben, nicht wohl anzuziehen sind, so könnte man versucht sein, das Plus an Taubstummen auf Rechnung des wendischen Stammes zu setzen und irgend welche Gründe für diese Erscheinung sich

1) Auf die einzelnen Confessionen vertheilen sich die 1444 Taubstummen, deren kirchliche Zugehörigkeit mir bekannt geworden ist (also 87% der Gesamtsumme) folgendermassen:

auf	2876138	Evangel.-Luther.	kommen	1383	Taubstumme	=	4,8 ‰
auf	72946	Römisch-Kathol.	kommen	23	-	=	3,1 -
auf	9462	Reformirte	kommen	6	-	=	6,6 -
dazu auf	6546	Israeliten		2	-	=	3,0 -

(4 Taubstummer war Dissident).

zu construiren. Wohl mag hier oder da in solcher und ähnlicher Weise medicinische Statistik gemacht worden sein, wie ich hier nebenbei zu bemerken mir nicht versagen will! Sieht man aber genauer zu, so ergibt sich unter der wendischen Bevölkerung:

Procentuales Verhältniss im Allgemeinen	Wendische Bevölkerung			Deutsche Bevölkerung	
	Taubstumme	0/000		Taubstumme	0/000
4,9	0	0,0	Zittau	46	4,9
7,4	2	4,4	Löbau	67	7,5
8,8	24	6,6	Bautzen	66	6,9
7,2	5	6,6	Kamenz	37	7,4

Die Wenden participiren also sogar in etwas geringerem Verhältniss an der Taubstummenquote als die übrigen Bewohner der Lausitz. Jene nämlich, in Summa 48 525, haben 34 = 6,0 p. 10 000, diese, 299 677 in Summa, haben 216 Taubstumme aufzuweisen, also 7,0 p. 10 000.

Ob übrigens in den anderen Landestheilen diejenigen Bevölkerungstheile, welche den germanischen Typus am reinsten darstellen, höher oder niedriger belastet sein mögen, ist ausserordentlich schwer zu entscheiden. Ich habe unterlassen, auf den Fragebogen nach der Farbe der Augen bez. des Haares zu fragen, vielleicht dass hierdurch nicht uninteressante Vergleiche mit jenen Untersuchungen ermöglicht worden wären, welche auf Anregung der deutschen anthropologischen Gesellschaft im Sommer 1875 betreffs der Augen- und Haarfarbe der Schulkinder angestellt worden sind. Um aber wenigstens nicht völlig dieselben ignoriren zu müssen, habe ich die damals für Sachsen gefundenen Resultate (— nach der Arbeit Geissler's —) graphisch darzustellen versucht und somit zu einem ungefähren Vergleich der beiden in Frage kommenden Factoren Gelegenheit geboten (cf. Fig. VII, Taf. II).

Ohne hier irgendwie die Berechtigung zu erörtern, mit welcher aus dem mehr- oder minderzahlreichen Vorhandensein Reinblonder, Blauäugiger und Hellhäutiger die Verbreitung des classischen Typus der Germanen zu berechnen wäre, ist für uns hier Zweierlei zu bemerken. Einmal, wie diejenigen Bezirke, welche sich diesen Typus am reinsten bewahrt haben, grösstentheils am wenigsten Taubstumme aufweisen. »Von der Leipziger Ebene, wo die blauäugigen Blonden, wie Geissler sagt, sehr zahlreich sind, dehnt sich das Gebiet der blauen Augen und der blonden Haare bis über die vereinigten Mulden zur Zschopau hinüber, während die Braunäugigen mehr und

mehr zurücktreten. Von Dresden aus findet sowohl elbauf- als elb-
abwärts dasselbe Ansteigen statt, und nicht uninteressant ist es zu
sehen, dass der Bezirk Dippoldiswalde-Frauenstein-Altenberg mit
der Tiefebene der unteren Mulde (Grimma-Wurzen) fast genau in den
hohen Ziffern der reinen blauäugigen Form übereinstimmt.« Ebenso
zeigen, wie man sieht, die entsprechenden Bezirke Borna, Grimma,
Oschatz, Döbeln, Meissen, Grossenhain, Pirna mit alleiniger Aus-
nahme von Dippoldiswalde eine durchweg geringe Belastung mit
Taubstummen. Es dürfte dies Zusammentreffen aber doch wohl (und
das ist zweitens zu bemerken) in anderen Gründen seine Ursache
haben, als in der etwaigen Stammes-Zugehörigkeit der Bewohner
(man bedenke es sind die bisher genannten Gegenden fast aus-
schliesslich ackerbautreibende!). Diese Wahrscheinlichkeit steigt fast
zur Gewissheit, wenn man die Amtshauptmannschaft Löbau, auf
welche trotz, oder gerade: in Folge der grossen Zahl (hellfarbiger!)
Wenden, wie schon Geissler aufmerksam macht, in der Lausitz die
überwiegende Häufigkeit des germanischen Typus kommt, wenn man
ferner auch Bautzen und Kamenz mit ihren vorzugsweise hellen
Mischformen und endlich Freiberg, Annaberg, Marienberg bez. auch
Schwarzenberg betrachtet, in denen allen die hellen Typen ebenfalls
noch ziemlich reichlich hervortreten. Denn gerade in diesen Bezir-
ken finden wir andererseits hohe, ja die höchsten Relativziffern für die
Taubstummen. Von weiterer Verfolgung also der Frage, wie sehr
ein Parallelismus zwischen den Resultaten der oben angeführten und
der von uns unternommenen Untersuchung stattfinden möge, und von
Schlussfolgerungen aus der etwaigen Grösse dieses Parallelismus,
kann für jetzt wohl abgesehen werden.

Was die Belastung der Geschlechter anbelangt, so ist in
Sachsen auch bei dieser Erhebung dieselbe Erfahrung
gemacht worden, wie anderwärts. Die Zahl der männlichen
Taubstummen ist nämlich grösser als die der weiblichen
und zwar absolut sowohl wie relativ, eine Erscheinung, be-
züglich welcher auch seit der letzten (1836 von Schmalz ausge-
führten) Erhebung Nichts sich verändert hat:

	Zahl der Bevölkerung	Davon Taubstumme	Auf 10000 kommen Tbst.
Männlich	1 445 330	944	6,5
Weiblich	1 527 475	806	5,2
Summa	2 972 805	1747 ¹⁾	5,8

¹⁾ Es ist dies die officiële Berechnung, die ich einfach citire. Sie weicht
in ihrer Totalsumme von der meinen, wie schon bemerkt, um eine die Procent-
ziffern nicht tangirende Kleinigkeit ab.

Während sich also die Zahl der Männer zu derjenigen der Frauen überhaupt verhält wie 100:105,6, verhält sich die Zahl der taubstummen Männer zu der der taubstummen Frauen wie 100:85,6.

Es sind das fast genau dieselben Ziffern, welche Hartmann als für Preussen gültig angiebt — höhere, als sie Hedinger in seiner flüchtigen Notiz (p. XII) mit den Worten: »das Verhältniss der männlichen zu den weiblichen Taubstummen ist 4:3« bezeichnet. Letztere Zahl entspricht (sie ist wahrscheinlich Mayr entnommen) mehr der von Schmalz gefundenen, welcher (p. 68) die Zahl der Männer gegenüber derjenigen der Frauen für Sachsen und das Jahr 1834 als 100:105,8, die entsprechenden Ziffern der Taubstummen aber als 100:77 angiebt. —

Unter den neueren Schriftstellern, welche diese Thatsache der höheren Belastung des männlichen Geschlechts registriren, lässt sich nur Mayr in eine Discussion der ihr möglicherweise zu Grunde liegenden Ursachen ein. Derselbe bringt unter wiederholter Betonung des Umstandes, dass (— angeblich! —) die Taubstummheit ein »vorzugsweise angeborenes Uebel« sei, mit dem Ueberwiegen der Zahl der männlichen Taubstummen die ebenfalls erhöhte Bedrohung des männlichen Geschlechts durch die Kindersterblichkeit in Verbindung. Er meint nämlich, es sei nicht unwahrscheinlich, dass die (— namentlich in gewissen, von ihm näher bezeichneten süddeutschen Distrikten, welche ganz besonders wenig männliche Taubstumme aufweisen —) vorzugsweise knabenmörderisch auftretende Kindersterblichkeit »unter den mit Fehlern behafteten Neugeborenen männlichen Geschlechts in ganz besonders ausgiebiger Weise ihre Opfer suche und deshalb unter den überlebenden männlichen Generationen eine ungewöhnlich geringe Zahl solcher mit Mängeln behafteten Personen zurücklasse.« Dass die Prämisse des »Angeborenseins« unrichtig ist, braucht nicht nochmals erörtert zu werden. — Die weitere Hypothese wird aber auf ihre Richtigkeit noch ferner zu prüfen sein. Erhärtet doch gerade die Zahl der Taubgewordenen nach unserer Erhebung ganz besonders das anscheinend bestehende Gesetz der grösseren Gefährdung der Knaben. Denn bei diesen überwiegt das männliche Geschlecht das weibliche ungleich mehr als bei den Taubgeborenen, wie die Zusammenstellung der hinsichtlich der »Entstehung« ihres Hördefectes mir bekannt Gewordenen (in Summa 1449) zeigt:

	Congenital taub		Sa.	Acquirirt taub		Sa.
	männlich	weiblich		männlich	weiblich	
Geboren in Sachsen	338	333	671	363	322	685
Geb. ausser Sachsen	25	7	32	44	17	61
Summa	363	340	703	407	339	746

Berechnet man dieses Verhältniss procentual zur Bevölkerung — so darf man dabei freilich nicht vergessen, dass von der Gesamtsumme der in Sachsen ortsanwesenden Taubstummen [1726, nämlich 1600 Sachsen, 124 ausser Sachsen Geborene und 5 unbekannt wo Geborene] eine grössere Zahl (277) hinsichtlich der Entstehung ihres Gebrechens mir unbekannt geblieben ist, mithin diese Gegenüberstellung der Gesamtbevölkerung und eines (wenn auch grössten) Theiles der Taubstummenbevölkerung nur relativen Werth haben kann. Es würden dann in Sachsen auf

10 000 Indiv. männl. Geschl. 2,5 nachweisl. congen. Taube (Männer)
 - - weibl. - 2,2 - - (Frauen)
 - - männl. - 2,8 - acquirirt - (Männer)
 - - weibl. - 2,2 - - (Frauen)

kommen. Während nun, wie oben erwähnt, das Verhältniss der männlichen zur weiblichen Bevölkerung 100 : 105,6 ist, würde sich die Zahl der congenital tauben Männer (natürlich incl. Kinder männlichen Geschlechts!) zu derjenigen der congenital tauben Frauen verhalten, wie 100 : 93,6. Hinsichtlich derer aber, welche die Taubheit acquirirt haben, würden sich die entsprechenden Zahlen auf 100 : 83,2 berechnen lassen, — mithin erschiene hiernach die Bedrohung des männlichen Geschlechtes um 12,0 bez. 22,4% grösser als die des weiblichen Geschlechtes.¹⁾

In Cöln (Lent) und Magdeburg (Wilhelmi) stellten sich die betreffenden Zahlen s. Z. für die angeborene Taubheit wie 100 : 89,4, bez. 100 : 89,3 und für die erworbene 100 : 74,4 bez. 100 : 93,6 — annähernd also sind das die gleichen Resultate, wie sie in dieser Hinsicht auch unsere Erhebung gegeben hat.

Ob diese erhöhte Belastung des männlichen Geschlechtes mit Taubstummheit als ein Effect der dasselbe besonders deci-

1) Für die in Sachsen Geborenen allein berechnet, wäre das Verhältniss der congenital, bez. acquirirt tauben Männer zu den entsprechenden Frauen wie 100 : 98,5 und 100 : 88,7 und mithin betrüge die Mehrbelastung der Männer 7,4 bez. 16,9 %.

mißenden Kindersterblichkeit aufzufassen ist und speciell ob in der Weise zu combiniren sein mag, wie es Mayr thut, würde, an dieser Stelle untersucht, zu weit führen. Ebenso eine etwaige Discussion der Ansicht von Carus über dieselbe Frage (cf. bei Schmalz p. 69), welcher die (für männliche Individuen) grössere Gefahr zu erlauben, in einer stärkeren Entwicklung des Gehörorgans beim männlichen Fötus und einer »dem entsprechend grösseren Geneigtheit desselben zu erkranken«, sucht, »welche erfahrungsgemäss durch die höhere Ausbildung eines Organs bedingt werde«. Endlich hat Matthias (cf. bei Schmalz p. 70) durch eine angebliche Präponderanz der unehelich Geborenen unter den Taubstummen das Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes zu begründen gesucht. Da nämlich »die unehelichen Kinder meist Knaben wären«, sollen nach einem von ihm angeführten »Sachverständigen« die Taubstummen, welche in hervorragender Zahl illegitimen Verbindungen entsprossen wären, auch entsprechend mehr männlichen Geschlechtes sein.

Nun ist aber einestheils der bekannte Knabenüberschuss für die ehelichen, wie die unehelichen Geburten fast völlig gleich (auf 100 Mädchen kommen z. B. im 5jährigen Durchschnitt 1876/80 bei den in der Ehe geborenen 106,50, bei den ausser der Ehe 106,42 Knaben). Zudem ist die Lebensbedrohung der unehelichen Knaben sowohl absolut grösser als die der ehelichen, als auch relativ gegenüber der für die Mädchen beider Kategorien geltenden. Es starben nämlich von 100 Lebendgeborenen im 1. Lebensjahr (vergl. Geissler, Stat. Jahrb. 1884, p. 192).

Eheliche		Uneheliche	
Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
30,35	26,06	42,62	35,93

Uebertreffen auch speciell diese Ziffern den 42jährigen Durchschnitt einigermassen, so ist doch die eben erwähnte wesentlich grössere Lebensbedrohung der illegitimen neugeborenen Knaben eine constante, und wird somit für das Lebensalter, wo die Taubstummheit erkannt zu werden pflegt, der anfängliche Ueberschuss gerade bei ihnen noch mehr sich ausgeglichen haben als bei den ehelichen. Und so finden sich auch gerade unter den 99 (nachweislich) ausser der Ehe geborenen sächsischen Taubstummen 45 Männer und 54 Frauen, — in dieser allerdings kleinen Zahl überwiegen also sogar die Frauen. Ob übrigens die Prämisse, dass die Taubstummen

in erhöhter Zahl sich aus den Unehelichen recrutiren sollen, richtig ist, oder nicht, lässt sich nur schwer nachweisen.

Für Sachsen kommen z. B. auf 400 Geburten im Mittel mindestens 42 uneheliche. Von all' diesen unehelichen Kindern freilich sterben ca. 38—40% im ersten, eine weit höhere Zahl aber in den weiteren frühesten Kinderjahren ab. Wenn nun unter den 4594 in Sachsen geborenen Taubstummen nachweislich 99 unehelich geboren sind, so können wir deshalb noch nicht sagen, es sei hierdurch ein Vorwiegen dieser Letzteren bewiesen. Ein Procentsatz von 6,2 unehelich Geborenen auf 100 Taubstumme überhaupt, deutet mindestens und soweit die relativ kleinen Zahlen unserer Erhebung einen Schluss gestatten, nicht darauf hin, dass die illegitim Geborenen durch die Taubstummheit stärker bedroht erschienen als die legitimen Kinder.

Kehren wir nun von dieser kurzen Abschweifung zum Ausgang unserer letzten Erörterungen zurück. Abgesehen also von dem Einfluss des Geschlechtes, bezüglich dessen unser Beobachtungsfeld wohl nur als Ganzes betrachtet werden darf, weil die betreffenden Zahlen für einzelne Verwaltungsbezirke berechnet zu kleine würden und somit zufälligen Schwankungen allzureichlicher Spielraum gewährt werden möchte: abgesehen hiervon, boten weder die Verhältnisse der Bevölkerungs-Dichtigkeit noch die der Stammeszugehörigkeit hinreichende Anhaltspunkte, um durch sie etwa die grossen Verschiedenheiten in der procentualen Taubstummenquote für die einzelnen Landestheile zu erklären.

Wir hätten somit bisher, wie ja auch oben hinsichtlich der terrestrischen »Ursachen«, nur negative Resultate von den vorliegenden Erhebungen gewonnen. Wohl aber dürften doch auch positive zu finden sein.

Und zwar sind dieselben, meiner Ansicht nach, wie schon oben angedeutet, vor Allem in der socialen Lage zu suchen, in welcher sich das Individuum, oder, falls wir zur Gewinnung umfassender Bilder zunächst noch vom Einzelnen absehen: ganze Bevölkerungstheile befinden. Diese Ansicht, welche ja schon in Folge der Thatsache, dass anscheinend die weitaus grösste Zahl aller Taubstummen den unteren Volksklassen entsprossen ist, jedem Unbefangenen sich gewissermassen aufdrängt, ist auch keineswegs neu. Mehrere ältere Autoren (so z. B. auch Schmalz, Meissner u. A.) gedenken ihrer, und Mayr citirt (a. a. O. p. 87) eine von Schimmer neuerdings lebhafter vertretene Meinung, wie »den socialen Ursachen der entscheidende Einfluss auf die Ertaubstummung einzu-

räumen, dem Boden, Wasser und Klima aber nur eine untergeordnete Bedeutung zuzuschreiben sei«. Während nun von der einen Seite schlechte, feuchte Wohnungen, kümmerliche Ernährungsweise (vergl. Hartmann p. 65), fortgesetzt schwere körperliche Anstrengungen der Aeltern als Ursachen bezeichnet wurden, betont besonders Falk, der sich übrigens am Bestimmtesten dafür ausspricht, dass ungünstige sociale Verhältnisse die Taubstummheit veranlassten¹⁾, »dass keines dieser einzelnen Momente als Ursache beschuldigt werden könne, sondern dass eben nur die ungünstigen Lebensverhältnisse im Allgemeinen für das Zustandekommen der angeborenen Taubstummheit verantwortlich gemacht werden könnten«. Hinsichtlich der Stichhaltigkeit des Beweises freilich, welchen Falk damit zu geben versucht, dass von 152 Taubstummen in Berlin, die er seiner Zusammenstellung zu Grunde legte, »die meisten in den ärmsten, bevölkertsten Stadttheilen wohnten«, möchte ich mich allerdings dem Zweifel anschliessen, welchen Hartmann (ebenda) ausspricht. Derselbe giebt zu bedenken, dass dieses Zusammentreffen vielleicht nur deshalb stattfinden dürfte, weil die betreffende Taubstummen-Anstalt, deren Zöglinge Falk zu seinen Zusammenstellungen benützte, nahe dem bevölkertsten Stadttheile liegt, somit auch aus eben diesem städtischen Distrikte die taubstummen Kinder vorzugsweise bei der Aufnahme berücksichtigt werden, ja vielleicht sogar der Stadttheil eben der Nähe der Schule halber von den betreffenden Aeltern zum Wohnen erst gewählt wird. Es ist übrigens auch mit der Anführung eines einzelnen Momentes, mit dem Anführen des Parallelismus zwischen Ansteigen der Taubstummenquote und der oder jener einzelnen Beobachtung auf socialem Gebiet viel zu wenig gesagt. Wenn überhaupt dieser Versuch gewagt werden soll — und ich glaube, man ist aus mehr als einem Grunde dazu berechtigt, — so müssen möglichst viele Gesichtspunkte in Erwägung gezogen werden. Je grösser die Zahl ist, in denen eine Uebereinstimmung sich nachweisen lässt, um so mehr wird die Wahrscheinlichkeit wachsen, mit welcher die gesellschaftliche und wirthschaftliche Lage gewisser Bevölkerungs-Gruppen die Gefahr der Ertaubstummung zwar vielleicht nicht, wie Falk will: »verursacht«, wohl aber: vergrössert. Weiteres Detailstudium wird dann zu ergeben haben, wie weit die einzelnen Fälle jene Allgemeinbeobachtungen bestätigen und ob und in wie hohem Grade etwa rein individuelle Momente (— also Erblichkeit, Krankheit u. s. w. u. s. w. —) bei denselben eingewirkt, günstige Vorbedingungen vielleicht paralysirt oder ungünstige gesteigert haben.

1) Archiv für Psychiatr. Bd. III.

Schmaltz, Die Taubstummen im Kgr. Sachsen.

In Nachstehendem möchte ich nun Material zu diesbezüglichen Vergleichen geben.

Wenn ich dabei wiederum nicht die »erworbene« von der »angeborenen« Taubstummheit getrennt habe, so habe ich hierfür theils oben schon den Grund angeführt, theils möchte ich auch noch darauf hinweisen, dass die Differenzen zwischen den Zahlen der angeblich Congenital- und denen der Acquirirt-Tauben auch in den einzelnen Bezirken nur geringe sind. Die Totalsumme für ganz Sachsen zerlegt sich ja, wie oben schon gezeigt, fast genau in gleiche Hälften: nämlich 674 mit angeborener und 685 mit erworbener Taubheit unter 4594 in Sachsen Geborenen, wobei für 235 Taubstumme die Art der Entstehung ihres Gebrechens mir unbekannt geblieben ist.

In mehreren unser Thema behandelnden Arbeiten wird, wie ja anderwärts auch, als einer der wichtigsten socialen Factoren die Verschiedenheit des Lebens in der Stadt und auf dem Lande angeführt. Namentlich Wilhelmi¹⁾ hat für die Provinz Pommern und die Regierungsbezirke Erfurt und Magdeburg die betreffenden Zusammenstellungen geliefert. Nach ihm überwiegt das Vorkommen der Taubstummheit auf dem Lande dasjenige in den Städten daselbst ganz bedeutend; auf je 10 000 Einwohner kommen:

in Magdeburg in den Städten	5,4	auf dem Lande	6,7	Taubstumme
- Erfurt	-	-	5,4	-
- Pommern	-	-	8,3	-
			12,8	-

Dabei ist zu bedenken, dass diese Ziffern sich auf das Wohnen, die Ortsanwesenheit der Taubstummen, beziehen und nicht auf die Gebürtigkeit derselben, dass ihnen mithin nur ein bedingtes Interesse innewohnen dürfte.

Die bei der officiellen Zählung ermittelten diesbezüglichen Verhältnisse in Sachsen erscheinen hiervon nun ziemlich abweichend. Im statistischen Jahrbuch für 1883 sind Taubstumme (für den 1./XII 1880)

in den Städten 954 mit einer proc. Zunahme gegen 1875 von 49,25
auf dem Lande 793 - - - Abnahme - - - 40,29
angegeben. Das entspräche also:

7,8 pro 10 000 in der Stadt
4,5 - - - auf dem Lande²⁾, also eine dem Magdeburger u. s. w. gerade entgegengesetzte Beobachtung!

1) A. a. O.

2) Von allen sächsischen Städten sind 7,9% solche, in denen Taubstumme geboren wurden, während nur 2,0% der Dörfer Geburtsorte von dergleichen Gebrechlichen sind.

Anders gestaltet sich aber das Bild, wenn man nur die in Sachsen Geborenen in's Auge fasst: Dann stellen sich 569 in den Städten Geborene gegenüber 4022 auf dem Lande Geborenen, d. h. $4,70/000$ dort, gegen 5,8 hier, und es würde demnach auch für Sachsen das häufigere Vorkommen des Gebrechens unter der ländlichen Bevölkerung constatirt sein.

Ehe man es aber unternehmen darf, den oder jenen Grund für diese Erscheinung aufzusuchen, muss doch daran erinnert werden, wie der Begriff »Stadt« und »Land« an sich schon ein sehr relativer ist. — Ganz vorzugsweise aber im Königreich Sachsen wird der eventuelle Unterschied ausserordentlich schwer festzustellen sein. Deshalb unterzieht denn auch Böhmert¹⁾ diese allerorten übliche Unterscheidung unter gleichzeitiger Anführung der entsprechenden Bemerkungen Rumelin's einer sehr interessanten Kritik. Er zeigt, dass »wenn man nicht den Namen, sondern die Sache in's Auge fasst, dass dann nicht die ländliche, sondern die städtische Bevölkerung in Sachsen überwiegt, sobald man nämlich (wie er es im Anschluss an die Forderungen des kaiserlichen statistischen Amtes und in Berücksichtigung der historischen Zufälligkeiten u. s. w. gethan hat) als Grenze zwischen Stadt und Land eine Bevölkerungsziffer von 2000 Personen annimmt«. Es werden durch diese immerhin ja noch mit einer gewissen Willkür gezogene Grenze die Fehler, welche einer Gegenüberstellung der lediglich nach dem Verwaltungsrecht geschiedenen Orte bez. Gemeinden anhaften, doch einigermassen gemildert. Denn sicherlich werden die aus der Concentration einer grossen Bevölkerungsmasse etwa entspringenden socialen Schwierigkeiten eher verwischt als hervorgehoben, wenn unter der abstracten Trennung aller »städtischen« Bezirke von allen »ländlichen« mancherlei Verhältnisse sich verbergen können, die eher der jedesmal entgegengesetzten Kategorie zuzurechnen wären. So führt z. B. (l. c.) Böhmert schon für das Jahr 1875 30 sächsische Städte von unter 2000 Einwohnern und einer Gesamtbevölkerung von in Summa nur 44050 auf und stellt diesen eben soviel, also 30, Dörfer mit über 4000 Bewohnern und einer Gesamtziffer von 175446 Einwohnern entgegen!

Unter Anlehnung an die genannte Grenzzahl, bez. unter noch weiter gehender Trennung der einzelnen Gemeinden (NB: nicht »Ortschaften«!) nach ihrer Bevölkerungsziffer, habe ich daher in nachstehender Tabelle XV die entsprechenden Ziffern ortsgebürtiger Taubstummen eingetragen. Man wird nur bei der Betrachtung des da-

1) Zeitschr. d. Sächs. stat. B. 1876. III. IV. p. 297.

durch gewonnenen Bildes wiederum nicht vergessen dürfen, dass der schon oben ausführlich besprochene, (bez. motivirte) Modus des Vergleichens einer (taubstummen) Geburts- mit einer Zähl-Bevölkerung auch hier in Anwendung gebracht worden ist.

Zählt man an der Hand dieser Tabelle zuerst alle die Gemeinden, welche über 2000 Einwohner haben, zusammen, so erhält man 252 mit zusammen 4 692 646 Bewohnern und 735 Taubstummen, von welchen bei 309 der Defect als congenital, bei 362 als acquirirt bezeichnet wurde. Hingegen haben 3049 »kleinere Gemeinden« von unter 2000 Einwohnern eine Gesamtbevölkerungsziffer von 4 280 489 mit zusammen 856 Taubstummen (362 congenitale, 376 acquirirte). Das giebt für die »eigentlich« städtischen (über 2000 Einwohner) Gemeinden ein procentuales Verhältniss von $4,3\text{‰}$, für die »ländlichen« (unter 2000 Einwohner) $6,7\text{‰}$. — Lässt man aber etwa lieber als Grenze für »Stadt« und »Land« eine Einwohnerzahl von 5000 gelten, so bekommt man 80 Gemeinden mit über 5000 Einwohnern, einer Gesamtbevölkerung von 4 185 834 und 484 d. h. also 4‰ Taubstummen; andererseits 3494 Gemeinden mit unter 5000 Bewohnern und in Summa 4 786 794 Einwohnern und 4440 — d. h. $6,2\text{‰}$ Taubstummen. In jedem Falle erscheint die Belastung des »Landes«, wenn man von dem, was officiell als solches bezeichnet wird, absieht und die Scheidung nach obengenannten Principien vornimmt, noch etwas höher gegenüber derjenigen der Städte, als es schon bei der ersteren Betrachtung sich herausstellte!

Studirt man nun weiterhin das Detail dieser Tabelle, so ist es wohl nicht uninteressant, die Art des procentualen Ansteigens der Taubstummenziffer von den grossen nach den kleinen Ortschaften hin zu beobachten. Die Trennung der congenital Tauben von den erst später Taubgewordenen habe ich zwar, wie auf der Zusammenstellung ersichtlich, auch entsprechend durchgeführt, doch sind die Differenzen so kleine, dass irgend welche Schlüsse aus ihnen nicht gezogen werden können. Ich kann mich also in letzterer Hinsicht hier damit begnügen, einzig auf das starke Ueberwiegen der erworbenen Taubheit in den 3 grossen Städten über die angeborene hinzuweisen, wenn es sich dabei gleich nur um relativ kleine Ziffern handelt. Sieht man dagegen von der »Entstehung« des Gebrechens ganz ab, so erscheint die ziemlich bedeutende und ganz gleichmässige Zunahme der Procentziffern für die städtischen Gemeinwesen von $2,3\text{‰}$ bei den Städten Dresden, Leipzig und Chemnitz (zusammengenommen!) bis $8,3\text{‰}$ bei den kleinen Städtchen mit weniger

Tabelle XV.

Ort- schaften mit Ein- wohnern	Stadt- gemeinden		Land- gemeinden		Zu- sammen		Zahl der Taubstummen									Auf je 10 000 Einwohner kommen Taubstumme								
	Zahl		Zahl		Zahl		in Stadt- gemeinden			in Land- gemeinden			Zusammen			in Stadt- gemeinden			in Land- gemeinden			Zusammen		
	der		der		der																			
	Orte	Summe der Ein- wohner	Orte	Summe der Ein- wohner	Orte	Summe der Ein- wohner	überhaupt	als cong. bez.	als acquir.	überhaupt	als cong. bez.	als acquir.	überhaupt	als cong. bez.	als acquir.	überhaupt	als cong. bez.	als acquir.	überhaupt	als cong. bez.	als acquir.	überhaupt	als cong. bez.	als acquir.
über 90000	3	465022	—	—	3	465022	109	32	69	—	—	—	109	32	69	2,3	0,6	1,4	—	—	—	2,3	0,6	1,4
10— 90000	46	300841	3	37672	49	338483	145	63	61	8	3	4	153	66	62	4,9	2,1	2,0	2,1	0,9	0,2	4,5	1,9	1,8
5— 10000	34	226653	24	155673	58	382326	147	63	65	72	27	26	219	90	94	6,5	2,7	2,8	4,6	1,7	1,6	5,7	2,3	2,4
2— 5000	61	191908	111	314877	172	506785	137	62	48	117	59	39	254	121	87	7,1	3,2	2,5	3,7	1,8	1,2	5,0	2,3	1,7
unter 2000	28	37948	2991	1242241	3019	1280189	31	10	13	825	352	363	856	362	376	8,3	2,7	3,5	6,6	2,7	2,9	6,7	2,8	2,9
Summa	142	1222342	3129	1750463	3271	2972805	569	230	256	1022	441	429	1591	671	685	4,7	1,8	2,0	5,8	2,5	2,4	5,3	2,2	2,3

als 2000 Einwohnern immerhin bemerkenswerth, falls man nicht geneigt ist, sie für rein zufällig zu halten. Je mehr — so will es hiernach scheinen — der Ort den Charakter des wirklich Städtischen verliert, jemehr er dem »Dorfe« sich nähert, um so höher steigt für die Bewohner desselben die Gefahr der Ertaubstummung und umgekehrt. Diese Progression ist bei den Landgemeinden eine nicht so grosse, auch nicht so ununterbrochene (— die hierher gehörigen Ortschaften von 2—5000 Einwohnern weisen, wie man sieht, eine geringere Belastung auf, als die ihnen an Grösse vorangehenden und die ihnen nachfolgenden) wie eben bei den »Stadtgemeinden«, und noch allmäliger erscheint sie, wenn man die Orte von ihrer politischen Stellung ganz abgesehen rein nach ihrer Grösse gruppirt.

Es können dieser Erscheinung mehrere Erklärungen gegeben werden. Einmal kann sie völlig, und wird sie vielleicht theilweis wirklich durch dieselben Fehlerquellen bedingt sein, welche wir oben (p. 48 ff.) bei Besprechung der Gewinnungsmethode aller meiner und vorzugsweise der grossstädtischen Procentualzahlen erörterten. Da ich aber dort die Berechtigung, welche der angewandten Methode wohl zu vindiciren ist, dargelegt habe, kann ich von einer nochmaligen Discussion hier absehen. Aber selbst angenommen, die grossstädtische Procentziffer sei um etwas zu klein: wesentlich geringer als diejenige der kleinsten städtischen Gemeinwesen ist sie doch sicher! Auch der anderen Fehlerquelle, die möglicherweise dieses Factum zu einem nur scheinbaren machen könnte, ist zu gedenken: die Zahlen der kleinsten Städtchen sammt ihrer Einwohnersumme und der auf sie entfallenden Taubstummenziffer sind nur kleine. Es erscheinen somit, wie das ebenfalls in analogen Fällen schon wiederholt betont wurde, Schwankungen im Plus und Minus trügerisch gross. Aber trotzdem spricht ja die Ziffernreihe in der die Stadt- und Landgemeinden combinirenden Columne so sehr für die Richtigkeit der Beobachtung, dass man (ihre Wiederholung bei späteren Control-Statistiken vorausgesetzt) sie wohl gelten lassen darf. Und die Wahrscheinlichkeit ihrer Richtigkeit steigt nicht nur bei dem Vergleiche mit den oben citirten Ergebnissen Wilhelmi's, sondern auch dann, wenn man sie mit denjenigen Mayr's zusammenstellt. Auch auf dessen (— wie schon öfter bemerkt: unter Zugrundelegung einer allgemeinen Geburtsstatistik aufgestelltem —) Taubstummenkartogramm erscheinen namentlich München und auch einige andere (grössere) Städte ihrer Umgebung gegenüber wesentlich geringer belastet. So z. B. Würzburg und bez. auch Erlangen. Will man für diese Erscheinung einen Grund suchen, so glaube ich, derselbe wird nicht sowohl darin zu finden sein, dass das Landleben an sich mit

grösseren Gefahren für die Erstummung verknüpft wäre, als vielmehr darin, dass die Stadt trotz ihrer oft und schwer angeklagten gesundheitsschädigenden Eigenschaften für die Pflege kleiner und namentlich kranker Kinder Vortheile gewährt, welche das platte Land vermissen lässt. Deshalb mögen denn diejenigen Krankheiten, welche erfahrungsgemäss am Häufigsten zu Hördefecten führen, in der Stadt seltener zu so übeln Ausgängen gelangen, wie auf dem Lande. Gerade die 3 bayrischen Städte, deren ich soeben Erwähnung gethan, sind als Universitäts-Städte mit sanitären Anstalten versehen, die vorzugsweise den ärmeren Volksklassen zu Gute kommen, und sie theilen diesen Vorzug mit den meisten grossen und grösseren Städten. So ist auch der auffällig niedrige Procentsatz der 3 grossen Städte Sachsens, nach meiner Meinung wenigstens, theilweis dadurch zu erklären, dass das grossstädtische Publikum vielmehr daran gewöhnt ist, ärztlichen Rath sich zu erholen, dass ihm öffentliche und private Polikliniken, Kinderheilanstalten und Hospitäler und ein fast überreichliches ärztliches Personal auch den Armen und Aermsten zur Verfügung steht. Dabei wird es sich vielleicht nicht einmal vorzugsweise um Heilung gewisser das Gehörorgan bedrohender Allgemein-Erkrankungen handeln, und noch viel weniger möchte ich hier einen vorzugsweisen Werth den Bestrebungen etwa vorhandener otiatrischer Anstalten vindiciren —: es wird vielmehr das der Vortheil sein, den die städtische Kinderbevölkerung geniesst, dass sie überhaupt sorgfältiger (im Allgemeinen wenigstens) beobachtet wird und dass viele Erkrankungsformen derselben früher in Behandlung genommen bez. ausdauernder behandelt werden, als dies unter anderen Verhältnissen möglich ist. Auch die Entbindungsanstalten werden, wo solche vorhanden sind, Frucht und Neugeborenes in den für das Gehörorgan so kritischen Entwicklungsperioden ganz besonders zu schützen im Stande sein.

Für diese Anschauung scheint mir nun auch der Umstand eine Stütze zu sein, dass die Zahl der später Taubgewordenen in den 3 Grossstädten diejenige der Taubgeborenen so bedeutend überragt: — die Zahl der acquirirten Taubheit ist daselbst nämlich über das Doppelte grösser, als die der congenitalen (cf. Tabelle III). Ich meine nun, es liege gerade hierin der Beweis dafür, dass eine viel grössere Anzahl von Taubstummen, wenn nicht einer Behandlung, so doch wenigstens einer Untersuchung unterzogen worden ist, in Folge deren die Genese des Hördefects klar gestellt wurde, während anderwärts gewiss sehr häufig unter dem Anführen »das Uebel sei angeboren« das Gehenlassen entschuldigt

oder begünstigt werden mag. Ist eine solche Auffassung dieser freilich immerhin sehr kleinen Zahlen richtig —, so liegt die Annahme nahe, dass man sich hier der Gefahr der Ertaubung eines hörend geborenen Kindes allseitig klarer bewusst ist und dass deshalb vielleicht eine weit grössere Anzahl von Individuen, die sonst wohl dem Gebrechen anheimgefallen wären, durch rechtzeitiges Eingreifen vor dem Aeussersten wenigstens bewahrt worden sein dürfte, und dass eben darum auch die Totalziffer der Taubstummen in diesen Städten eine besonders niedrige geblieben ist. Denkt man dazu weiter an die massenhaften Fälle von Scrophulose und Rhachitis, welche in städtischen Polikliniken zur Behandlung kommen, vielleicht auch unter Beihilfe humanitärer Vereinsthätigkeit kräftiger reconvalesciren, während sie in grossen Distrikten des platten Landes an sich zwar seltener zu beobachten sein mögen als in den Städten, gewiss aber auch viel öfter daselbst sich selbst überlassen bleiben, — denkt man ferner an die Gewohnheit des Landvolkes, den Kinderkrankheiten der Masern und des Scharlachs grössere Sorgfalt überhaupt nicht angedeihen zu lassen —, und denkt man endlich daran, dass die Thätigkeit der speciell den Ohrenkranken gewidmeten Anstalten vorzugsweise den Städten selbst zu Gute kommt, in welchen jene sich gerade befinden: so steigt wohl die Wahrscheinlichkeit, mit welcher die niedrige Procentualziffer der Städte (bez. der ihnen gleichzustellenden Landgemeinden) zum Theil aus den sanitären Vortheilen zu erklären sein wird, welche ich soeben andeutete. Und so minimal auch die Differenzen zwischen den Zahlen der congenitalen und acquirirten Taubheit sind, fast immer (wenn auch nicht in der eclatanten Weise wie bei den 3 Grossstädten) überwiegt auf dem »Lande« das angeblich angeborene, in der »Stadt« das erworbene Gebrechen.

Aber selbst diese eben durchgeführte Scheidung der Gemeinden, durch welche denselben je nach ihrer Grösse ein »städtischer« oder »ländlicher« Charakter zuerkannt wird, »giebt (wie Böhmert sagt) nicht die volle Wahrheit. Streng genommen gehören zur städtischen Bevölkerung auch noch alle diejenigen Bewohner an Orten unter 2000 Einwohnern, welche in den Städten ihr Amt und Geschäft oder ihre regelmässige Arbeit haben. Es giebt im Umkreis aller grösseren (sächsischen) Städte viele solche Orte, welche nicht jene Einwohnerzahl haben, aber gleichwohl einem grossen Theile der eigentlich städtischen Bevölkerung zum Wohnsitz dienen. Hiervon legt die Thatsache Zeugniss ab, dass am Feierabend Schaaren von Angestellten, Geschäftsleuten, Arbeitern in die Nachbardörfer wandern«. Böhmert hat deshalb (nach dem Vorgang Engel's, Knapp's u. A.)

diejenigen Orte in der Umgebung aller 49 über 40 000 Einwohner zählenden sächsischen Stadtgemeinden als »Vorstadtdörfer« bezeichnet, welchen nach Ansicht der betreffenden Lokalbehörden dieser Charakter zuzuschreiben ist. Diese hat er ebenso wie diejenigen unter den entfernter liegenden Ortschaften, welche demgemäss »Aussendörfer« zu nennen sein würden, (für das Jahr 1875) zusammengestellt. Hierbei ist nun nicht zu übersehen, dass bei dieser Anordnung das für die Aetiologie des in Rede stehenden Gebrechens gewiss wichtige Moment der Wohnstätte unberücksichtigt bleibt und wesentlich nur die sociale Stellung bez. die durch sie bedingte Arbeitsleistung und etwa gewährte Ernährung u. s. w. als Factoren in Rechnung kommen. Trotzdem habe ich doch nicht unterlassen wollen auch diesen Vorschlag zur Präcisirung der Begriffe »Stadt« und »Land« für unsere Zwecke möglichst nutzbar zu machen.

Nach der Zählung von 1880 stellt sich das Verhältniss der genannten Städte mit ihren »Vorstadt«- und »Aussendörfern« hinsichtlich ihrer Einwohnerzahl so wie es die nachstehende Tabelle XVI (p. 74) wiedergiebt.

Hieraus ergibt sich also für die Orte mit über 40 000 Einwohnern ein Plus bisher nicht zu ihnen gerechneter Einwohner von 296 393 mit 129 Taubstummten — nach deren Addition die Quote für Orte dieser Grösse von 3,2 auf 3,6 sich erhöhen würde —, wenn man »Vorstadt«- und »Aussendörfer« als gleichwerthig zusammenzählt. Trennt man aber zunächst letztere und recurirt auf die oben angenommene Grenze von 2000 bez. 5000 Einwohnern für »Stadt« und »Land«, so ergeben sich folgende Ziffern:

Mit Einschluss nur der Vorstadtdörfer							
A				B			
In Orten m.üb.2000 Einw.	756 Tbst.	In Orten mit unter 2000Einw.	835 Tbst.	In Orten m.üb.5000 Einw.	519 Tbst.	In Orten mit unter 5000Einw.	1072 Taubst.
1740240 Einw.	4,3 ⁰ / ₀₀₀	1232565 Einw.	6,7 ⁰ / ₀₀₀	1289696 Einw.	4,0 ⁰ / ₀₀₀	1683109 Einw.	6,3 ⁰ / ₀₀₀
Mit Einschluss der Vorstadt- und Aussendörfer							
A				B			
In Orten m.üb.2000 Einw.	798 Tbst.	In Orten mit unter 2000Einw.	793 Tbst.	In Orten m.üb.5000 Einw.	577 Tbst.	In Orten mit unter 5000Einw.	1014 Taubst.
1813328 Einw.	4,4 ⁰ / ₀₀₀	1159477 Einw.	6,8 ⁰ / ₀₀₀	1411286 Einw.	4,0 ⁰ / ₀₀₀	1561519 Einw.	6,4 ⁰ / ₀₀₀

Tabelle XVI.

Name der Stadt	Zahl der in den Städten geborenen Taubstummen	Einwohnersumme der Vorstadtdörfer								Einwohnersumme der Aussendörfer							
		mit üb. 40000 Einwohnern		mit 5—10000 Einwohnern		mit 2—5000 Einwohnern		mit unt. 2000 Einwohnern		mit üb. 40000 Einwohnern		mit 5—10000 Einwohnern		mit 2—5000 Einwohnern		mit unt. 2000 Einwohnern	
			Taub- stumme		Taub- stumme		Taub- stumme		Taub- stumme		Taub- stumme		Taub- stumme		Taub- stumme		Taub- stumme
Dresden	54	—	—	16498	3	15182	2	5832	4	—	—	—	—	2450	1	9804	3
Leipzig	36	37672	7	34888	18	2482	—	2566	—	—	—	—	—	20582	5	3842	—
Chemnitz	22	—	—	7236	8	10677	3	2766	—	—	—	—	—	2042	—	8370	2
Zwickau	12	—	—	12316	4	12663	8	4429	4	—	—	—	—	15613	5	2822	—
Plauen	12	—	—	—	—	—	—	3709	—	—	—	—	—	—	—	3357	8
Freiberg	13	—	—	—	—	2153	—	3813	3	—	—	—	—	—	—	12276	11
Glauchau	15	—	—	—	—	—	—	370	—	—	—	—	—	—	—	5694	1
Meerane	7	—	—	—	—	—	—	1167	—	—	—	—	—	—	—	1254	—
Zittau	9	—	—	—	—	3441	2	1912	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Crimmitschau	8	—	—	—	—	2415	—	1576	—	—	—	—	—	—	—	5000	4
Bautzen	11	—	—	—	—	2858	2	91	—	—	—	—	—	—	—	1308	4
Reichenbach	10	—	—	—	—	2371	—	414	—	—	—	—	—	—	—	2918	2
Meissen	5	—	—	—	—	—	—	5872	5	—	—	—	—	—	—	1493	—
Annaberg	11	—	—	—	—	—	—	5465	3	—	—	—	—	5395	5	4455	4
Werdau	6	—	—	—	—	2019	—	1716	2	—	—	—	—	2430	—	3177	2
Döbeln	8	—	—	—	—	—	—	2714	—	—	—	—	—	—	—	2083	—
Grossenhain	4	—	—	—	—	—	—	1779	—	—	—	—	—	—	—	882	—
Pirna	6	—	—	—	—	—	—	1986	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Frankenberg	8	—	—	—	—	—	—	447	—	—	—	—	—	—	—	4356	1
Summa	254	37672	7	70938	33	56231	17	47624	21	—	—	—	—	48512	16	73088	42

Man sieht also, dass die Resultate dieser Berechnung mit denen der obigen absolut gleiche sind —: die Belastung der rein ländlichen Gemeinden erscheint durchgehends um circa 2 pr. 40 000 und zwar um ungefähr die Hälfte höher als diejenige der rein städtischen. Wollte man aber gerade in dieser letztberührten Richtung die Linien noch bestimmter ziehen, »so wäre es« wie der mehrcitirte Autor a. a. O. fortfährt, »noch erforderlich aus den Haushaltungslisten aller einzelnen Dörfer den Nachweis zu liefern, wie viele Procente der Einwohner darin Landwirthschaft treiben und wie viele Procente der Selbstthätigen in der nächsten Stadt beschäftigt sind u. s. w. Aber selbst dann würde die Eintheilung von Willkürlichkeiten niemals ganz frei bleiben, da mehrere Factoren zusammen, nämlich theils die geographische Lage, theils der Beruf und die wirthschaftliche Abhängigkeit von der Stadt massgebend sein müssen«. Und was hierbei bezüglich der »Vorstadt«- und »Aussendörfer« gemeint ist, hat seine Geltung gewiss auch im Allgemeinen. Die geographische Lage einer mehr oder minder volkreichen Gemeinde — einer »Stadt« also, oder eines »Dorfes« — kann von Einfluss auf den hygieinischen Charakter derselben sein, wie wir ja weitläufig schon oben besprochen haben, die öffentlichen Einrichtungen des Ortes werden eine Rolle spielen, nicht minder aber wird der Beruf und die wirthschaftliche Lage des Einzelnen, wie der Gesammtheit von massgebendem Einfluss auch auf die sanitäre Situation der Einwohnerschaft und somit auch auf die Grösse der jeweiligen Taubstummenquote sein.

Es wird daher weiterhin nöthig sein, zu untersuchen, ob ein Parallelismus zwischen den mehr oder minder vorzugsweisen Berufsarten eines ganzen Distriktes, eines grösseren Bevölkerungstheiles und der Höhe der auf ihn entfallenden Taubstummenanzahl sich nachweisen lässt oder nicht. Betrachten wir zuerst, wie weit dies bezüglich der soeben und schon mehrfach erwähnten Landwirthschaft gelingt. Zu diesem Zwecke habe ich in Fig. II Taf. II die neun um je $4\frac{0}{000}$ ansteigenden Abstufungen der procentualen Taubstummenquote, wie sie Fig. I derselben Tafel darstellt, in 5 Klassen zusammengezogen und diese mit ebensoviel Schattirungen versehen. Ferner habe ich die hier zu betrachtenden social-geographischen Verhältnisse in entsprechender Weise zur Anschauung zu bringen versucht in den Figuren III und V (und folgende), Taf. II. Es wird nämlich für unsere Betrachtung von Interesse sein, zu wissen, sowohl wie viel Menschen in den einzelnen Verwaltungsbezirken landwirthschaftlich beschäftigt sind, als wie gross die Bodenfläche ist, welche dem Ackerbau gewidmet wird, und end-

lich wird es nicht unwichtig sein, in welcher Art der Betrieb stattfindet.

Den Antheil der Bodenfläche an der Landwirthschaft zeigt — in Procenten der Grundfläche angegeben¹⁾ — das Kartogramm Fig. III Taf. II. Auf ihm sind diejenigen Amtshauptmannschaften, welche die grössten landwirthschaftlich angebauten Flurflächen besitzen, am hellsten, die aber, deren vom Ackerbau in Beschlag genommene Grundfläche kleiner ist, immer entsprechend dunkler schattirt.

Bei der Vergleichung dieses Bildes mit dem des Kärtchens Fig. II fällt sofort eine nicht zu verkennende, in einzelnen (den südwestlichen) Theilen des Landes sogar auffällige Uebereinstimmung der dunklen d. h. also: hochbelasteten Taubstummen-Distrikte mit den dunkeln, d. h. landwirthschaftlich gering angebauten Bezirken auf. Am Schroffsten widersprechen sich die Bilder der Amtshauptmannschaften Dresden und Pirna auf den beiden Darstellungen. Es ist dabei aber daran zu erinnern, dass diese Bezirke grosse Staatsforsten, überhaupt grosse Waldungen enthalten und dass deshalb die der eigentlichen, der Landwirthschaft im engern Sinne zufallende Bodenfläche relativ klein sein wird. Ueberhaupt ergänzen sich ja bei dieser Art der Berechnung die Procente des Waldbestandes und der landwirthschaftlichen Bodenfläche fast vollständig, weshalb auch (p. 45) dieses Kärtchen als gleichzeitige Darstellung der Waldvertheilung im Königreich Sachsen benützt werden konnte. Es kommen nämlich von der gesammten Grundfläche

circa 67,9 auf die Landwirthschaft
- 27,7 auf den Wald
- 2,3 auf Wege u. s. w.
- 4,0 Wasser
- 0,8 Gebäude
Summa 99,7 ⁰ / ₀ .

Ausserdem verhalten sich nicht übereinstimmend die beiden Bilder der Amtshauptmannschaft Freiberg. Diese rangirt nämlich bezüglich ihres Antheils an urbarem Boden in zweitniedrigster, bezüglich des an der Taubstummenhäufigkeit aber in zweithöchster Klasse. Sonst aber ist, wie schon gesagt, ein Parallelismus der den jeweilig in's Auge gefassten Verhältnissen entsprechend ausgeführten Schatti-

¹⁾ Diese, wie die den Figuren IV, VI, VIII, IX zu Grunde liegenden statistischen Daten verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Sieber, wissenschaftlichen Mitarbeiters, im Königl. Stat. Bureau.

rungen in ihrem Zuge vom Nordwesten nach dem Südosten des Landes hin nicht zu verkennen. Und dieser Parallelismus findet sich auch (wenigstens theilweis) wieder angedeutet, wenn man die Darstellung der procentualen Antheilnahme der Bevölkerung an der Industrie in Vergleichung zieht. Hier (cf. Fig. V Taf. II) wo diejenigen Distrikte in der Zeichnung dunkel gehalten sind, deren Bewohner zum kleinen und kleinsten Theile am Ackerbau Theil nehmen, wird vielleicht, um das zuerst zu erwähnen, ein Fingerzeig dafür gegeben, warum im Freiburger Bezirk, obschon der grössere Theil des Bodens Ackerland ist, also entgegen der sonstigen Beobachtung, die Taubstummenquote doch eine so hohe ist. Es ist nämlich hier zwar viel angebautes Land, aber relativ wenig landbauendes Volk, da die Industriebevölkerung die ackerbauende überwiegt. Dieses letztere Croquis kann nämlich theilweis auch als Darstellung der procentualen Antheilnahme der Bewohner am Ackerbau aufgefasst werden, denn wenn auch die Gegensätze der »Ackerbauer« und »Gewerbetreibenden« sich in den ihnen zukommenden Bevölkerungsprocenten nicht so [zu 100] ergänzen, wie das eben bei »Wald«- und »Ackerland« der Fall war, so sind trotzdem im Allgemeinen wenigstens die hier hell gelassenen Bezirke als »ackerbautreibende« zu bezeichnen. Um jedoch die Zahl der graphischen Darstellungen thunlichst zu beschränken, habe ich von einer die Theilnahme der Bevölkerung am Ackerbau besonders veranschaulichenden Zeichnung Abstand genommen und will nur für das etwaige Studium des unterscheidenden Details die betreffenden statistischen Zahlen hier kurz notiren:

Antheil der Bevölkerung in 0/0 an der Landwirthschaft	Antheil der Bevölkerung in 0/0 an der Industrie
I. 5—10 0/0 Schwarzenberg, Glauchau	I. 30—40 0/0 Pirna, Meissen, Grossenhain, Grimma, Oschatz, Leipzig, Borna
II. 10—15 0/0 Zittau, Chemnitz, Flöha, Annaberg, Plauen, Auerbach, Zwickau	II. 40—50 0/0 Bautzen, Kamenz, Dippoldiswalde, Döbeln
III. 15—20 0/0 Löbau, Dresden (I u. II), Freiberg, Marienberg	III. 50—60 0/0 Löbau, Freiberg, Rochlitz, Marienberg, Oelsnitz
IV. 20—25 0/0 Pirna, Döbeln, Rochlitz, Oelsnitz	IV. 60—70 0/0 Zittau, Flöha, Annaberg, Plauen, Zwickau, Schwarzenberg, Auerbach
V. 25—35 0/0 Bautzen, Kamenz, Oschatz, Meissen, Leipzig, Borna, Dippoldiswalde, Grossenhain, Grimma.	V. 70—80 0/0 Chemnitz, Glauchau

Betrachtet man also, wie gesagt, auf dem eben erwähnten Bild (Fig. V Taf. II) die hellen Bezirke als vorzugsweise landwirthschaftliche, so

bemerkt man wiederum, wie der Südwesten vor Allem, und die zu beiden Seiten der Elbe liegenden Distrikte mit ihrer vornehmlich ackerbautreibenden Bevölkerung den mit Taubstummen am wenigsten belasteten entsprechen, während der industriereiche Nordwesten eine hohe Taubstummquote aufweist. Noch schärfer tritt übrigens letztere Uebereinstimmung vor die Augen, wenn man die Karte I Taf. I, welche ja die absolute Häufigkeit des Gebrechens nach der Gebürtigkeit der einzelnen Individuen darstellt, mit dem eben angeführten Kartogramm vergleicht. Da wird namentlich auch die starke Belastung der industriereichen südwestlichen Hälfte der Lausitz, namentlich der Bautzner und Zittauer Amtshauptmannschaften, deutlich. Gerade diese ruft ganz vorwiegend den scheinbaren Widerspruch (welchen wir annähernd ebenso schon bei Freiberg beobachteten) zwischen den entsprechenden Schattirungen von Fig. II und V hervor. Keine dieser Figuren stellt daher die Verhältnisse der ebengenannten Amtshauptmannschaften völlig richtig dar; es müssten vielmehr eigentlich die Quoten für jede der entsprechenden »Hälften« markirt werden. Dann würde erst zwischen allen drei Croquis eine grössere Uebereinstimmung bezüglich dieser Distrikte herrschen.

Diese Verhältnisse sind übrigens ein exquisites Beispiel für die oft betonte Nothwendigkeit, bei der geographischen Darstellung sozialer oder hygieinischer Verhältnisse mehr die »natürlichen« Grenzen aufzusuchen, als sich einfach mit Berechnung procentualer Quoten für die politischen Kreise zu begnügen. Gerade hier, in der Lausitz, würde das Bild ein sehr prägnantes werden, wenn man die Landstrecken, wo die Taubstummheit in absolut hohen Zahlen auftritt (— wie gesagt: der an die südwestliche Landesgrenze sich anlehrende, der Spree entlang bis Bautzen reichende Strich —) als Ganzes zusammenfassen würde. Man müsste es dann unter gleichzeitiger Berechnung der Antheilnahme seiner Gesamtbevölkerung am Ackerbau bez. der Industrie u. s. w. dem ebenfalls dann als Einheit gedachten und entsprechend berechneten nordöstlichen Bruchtheile der Lausitzer Amtshauptmannschaften entgegenstellen. Die technischen Schwierigkeiten sind indess zu grosse, die Vortheile andererseits, welche die Anlehnung an die, vielen officiellen Berechnungen zur Grundlage dienende, politische Landeseintheilung gewährt, sind eben zu hervorragende, als dass es vorläufig thunlich erscheinen könnte, den sichern Boden der letzteren zu verlassen.

Kehren wir nach dieser kurzen Abschweifung zur Betrachtung der beiden schematischen Zeichnungen nochmals zurück, so stehen weiterhin die Darstellungen der Amtshauptmannschaft Chemnitz (bez.

auch Glauchau) auf den Figuren I und V, Taf. II in dem schon mehrfach erwähnten scheinbaren Widerspruch. Es dürfte ausserdem auch auffällig erscheinen, dass die Taubstummenbelastung speciell im Bezirke Chemnitz eine ausnahmsweise niedrige bleibt, während die Theilnahme der Einwohnerschaft an der Gewerbsthätigkeit die grösste in Sachsen, bekanntlich überhaupt eine ganz ausserordentlich grosse ist. Wenn hierfür eine Erklärung gesucht werden darf, so möchte ich sie darin finden, dass die sanitären Vorthelle der Grossstadt (von denen wir oben schon gesprochen haben) ihre Wirkungen auch auf die zunächst angrenzende Landschaft ausdehnen und dass hierdurch die den Industriebezirken etwa zu vindicirenden Nachtheile paraly- sirt, ja sogar vielleicht übertroffen werden.

Auf die gleiche Weise wird aber, meiner Ansicht nach, die so besonders niedrige Quote aller (3 bez. 4, wenn Dresden als 2 Bezirke berechnet wird) die Grossstädte umgebenden Amtshauptmannschaften herbeigeführt. Und gerade in dieser niederen Belastung der fraglichen Bezirke möchte ich einen weiteren Beweis der mindestens annähernden Richtigkeit in der Procentual-Berechnung für die grossen Städte selbst finden. Die betreffenden Ziffern für die fraglichen Distrikte sind nämlich: für Leipzig 3,2, Chemnitz 3,6 und Dresden [I und II] 3,7 — berechnet selbstverständlich exclusive der Einwohnerschaft der gleichnamigen Städte, welche der Verwaltung der Amtshauptmannschaften nicht unterstehen. Man könnte nun annehmen, diese Procentzahlen seien aus denselben Gründen zu niedrig, welche oben bei den Grossstädten discutirt wurden. Die Zählbevölkerung überragt nämlich auch hier, in der Umgebung der grossen Centren, die Geburtsbevölkerung allzuwesentlich, und somit ist es denkbar, dass die gewählte Berechnungsmethode nothwendig zu falschen Resultaten führen müsse. Dieser störende Ueberschuss an Zugezogenen aber wird doch gewiss an erster Stelle in den »Vorstadt«- und »Aussendörfern« zu suchen sein. Also sollte man eine Correction der Zahlen erwarten, wenn man die Einwohnersumme dieser Vororte zu derjenigen der Stadt addirt, von der des Landbezirkes aber abzieht und dadurch dem letzteren seinen rein »ländlichen« Charakter wahrt. Aber auch wenn das geschieht, bleiben die betreffenden Relativzahlen fast völlig die gleichen. Dem Landbezirk Dresden (I und II) müssen zu diesem Zwecke 49 763 in Vororten Wohnende, dem von Leipzig 402 022, und dem von Chemnitz 34 094 mit 43, 30 und bez. 43 Taubstummen als zur grossstädtischen Bevölkerung gehörig abgerechnet werden. Auf die verbleibenden ländlichen Bevölkerungsreste ergiebt sich dann eine Taubstummenquote von 4,2 für Dresden (I und II); 3,6 für Leipzig und 3,3 für Chemnitz. Sie entsprechen

somit immer noch den niedrigsten des ganzen Landes. Vorausgesetzt nun, dass diese Erscheinung eine constante, bei späteren Zählungen sich wiederum herausstellende sein wird, so spricht dieselbe wohl dafür, dass die geringe Höhe der Procentziffern bei den Grossstädten selbst keine künstliche, aus den Fehlern der Berechnungsmethode resultirende, sondern eine den grösseren Städten und ihren ländlichen Umgebungen wirklich zukommende sein werde. Und zwar ist es wahrscheinlich, dass dieselbe in gewissen von den fraglichen Städten gewährten socialen Vortheilen begründet sein mag. In der Amtshauptmannschaft Chemnitz scheinen nun diese Vortheile, wie schon gesagt, den Nachtheil zu überwiegen, welcher der Industrie sonst vielleicht zukommt, und hierdurch wird wohl die besonders günstige Quote bedingt sein.

Selbstverständlich liegen alle diese Fragen nicht so einfach, dass sie mit einer derartigen Erklärung wirklich abgethan werden könnten. Es kommen allzuviel und allzu differente Factoren dabei in Erwägung, selbst dann noch, wenn man schon jetzt, nach erst einer einzelnen schärfer in's Detail eingehenden Statistik, geneigt sein sollte, aus Schwankungen der Bezirke definitive Schlüsse zu ziehen. Uebrigens werden auch wir für die eben besprochene Beobachtung schon jetzt mehrere Parallelen noch kennen lernen, die auch als erklärende Momente betrachtet werden dürfen. —

Wenn man sich nun fragt, was denn wohl der Grund sein könne, dass (im Allgemeinen wenigstens) die ackerbautreibenden Gegenden weniger Taubstumme als die Industriebezirke aufzuweisen haben, so kann die Antwort wiederum ziemlich verschieden lauten.

Dass das »Wohnen auf dem Lande« an sich nicht das günstige Moment ist, haben wir schon gesehen —: die »Dörfer«, bez. die ihrer Einwohnerzahl nach eigentlich dörflichen Charakter tragenden Ortschaften, sind ja höher belastet als die »Städte«! Die auf dem Lande und ganz besonders in den bäuerlichen Gemeinden geringere »Dichtigkeit« der Bewohner war ebenfalls schon als irrelevant zu bezeichnen: entweder muss also in der Beschäftigung selbst, in der Art der Arbeit, oder in der aus ihr resultirenden wirthschaftlichen (und mittelbar dann auch: hygieinischen) Lage die eventuelle Ursache gesucht werden. Auch dafür liefert ein etwas detaillirteres Studium der bäuerlichen und industriellen Verhältnisse mancherlei interessante Daten. Hier können selbstverständlich nur einige Andeutungen Platz finden.

Was zunächst die Landwirthschaft anbetrifft, so wird der Charakter der von ihr vorzugsweise occupirten Gegend in socialer

Hinsicht ein ganz verschiedener sein können, »je nachdem geschlossene Güter [wie Rumelin sagt] — grosse oder kleine — oder bauerliche Klein- oder Zwerg-Wirthschaft, je nachdem ferner freier oder gebundener Grundbesitz u. s. w. herrschen«. Gewiss werden wir erwarten dürfen, dass das so modificirte Bild eines Distriktes auch in dessen hygieinischen Eigenschaften und somit etwa auch in seiner Taubstummenquote reflectirt werden wird.

Die Grösse des Besitzes nach der Fläche und der Werth desselben nach seiner durch Bodenbeschaffenheit und klimatische (bez. wirthschaftliche) Lage bedingten Ertragsfähigkeit wird am anschaulichsten durch die auf dem Grundbesitz lastenden »Steuereinheiten« bezeichnet, deren Abschätzung nach den eben angedeuteten Gesichtspunkten erfolgt ist. Diese Steuerschätzung nun als Massstab angelegt, so enthält (cf. Böhmert, 1870, p. 185 ff.) der Bezirk Oelsnitz meistens und fast ausschliesslich Kleinbesitz neben einer grösseren Anzahl von Rittergütern mittlerer Grösse; in Annaberg, Schwarzenberg, Auerbach überwiegt ebenfalls der Kleinbesitz, — welchen man hingegen am geringsten vertreten findet in den Bezirken Meissen, Leipzig, Zittau, Döbeln, Flöha und Rochlitz. In diesen Amtshauptmannschaften, bez. auch in Pirna und Chemnitz, kommen viele mittlere und grössere Bauerngüter, und speciell in Meissen, Leipzig, Oschatz und Döbeln die grössten derartigen ländlichen Besitzungen vor. In Meissen giebt es eben so wenig ganz grosse als ganz kleine Besitzungen, den Gegensatz aber zwischen vielen Kleinbauern auf der einen und gleichzeitig vielen Grossgrundbesitzern auf der andern Seite stellt am schärfsten Bautzen dar.

Am wichtigsten nun für unsere Frage, weil die weitaus grösste Zahl aller Grundbesitzer umfassend und gleichzeitig die geringste Einnahmequelle darstellend, ist der Kleinbesitz und dessen procentuale Vertheilung.

Von über 52 000 Landwirthen (im Jahre 1877) im Königreich hatten ca. 36 000 — d. h. 69,16 % einen Besitz von nur 120—500 »Einheiten«, deren jede ungefähr gleich 1 Mark Reinertrag gleichzuachten ist, und diese niedrigste Klasse vertheilt sich auf die einzelnen Verwaltungs- bez. Steuerbezirke so, dass auf dieselbe von 100 bauerlichen Besitzungen überhaupt kommen:

- I. 53,7—58,9 in Meissen, Leipzig, Zittau, Döbeln, Flöha, Rochlitz
- II. 60,6—69,2 in Chemnitz, Grimma, Oschatz, Pirna, Borna, Löbau, Freiberg
- III. 70,6—78,2 in Zwickau, Glauchau, Dresden, Dippoldiswalde, Bautzen
- IV. 80,4—89,8 in Grossenhain, Kamenz, Marienberg, Plauen, Auerbach, Schwarzenberg, Annaberg
- V. 92,8 in Oelsnitz.

Fast ganz dieselbe Reihenfolge der Bezirke, mit nur geringer Abänderung, erhält man auch, wenn man den Antheil berechnet, den eben diese niedrigste Klasse an der Gesamtsumme aller auf den Steuerkreis entfallenden Einheiten procentual nimmt. Stellt man nun diese Verhältnisse, wie es in Fig. IV, Taf. II geschehen ist, graphisch dar, unter Benutzung der dunkelsten Abtönung für die Gegenden des vorherrschend kleinsten Besitzes, so ergibt sich wiederum ein dem »Taubstumm-Kartogramm« nicht allzu unähnliches Bild.

Die dem sonstigen Parallelismus gegenüber vielleicht etwas auffällige Incongruenz der Farbe von Bautzen auf Fig. I und Fig. IV erklärt sich theilweise aus dem oben angeführten Umstand, dass daselbst gleichzeitig eine Masse von Kleinbesitz neben vielen grossen Land- und Rittergütern vorkommt, wodurch die Zahl des bauerlichen Mittelstandes verringert wird. Dass dem so ist, wird u. A. auch durch Fig. VI deutlich gemacht. — Hier kommt nämlich die Art des kleinbäuerlichen Betriebes zum Ausdruck durch die Darstellung, wie viel von je 400 Kühen in den einzelnen Amtshauptmannschaften in den Pflug gespannt werden.

Sicher liegt ein Massstab für die Dürftigkeit der Verhältnisse, um nicht zu sagen: Mühseligkeit des Broderwerbes, in der Beobachtung, dass statt des Pferdes oder Stieres die Kuh zum Zugthiere benutzt werden muss. Denn nicht nur, dass dadurch der geringe Viehbesitz, die Niedrigkeit des Gutswerthes überhaupt schon angedeutet wird, können hieraus auch Rückschlüsse auf die Schwere der vom Besitzer selbst zu leistenden Arbeit gezogen werden und wird endlich dadurch, dass das Milchvieh seiner landwirthschaftlichen Bestimmung theilweis entzogen werden muss, ein sehr geringer Theil nur des Milchertrages, ein noch geringerer als sonst wohl, zur Nahrung der Familienglieder aufgewendet werden können. In Bautzen nun ist diese Art der Zwergwirthschaft, wie sie Rumelin nennt, sehr verbreitet, ebenso in Oelsnitz, Schwarzenberg, Auerbach; wie denn ein weiterer Blick auf die Fig. VI die zahlreichen andern Analogien zwischen der Anhäufung dieser kleinsten Wirthschaften und dem Ansteigen der procentualen Taubstummquote lehrt.

Fast nicht minder übereinstimmend mit der die Verbreitung des Gebrechens andeutenden Schattirung erscheint ferner diejenige der Fig. VIII. Auch sie ist vielleicht nicht ungeeignet, einestheils auf die Besitzverhältnisse namentlich der untern ländlichen Klassen, andernteils auf die Ernährungsweise eben derselben ein Streiflicht zu werfen. Es wird nämlich durch die fragliche Figur graphisch zur Anschauung gebracht, wie viel auf je 400 Hektaren Land Schweine gezüchtet werden, — und auch zwischen diesem Kar-

togramm und der den Taubstummen gewidmeten Figur herrscht eine in die Augen springende Aehnlichkeit.

Ich bin mir selbstverständlich wohl bewusst, dass der Rückschluss aus dem Umfang der nur gedachten Viehzucht auf die Vermögens- und Ernährungsverhältnisse keineswegs ein so einfacher ist. Ich weiss recht wohl, dass nicht immer da, wo das Mastthier gezogen wird, auch der Consum desselben erfolgt, — dass ferner die Vergrösserung der procentualen Ziffer eben so gut durch den Grossbetrieb einiger Weniger veranlasst werden kann u. s. w. Andererseits aber ist es wohl erlaubt, daran zu erinnern, wie gerade die Aufzucht eines Schweines oft in den allerkleinsten Wirthschaften erfolgt, oft sogar trotz des Mangels von irgend welchem Grundbesitz, und wie vor Allem die durch das Schlachten eines selbst aufgefütterten Schweines gewonnene Fleischmasse im günstigsten Falle die einzige zu sein pflegt, die der »kleine Mann« den Winter bez. das ganze Jahr über geniesst. Nicht mit Unrecht also kann wohl auch hiernach angenommen werden, dass in den dunkel gehaltenen Bezirken die durch die ohnehin vorhandene Armuth (zunächst einmal: »landwirthschaftliche Armuth«) gewiss sehr gedrückten Ernährungsverhältnisse auch hinsichtlich des Fleischconsums besonders schlechte sein werden. Und immerhin bemerkenswerth muss es doch erscheinen, dass gerade wieder in ihnen die Taubstummenquoten erfahrungsgemäss die höchsten sind und waren.

Mit dem beim Landvolk übrigens durchgängig sehr geringen Fleischverbrauch correspondirt nun als nicht minder wichtiger Factor bei der Ernährung der untern und ganz speciell der sächsischen untern Volksklassen der Kartoffelconsum. Auch dieser ist durchgängig im Lande verbreitet, aber immerhin lokalen Schwankungen unterworfen. Freilich gilt es bezüglich der Kartoffel noch ungleich mehr zu bedenken, dass der Anbau derselben durchaus kein sicheres Bild ihres örtlichen Verbrauchs abgeben kann. Es ist auch daran zu erinnern, dass gerade die Massencultur dieser Hackfrucht oft lediglich im Interesse der Spiritusbrennerei unternommen wird, aber andernteils kann doch nicht geleugnet werden, dass gerade die »Häusler« und »Gartennahrungsbesitzer« (wie die Inhaber der kleinsten Grundstücke genannt werden) den Anbau der Kartoffel zur Nahrung der eignen Familie mehr noch als zum theilweisen Verkauf betreiben. Und gerade aus diesem Grunde tritt (nicht nur in Folge des ansteigenden Kaufpreises) die Nahrungsnoth im sächsischen Gebirge dann besonders stark hervor, wenn die Kartoffelernte schlecht war und wenn es gilt, mit wenig, oder was noch schlimmer ist, mit mehr oder minder missrathenen oder verdorbenen Kartoffeln den Winter zu überstehen.

Schlechte Kartoffeljahre sind namentlich im sächsischen Gebirge oft von Epidemien gefolgt gewesen, — warum sollte also von einem so wichtigen Theile der Volksnahrung nicht auch erwartet werden dürfen, dass er bei der Aetiologie des uns beschäftigenden Gebrechens eine Rolle spielen möchte? Und zwar gilt dies zunächst ohne Berücksichtigung des etwaigen Einflusses einer vorzugsweisen oder, wie es in manchen Distrikten thatsächlich der Fall ist, fast ausschliesslichen Kartoffelnahrung auf die Körperbeschaffenheit der Race überhaupt. Speciell auch ohne Hinblick auf die Verbreitung der für die Erkrankungen des Nasenrachenraumes bez. der Gehörorgane so wichtigen Scrophulose. Aber gerade das Zusammentreffen besonders geringen Fleischzuwachses für den Haushalt (cf. Fig. VIII) mit gesteigertem Kartoffelanbau (cf. Fig. IX) bei vorherrschender (den Anbau für den Export oder die Spritfabrication ausschliessender) Zwergwirthschaft (cf. Fig. IV) erlaubt gewiss auf die Nahrung grösserer Bevölkerungstheile ziemlich sichere Rückschlüsse. Schon die socialen Verhältnisse im Allgemeinen spiegeln sich, theilweise wenigstens, (namentlich wenn man auch hier die andern obwaltenden Factoren in Rechnung zieht) in der durch Klima, Absatzmöglichkeiten und Besitzgrössen bedingten Art der Landwirthschaft und — soweit es die ärmeren Schichten anlangt — namentlich auch im Kartoffelbau ab. Es ist somit auch hier nicht uninteressant zu sehen, wie »Kartoffel-Distrikte« (Fig. IX) und hochbelastete Taubstummandistrikte (Fig. I und II) entschieden häufiger zusammenfallen, als dass sie sich ausschliessen.

Es ist übrigens beim Vergleich der beiden Zeichnungen nicht zu vergessen, dass die Berechnung des Kartoffelanbaues in Procenten zur landwirthschaftlichen Fläche erfolgt ist, dass also die Bedeutung des localen Kartoffelbaues steigt, wenn ihm von einer ohnehin landwirthschaftlich nur wenig angebauten Grundfläche ein relativ grosser Theil eingeräumt ist und umgekehrt, und dass dies im Gebirge theilweise der Fall ist.

Wenn wir also oben gesehen haben, dass das platte Land im Allgemeinen zwar höher mit Taubstummen belastet ist als die Städte, so können wir weiter nun recapituliren, dass die ackerbautreibenden Gegenden an sich der Gefahr der Ertaubung im Allgemeinen wohl weniger ausgesetzt sind, dass unter der bäuerlichen Bevölkerung aber der Theil wiederum mehr bedroht erscheint, welcher in Folge eines minimalen Besitzes (der sowohl in den Steuereinheiten ausgedrückt erscheint, als er sich u. A. auch in der Nothwendigkeit, das Milchvieh zum Zugthier zu verwenden, documentirt) auf die Zucht von Fleischnahrung

lieferndem Mastvieh verzichten, und sich vielmehr vornehmlich dem Anbau der Kartoffel widmen muss, von deren Gedeihen dann der relative Wohlstand und ganz besonders die Nahrung qualitativ und quantitativ abhängen wird.

Dieselben Distrikte aber, welche bezüglich des Ackerbaues den eben geschilderten inferioren Charakter tragen, sind industriell mehr oder minder besonders hoch entwickelt, wie die schon angeführte Darstellung Fig. V anschaulich macht.

Demnach haben wir nun weiter zu fragen, ob, abgesehen von den angezogenen, durch den jeweiligen Stand des Ackerbaues etwa herbeigeführten Ursachen zur Erhöhung der örtlichen Taubstummenquote auch die Industrie ihrerseits beschuldigt werden darf, die Bedrohung eines Bevölkerungstheiles mit Ertaubung zu vergrössern?

Abgesehen von dem (auch schon nach seinen Abweichungen besprochenen) Parallelismus eines grossen Theils des »Taubstummen«- und des »Industrie«-Kartogrammes (Fig. I, Taf. II und Fig. V) möchte ich zunächst nochmals auf die Ergebnisse der Vergleichung zurückkommen zwischen den Beobachtungen über Flussverunreinigung und jenen über Taubstummenhäufigkeit. Auch sie legen ja für die Thatsache des Zusammenfallens einer hohen Quote mit stärkerer örtlicher Entwicklung des Fabrikwesens, theilweis wenigstens, Zeugniss ab.

Wenn man aber nunmehr, was auf der Tabelle XI (p. 42) zunächst nicht geschehen war, die einschlagenden Relativziffern in Betracht zieht, wie sie sich unter Berücksichtigung der Einwohnersumme herausstellen, welche jene wasserlaufinfectirenden Orte bewohnt, so erhält man ein bei weitem weniger prägnantes Bild, als das obige —: es kommen nämlich

210	Taubst.	auf	37 Städte	[mit über 2000 Einw.], deren	Wasserlauf verunreinigt, mit	380027 Einw.	= 5,70/000
426	-	-	103 Dörfer	und kleinste Städte, deren	Wasserlauf verunreinigt, mit	198337	= 6,3 -
1146	-	-	3128 Orten	(excl. 3 Grossstädte), deren	Wasserl. nicht verunrein., mit	1929449	= 5,9 -
109	-	-	3 Grossstädte			465022	= 2,3 -]
1594 Taubst. auf 3271 Ortschaften mit						in Sa. 2972805 Einw. = 5,30/000	

Hiernach erscheint also der etwaige Einfluss nachweisbarer Wasserverunreinigungen auf die Höhe der Taubstummenquote weit weniger annehmbar, als nach der obigen Berechnung —, und gerade um nicht die letztere ohne die nothwendige Kritik zu lassen, versäume ich nicht, die Differenz beider Resultate zu betonen. Aber trotz dieser Verschiedenheit scheinen mir doch auch diese

Relativzahlen für den »bedrohlichen« Charakter der Industrie zu sprechen.

Wenn man sich nämlich fragt, wie wohl der in Tabelle XI so stark hervortretende Parallelismus zwischen Wasserinfection und Höhe der Taubstummenziffer zu Stande kommen möchte, so kann man wohl nur Zweierlei annehmen —: entweder die Verpestung des Flusslaufes wirkt an sich gesundheitsschädlich und dadurch indirekt auch auf die Entstehung des uns beschäftigenden Gebrechens ein (— wie sie das etwa thun könne, wurde schon oben p. 44 ff. angedeutet —) oder man hat die Thatsache der localen Wasserverderbniss nur als eine Manifestation gesteigerter Fabrikthätigkeit zu betrachten. Letzteres wird an sich und im Allgemeinen wenigstens auch richtig sein. Man lässt dann die toxische Wirkung des verdorbenen Wassers ganz ausser Betracht, um einzig das Fabrikwesen als solches nach seiner hygieinischen, wie socialen Bedeutung zu würdigen. Für die erstere Annahme würde nun die mehrerwähnte Zusammenstellung auf p. 42 in die Wagschale fallen. Denn dann wirkt der Ort als solcher, ganz abgesehen von seiner Einwohnerzahl, bedrohend. Dann würde auch die kleine Ortschaft eventuell sogar mehr gefährdet sein als die grosse. Denn es ist wahrscheinlicher, dass in einem kleinen Ort eine relativ grössere Anzahl von Individuen dem Einfluss des verunreinigten Wassers durch Wohnungslage, gleichartige Beschäftigung u. s. w. u. s. w. ausgesetzt ist, als in einem räumlich ausgedehnteren und social stärker gemischten. Um aber hierüber klar urtheilen zu können, müsste man, wie das auch in dem angeführten Bericht des Landes-Medicinal-Collegiums bemerkt wird, die Lage jedes einzelnen Hauses, in welchem ein Taubstummer geboren bez. aufgewachsen ist, kennen. Man müsste überhaupt über ein so viel grösseres Detail verfügen, als ich es jetzt auch nur über diesen einen Punkt zu geben im Stande bin. Man muss sich also vorläufig mit der blosen Andeutung der vorhandenen Möglichkeiten begnügen, wie es eben oben geschehen ist. — Sieht man aber von den etwaigen Eigenschaften der Wasserläufe in den fraglichen Ortschaften ab und nimmt das Factum der Verschlechterung derselben lediglich als Symptom erhöhter Fabrikthätigkeit, so wird darauf aufmerksam zu machen sein, wie die (freilich sehr geringe) Erhöhung der Relativziffer auf die Dörfer mit verunreinigtem Flusslaufe fällt, und zwar auf solche, die im Durchschnitt zu den grossen und grösseren gerechnet werden müssen. Es fragt sich, ob nicht auch hierin ein Fingerzeig dafür liegt, dass die Bewohner der ländlichen Industrie-Centren ganz besonders mit Ertaubung bedroht sind.

Es scheint, als sollten auf dem erfahrungsgemäss ohnehin höher

belasteten platten Lande, da, wo dasselbe von Fabrikbevölkerung bewohnt wird, hervorragend ungünstige Erfahrungen zu machen sein! Für die Richtigkeit dieser Beobachtung spricht ja auch das durch die Karte Fig. I, Taf. I gegebene Bild. Auf ihm sind, wie schon einmal ausgeführt, die Weberdörfer der Lausitz, die Orte mit Bleichereien (und Webereien) ebenda und namentlich auch in der Kreishauptmannschaft Zwickau, aber auch die Schnitz- und Spielwaarendörfer des Gebirges, die Gegenden der Spitzenklöppelei, die Bergbaudistrikte u. a. m. besonders stark mit Taubstummen besetzt.

Mit diesen Andeutungen sind wir aber schon dem Detail der bisher immer nur in ihrer Allgemeinheit in's Auge gefassten »Industrie« näher getreten. Wenn man sich aber weiterhin klar zu werden sucht darüber, wie wohl die stärkere Betheiligung am Fabrikbetrieb eine Bevölkerungsklasse bezüglich der Ertaubungsgefahr an sich mehr bedrohen könne, als die Theilnahme an andern Lebensberufen, so wird man zuerst bedenken müssen, dass einestheils schädliche Einflüsse sowohl direkt als indirekt sich geltend machen können, und dass andernteils, ebenso wie es bei der ackerbautreibenden Bevölkerung der Fall war, die aus der Beschäftigung resultirende sociale Lage auch hier wieder eine sehr wesentliche Rolle spielen wird.

Will man zunächst also einen direkten Einfluss suchen, so wird vor Allem nach der Art des Gewerbes, nach der Branche des Betriebes zu fragen sein.

Die Beobachtungen jedoch, welche hier etwa zu machen wären, müssen im Allgemeinen um deswillen wohl nur vereinzelte bleiben, weil die acquirirte Taubstummheit noch weniger »Gewerbe-Krankheit« ist, als es bis zu gewissem Grade etwa die Blindheit sein kann¹⁾. Die Bedrohung des fötalen Gehörorgans aber durch die gewerbliche Beschäftigung der Mutter, also die Erhöhung der Häufigkeit congenitaler Taubstummheit, durch die Verbreitung eben dieser Beschäftigungsart entzieht sich unserem Nachweis vorläufig völlig. Da man aber anderwärts das vorhandene Material auch zu Andeutungen über diese Frage benutzt hat, so will ich nicht unterlassen, wenigstens die einschlägigen Zahlen, wie sie aus meiner Erhebung resultiren, hier ebenfalls zu geben. Knüpfen sich doch auch an sie gewisse Beobachtungen, die vielleicht nicht ganz ohne Interesse sind.

Da die vom Reich für das Jahr 1882 angeordnete Berufsstatistik für unsere Zwecke noch nicht verwerthbar ist, so musste hier (und

1) Letzteres gilt selbstverständlich, und wie auch die Arbeiten von Gottstein und Kayser; Moos; Jacoby; Pollnow und Schwabach beweisen, nicht von der Taubheit oder Schwerhörigkeit!

späterhin) für die gewerblichen bez. Berufsverhältnisse die mit der Volkszählung vom Jahre 1875 verbundene sächsische Berufsstatistik als Grundlage benutzt werden. Somit hätten die inzwischen (bis 1880) geborenen bez. als solche ermittelten Taubstummen im Alter bis zu 5 Jahren hier unberücksichtigt bleiben müssen. Da jedoch die Differenzen zu unbedeutende sind, habe ich, um nicht immer wieder verschiedene Zahlen in den Tabellen zu gebrauchen, von dieser Trennung abgesehen, und mache nur demgemäss auf die Methode der Berechnung besonders aufmerksam. Ferner ist hierbei noch zu bemerken, dass die als massgebend benutzten Ziffern, wie schon gesagt, der Berufszählung von 1875 entnommen bez. von mir nach der Arbeit Böhmer's¹⁾ berechnet sind und dass dieselben aus hier nicht weiter zu discutirenden Gründen, welche ihrerseits in der soeben angeführten Arbeit p. 483 auseinandergesetzt sind, nicht überall den Zahlen einer im gleichen Jahre vorgenommenen Gewerbebezühlung entsprechen. — Hiernach würden denn einzelne Branchen der Gewerbe sich folgendermassen an der Taubstummenbevölkerung betheiligen (s. Tab. XVII).

Wie soeben schon angedeutet wurde, muss man vor Allem des Umstandes eingedenk sein, dass diese Tabelle nur das Verhältniss einer kleinen Reihe von Gewerben zur Taubstummenhäufigkeit anzudeuten versucht. Keineswegs aber zeigt sie die Antheilnahme der Gewerbe im Allgemeinen oder diejenige aller industriellen Branchen an der Taubstummen-Verbreitung. Denn abgesehen davon, dass mir nur bei 80 % aller Taubstummen der Beruf der Aeltern bekannt geworden ist, dass ausserdem hier einige (später erst mit zu betrachtende) Berufszweige, die auch mit Taubstummen belastet sind, weggelassen wurden: stellen ja diese 35 Gruppen doch nur ca. 7—8 % aller von Böhmer in der citirten Arbeit angegebenen Gewerbsklassen dar. Man wird aber selbstverständlich aus dem mehr oder minder zufälligen Freisein von Taubstummen bei ca. 90 % der Gesamtsumme nicht etwa auf eine wirkliche Immunität dieses grössten Theiles aller Gewerbe schliessen wollen. Ausserdem ist auch hier wieder daran zu erinnern, dass, je kleiner die Zahl der Taubstummen einer Gruppe bez. die Mitgliederzahl dieser letzteren selbst ist, einen um so geringeren Werth die entsprechende Relativziffer in ihrem Verhältniss zu den übrigen haben muss. Die auf dieser Tabelle so ausserordentlich hoch erscheinende Belastung der Zinngiesser (XXXV), der Messerschmiede (XXXIII) u. A. beruht z. B. hierauf und sie ist somit nur eine scheinbare. Andererseits ist die bei der Klasse der

¹⁾ Zeitschr. d. Stat. Bureau 1879, p. 45 ff.

Tabelle XVII.

	Zahl der Selbst- Thätigen	Name des Gewerbes	Zahl der Taubst.- Erzeuger	Ver- hältniss- Zahlen		Zahl der Angehörigen	Name des Gewerbes	Zahl der Taubstummen	Ver- hältniss- Zahlen
I	26330	Kloppler und Sticker	6	1 auf 4388	I	35679	Kloppler und Sticker	6	1 auf 5946
II	4456	Buchbinder	4	1 - 4456	III	27543	Schlosser	6	1 - 4590
III	43659	Schlosser	6	1 - 2829	II	8257	Buchbinder	2	1 - 4228
IV	4548	Stellmacher	3	1 - 1506	IV	41914	Stellmacher	3	1 - 3974
V	2255	Glaser	2	1 - 1127	VI	9099	Böttcher	3	1 - 3033
VI	3377	Böttcher	3	1 - 1125	V	5486	Glaser	2	1 - 2743
VII	17276	Tischler	16	1 - 1079	X	42758	Steinbrecher	5	1 - 2551
VIII	4067	Bürstenbin- der	1	1 - 4067	VIII	2378	Bürstenbin- der	1	1 - 2378
IX	3896	Sattler	4	1 - 974	XII	20826	Fleischer	9	1 - 2313
X	3868	Steinbrecher	4	1 - 967	VII	40232	Tischler	18	1 - 2235
XI	14442	Bäcker und Conditoren	12	1 - 951	IX	8944	Sattler	4	1 - 2228
XII	8167	Fleischer	9	1 - 907	XI	26309	Bäcker und Conditoren	12	1 - 2192
XIII	34697	Strumpf- wirker	39	1 - 889	XV	104272	Maurer	50	1 - 2085
XIV	3475	Brauer	4	1 - 868	XVII	6025	Korbmacher	3	1 - 2008
XV	35244	Maurer	42	1 - 839	XVI	61390	Zimmerleute	31	1 - 1980
XVI	21350	Zimmerleute	26	1 - 821	XXIV	5789	Ziegeldecker	3	1 - 1929
XVII	2428	Korbmacher	3	1 - 809	XXI	3817	Seiler	2	1 - 1908
XVIII	11305	Schmiede	15	1 - 753	XIII	81825	Strumpf- wirker	43	1 - 1903
XIX	2859	Steinmetzen	4	1 - 714	XIV	7290	Brauer	4	1 - 1822
XX	18528	Schneider	26	1 - 712	XXV	5009	Gerber	3	1 - 1669
XXI	1448	Seiler	2	1 - 709	XX	46431	Schneider	28	1 - 1658
XXII	4233	Klempner	6	1 - 705	XXII	9308	Klempner	6	1 - 1551
XXIII	7851	Tuchmacher	12	1 - 664	XIX	7355	Steinmetzen	5	1 - 1471
XXIV	1939	Ziegeldecker	3	1 - 646	XXX	92336	Bergleute	66	1 - 1399
XXV	1924	Gerber	3	1 - 644	XXVIII	215399	Weber	154	1 - 1398
XXVI	1843	Kürschner	3	1 - 614	XVIII	29074	Schmiede	21	1 - 1385
XXVII	28820	Schuhmacher	47	1 - 613	XXVII	70970	Schuhmacher	52	1 - 1365
XXVIII	88896	Weber	145	1 - 613	XXIII	20267	Tuchmacher	15	1 - 1351
XXIX	5495	Posamentirer	10	1 - 549	XXXI	42498	Drechsler und Spielw.	10	1 - 1249
XXX	27345	Bergleute	56	1 - 488	XXIX	43040	Posamentirer	11	1 - 1185
XXXI	4531	Drechsler und Spielw.	10	1 - 453	XXXII	5724	Töpfer	5	1 - 1144
XXXII	2204	Töpfer	5	1 - 450	XXXIII	1098	Messer- schmiede	1	1 - 1098
XXXIII	431	Messer- schmiede	1	1 - 431	XXVI	4378	Kürschner	4	1 - 1094
XXXIV	9506	Müller (Mahl-u.Säge-)	24	1 - 395	XXXIV	24457	Müller (Mahl-u.Säge-)	26	1 - 940
XXXV	499	Zinngiesser	1	1 - 499	XXXV	499	Zinngiesser	1	1 - 499

Klöppler, der Stickerei- und Näherei-Betriebe (I) auffällig günstige Position dadurch zu erklären, dass bei ihnen ausserordentlich viel Frauen und namentlich auch Kinder als Erwerbsthätige zu finden sind (— was schon aus den verhältnissmässig wenig differirenden Ziffern »Selbstthätiger« und »Angehöriger« dieser Gruppe hervorgeht). Während aber auf dem Fragebogen der Beruf der Mutter überhaupt nur ausnahmsweise angegeben wurde, berücksichtigte ich denselben bei dieser Zusammenstellung nur dann, wenn der betreffende Taubstumme ein ausser der Ehe geborenes Kind war. In Folge dieser beiden Umstände wird natürlich die Belastungsziffer der Klasse eine täuschend niedrige werden. Ueberhaupt muss man ja bei Betrachtung der ersten Columne der Tabelle, welche darstellt, wie viel »Taubstummen - Erzeuger« auf sämtliche Erwerbsthätige der Gruppe fallen, immer das soeben angedeutete Verhältniss der (in jeder Branche üblichen) Frauen- und Kinder-Arbeit in die Wagschale legen. Anderntheils ist es aber auch wichtig, bei der zweiten Columne, in welcher das Verhältniss der einer Berufsgruppe entstammenden taubstummen Individuen zur Gesamtzahl der dieser Gruppe insgesamt (mit oder ohne eignen Erwerb) zukommenden Personen zum Ausdruck gelangt, daran zu denken, dass für die einzelnen Berufsklassen auch die Fruchtbarkeitsgesetze zu schwanken scheinen. Letzteres (cf. Böhmert p. 188) hat z. B. die 1875 er Erhebung für die sächsische Bergbau-Bevölkerung dargethan. Während nämlich nach den Gesamtsummen der ganzen Bevölkerung Sachsens auf je 1000 »Selbstthätige« nur 1171 »Angehörige« (ohne eignen Erwerb) kommen, fallen bei dem ebengenannten Berufszweige 2370 Angehörige auf 1000 Selbstthätige —: ein Umstand der für Beurtheilung der socialen — und gewiss damit auch der hygieinischen Lage dieses Bevölkerungstheiles von höchster Wichtigkeit ist. Dem entsprechend treten auch in unserer Tabelle die Bergleute als »Taubstummenerzeuger« an XXX. Stelle der Belastungsreihe auf, an XXIV. aber schon (d. h. also in dieser Beziehung nicht unwesentlich günstiger) bezüglich der Individualquote! Aehnlich verhält es sich vielleicht mit den Ziegel- (Dach-) Deckern, den Steinmetzen, den Schmieden u. A. Im Allgemeinen indessen erscheint der Parallelismus beider Columnen ziemlich ausgeprägt. Es würde zu weit führen, wollte ich das diesbezügliche Material der staatlichen Statistik hier weiter zu vergleichendem Detail benutzen. Ich darf das um so eher unterlassen, als Hartmann bei Anführung der von Meckel für das Herzogthum Nassau gegebenen analogen Zusammenstellung mit vollem Recht vor zu frühzeitigen Schlussfolgerungen warnt. Auch ich möchte aus diesen von mir gefundenen Ziffern, obschon meine Erhebungen sich

auf wesentlich grössere Zahlen stützen, als die nassauischen, keine oder doch nur dann Schlüsse ziehen, wenn die letzteren sich mit anderweiten Beobachtungen decken oder ergänzen. Von einer Abwägung der in vorliegender Tabelle etwa zum Ausdruck gebrachten Bedrohung einzelner Gewerbe durch Ertaubung sehe ich darum ganz ab; erinnere nur daran, dass die von Meckel (p. 30) gegebenen Relativ-Ziffern den meinen gegenüber auffällig hoch erscheinen, was seinen Grund wohl wieder in dem Umstand hat, dass Meckel das gegenseitige Verhältniss relativ kleiner Zahlen berechnete.

Nur darauf will ich aufmerksam machen, dass das Müllergewerbe, welches anderwärts und auch von Genanntem als möglicherweise gefahrbringend in unserem Sinne bezeichnet wurde, auch nach der vorliegenden Zusammenstellung allerdings als höchstbedrohte Gewerbsbranche erscheint!

Wenn man geneigt ist, diese Beobachtung als wirklich bedeutsam zu nehmen, so könnte wohl Zweierlei als eigentlich schädigendes Moment beim Müllerbetrieb in Frage kommen: einmal der Lärm des »Zeugs«, das andere Mal die öfter beschuldigte »Feuchtigkeit« der betreffenden Wohnungen. Beides erscheint mir einigermassen problematisch. Denn die Müllerhäuser — selbst wenn es sich lediglich oder ganz vorwiegend um Wassermühlen handelte — sind ebenso wenig eo ipso dem Wasser ausgesetzt, wie etwa die Wohnhäuser der Windmühlen dem Winde. Ausserdem sind es meist Wohnungen, wie sie unter den Landleuten ortsüblich, und die eigentliche Mühle pflegt isolirt von ihnen zu stehen, so dass die Kinder der Besitzer den ange deuteten Schädlichkeiten in irgend nennenswerthem Grade kaum ausgesetzt sein dürften.

Aehnlich wird es sich ja mit den meisten industriellen Branchen verhalten —: die Beschäftigung des Vaters (bez. auch der Mutter) dürfte direkt und wenn wir uns namentlich behufs einer etwaigen Erklärung des Umwegs der Heredität: also der Möglichkeit einer Abstammung Tauber von solchen, die durch ihren Beruf am Gehör geschädigt worden waren, nicht bedienen wollen, — dieser älterliche Beruf dürfte, sage ich, kaum nachweisbaren Einfluss auf die Entstehung der Taubstummheit besitzen. Denn der Fabrikarbeiter, der Kaufmann, ein Theil der Handwerker u. s. w. u. s. w. betreiben ihr Geschäft, wenn nicht ausserhalb ihres Hauses, so doch ausserhalb ihrer Wohnräume und nur der kleinere Theil der industriell Beschäftigten vereinigt die Werkstatt mit der Wohnstube. Bei diesem letzteren Theile wäre allerdings am ehesten ein direkt schädigender Einfluss denkbar. Vor Allem die Verderbung der Athemluft durch Staub (z. B. Tapezirer, Cigarettenarbeiter,

Bürstenbinder u. s. w.) oder durch feuchte Ausdünstungen (Schlichte der Leinweber u. dergl.) wird gewiss nicht als ungefährlich für die Schleimhaut des Nasen-Rachen-Raumes Neugeborener und kleiner Kinder bezeichnet werden dürfen — und wird somit eventuell als nächstliegende Ursache jener das Hörvermögen auf ein Minimum verringenden Mittelohr-Affectionen angesprochen werden müssen, die wir nicht selten als Taubstummheit mit sich bringende Processe beobachten können. Für diese aber und andere etwa noch denkbare Möglichkeiten (und ich möchte die Wahrscheinlichkeit als eine nach meiner Anschauung ziemlich grosse bezeichnen, dass bei grösseren und wiederholten Erhebungen die soeben angedeuteten Noxen sich allerdings als auch für die Taubstummquote bedeutungsvoll herausstellen könnten) giebt unsere Tabelle keine sichern Anhaltspunkte.

Die Weber, um bei obigen Beispielen zu bleiben, stehen allerdings sehr hoch in der Belastungsreihe; — die Bürstenbinder aber stehen im Gegentheil sehr günstig, wobei freilich zu bedenken bleibt, dass es sich hier wieder um kleine Zahlen handelt — und Beispiele für den etwa schädlichen Einfluss der Tabakmanufactur fehlen sogar gänzlich!

Einigermassen interessanter gruppiren sich jedoch die auf Tabelle XVII gegebenen Ziffern, wenn man die daselbst angeführten Gewerbe in 2 Klassen zusammenfasst; in die eine, welcher die eigentlichen »Handwerke« (im bürgerlichen Sinne) angehören und eine zweite, welche durch die der »Industrie« im engeren Sinne entsprechenden Gruppen repräsentirt werden würde. Sehen wir zu diesem Zwecke von dem, wie schon bemerkt, ein völlig trügerisches Bild gewährenden »Klöpplern, Stickern u. s. w.« ab, und rechnen der Vollständigkeit halber und um gleichzeitig etwas grössere Zahlen zu gewinnen, die in jener Tabelle nicht aufgeführten »Fabrikarbeiter ohne nähere Bezeichnung« (24 213 »Erwerbsthätige« mit in Sa. 44 984 »Angehörigen« und 62 mit 68 Taubstummen-Individuen belasteten Familien) zu den industriellen Arbeitern hinzu, so ergeben sich

I.		II.	
Strumpfwirker	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 3em; margin-right: 5px;">}</div> <div> <p>In</p> <p>Sa. 193 028</p> <p>Selbstthätige</p> <p>mit 334</p> <p>belasteten</p> <p>Familien.</p> </div> </div>	Alle	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 3em; margin-right: 5px;">}</div> <div> <p>In</p> <p>Sa. 249 463</p> <p>Selbstthätige</p> <p>mit 276</p> <p>belasteten</p> <p>Familien.</p> </div> </div>
Tuchmacher		andern in der	
Weber		Tabelle XVII	
Posamentirer ¹⁾		genannten	
Bergleute		Branchen.	
Drechsler, Holzspielw. ¹⁾ und Fabrikarbeiter.			

¹⁾ Diese Branchen wurden deshalb hierher gerechnet, weil die zu ihnen gehörigen Taubstummen-Familien der erzgebirgischen Hausindustrie dieser Gattung oblagen.

Sonach kämen bei dem »Handwerk« 4 »Taubstummen-erzeuger« auf 795 Erwerbsthätige, bei der »Industrie« aber schon 4 : 578 !

Ohne auch hier allzuweite Schlüsse ziehen zu wollen, scheint mir dieses Resultat unserer Rechnung aber doch bemerkenswerth. Es ist ja recht wohl glaubhaft, dass die Abkömmlinge der eigentlichen Handwerker im Allgemeinen nicht den Schädlichkeiten ausgesetzt sein mögen, welche diejenigen der fabrikmässig Thätigen bedrohen. Die bei jenen häufigere Trennung des Arbeitsraumes vom Wohnraume und die dadurch immerhin grössere Salubrität des letzteren hatte ich schon erwähnt. Hierzu kommt aber als weiteres wichtiges Moment der Umstand, dass bei den Fabrikbetrieben — mögen sie nun im Haus oder in eigentlichen Fabriken stattfinden — die Kinderpflege schon um deswillen eine schlechtere zu sein pflegt, weil bei diesen die Frauen und heranwachsenden Töchter ihr mehr entzogen werden. Es ist ja bekannt, wie wenig eine Mutter dieser Stände in der Lage ist, ihre eigentlich mütterlichen Pflichten zu erfüllen, wenn anders sie den so nothwendigen Erwerb nicht vernachlässigen will, der sie zwingt, die Kinder halbe und ganze Tage lang mehr oder minder sich selbst zu überlassen. Wenn die Fabrikarbeiter der grösseren Städte in dieser Beziehung durch Kinderbewahranstalten, »Krippen« u. dergl. humanitäre Anstalten in ausgedehnter Weise unterstützt werden, so mag gerade hierin auch ein Grund liegen für die mehrerwähnte günstigere Position dieser Städte, gegenüber dem platten Lande. Denn in der That finden wir die Weberdörfer der Lausitz, die industriereichen ländlichen Dorfschaften des Gebirges anscheinend am meisten durch Taubstummheit bedroht. Es ist ja unleugbar, dass auch die Kinder der landwirthschaftlichen Arbeiter, Kleinbauern und Tagelöhner — die des Landvolkes überhaupt — einer nicht allzu sorgsamten Pflege sich zu erfreuen haben (— p. 72 gedachten wir schon der mangelhaften Hygieine unter den »Land-Bewohnern« —); andererseits ist aber daran zu erinnern, dass der reichliche Aufenthalt an frischer Luft, die Sitte, nach der die Mutter ihre kleinen und kleinsten Kinder auf dem Feldrain sitzen hat, während sie in deren Nähe arbeitet, und ähnliche Umstände diese Nachtheile¹⁾ so weit compensiren, dass für die ackerbautreibende Bevölkerung eben jene gegen die Industrie-Dörfer niedrig erscheinende Quote resultirt.

Mit dieser Betrachtung haben wir aber den Boden etwaiger di-

4) Auch der Nachtheil der häufig sehr schlechten Wohnungen, dessen Wilhelm i mit Recht gedenkt, dürfte hierdurch ausgeglichen werden.

rekter »Nachtheile« des Industriebetriebes schon verlassen und uns wieder mehr der mit letzterem verbundenen socialen Lage der Betheiligten genähert. Während wir aber oben für den örtlichen Charakter der Landwirthschaft allerlei Merkmale auffinden konnten, nach welchen die Taubstummenquote entsprechend zu schwanken schien, ist dies für die »Industrie« wesentlich schwieriger zur Anschauung zu bringen.

Einen nicht uninteressanten Vergleich könnte eine Zusammenstellung der Belastungsziffern jener einzelnen Berufszweige mit der auf eben diese entfallenden »Armenziffer« gewähren. Letztere wird in einer grösseren Arbeit Böhmert's¹⁾ angegeben. Da jedoch einmal der Berechnungsmodus für letztere nicht völlig mit demjenigen für die unsern Tabellen zu Grunde liegende Berufszählung übereinstimmt, andernteils beim Studium des daselbst niedergelegten Details zu viele den Werth der einzelnen Ziffer modificirende Momente berücksichtigt werden müssen, übrigens auch nur einzelne Erwerbsklassen hinsichtlich ihres Armencontingents (procentual berechnet) haben aufgeführt werden können, so muss hier von einer Benutzung des an sich so werthvollen Materiales leider abgesehen werden. Es wird genügen müssen, zur Vervollständigung der schon gefundenen Andeutungen einige Bilder zu benutzen, welche zwar die sociale Lage der Gesamtbevölkerung darstellen helfen, die aber, je nach dem Antheile natürlich, welchen die Einwohnerschaft eines Bezirkes am Gewerbebetrieb nimmt (cf. hierzu wieder Kartogramm, Fig. V, Taf. II), auch auf den Einfluss des letzteren Streiflichter zu werfen im Stande sind.

Dahin gehört vor Allem das Ergebniss der Steuereinschätzung (Einkommensteuer), welches nach mannigfacher Richtung zur Kenntniss der socialen Lage eines Bevölkerungstheiles sich verwerthen lässt.

Für unsere Zwecke erschien mir das Verhältniss der Steuer- »Klasse 0« (d. h. derjenigen, die nur bis 300 Mark jährlich Einkommen haben und demgemäss steuerfrei bleiben) zur Summe der Eingeschätzten des betreffenden Bezirkes, am instructivsten. Ich habe es deshalb wiederum schematisch im Kartogramm X, Taf. II zur Darstellung gebracht²⁾ und auch hier stellen die dunkelgehaltenen Distrikte die ungünstigsten dar. Während nun das angedeutete Verhältniss für das gesammte Königreich (im Durchschnitt) 6,87 % be-

1) Zeitschr. d. Stat. Bur. 1882, I—II.

2) Ich verdanke die dieser Zeichnung zu Grunde gelegten statist. Notizen der besonderen Güte des Herrn Geh. Reg.-Rath Dr. Böhmert.

trug, also auf 100 Abgeschätzte 6,87 Steuerfreie kamen, schwankte dasselbe in den einzelnen Kreisen zwischen 2,6 (Leipzig, Land) und 19,9 (Oelsnitz) und demgemäss stellen die hellsten Partien der Zeichnung die unter dem Durchschnitt verbleibenden Bezirke dar, die übrigen aber sind um so dunkler angegeben, je mehr sie den Durchschnitt übersteigen.

Hiernach ergibt sich folgende Reihenfolge (in runden Zahlen):

- I. {Leipzig (2), Pirna, Meissen, Borna, Oschatz (je 4), Dresden,
Rochlitz, Chemnitz (je 5), Flöha, Zwickau, Glauchau (je 6)
- II. {Döbeln, Kamenz, Plauen (je 7)
Dippoldiswalde, Grossenhain (je 8)
- III. {Freiberg (9)
Bautzen (10)
- IV. {Auerbach (11)
Marienberg, Annaberg, Schwarzenberg (je 12)
- V. {Zittau, Löbau (je 13)
Oelsnitz (19).

Es zeigt sich denn nun, dass wiederum die südwestlichen Landestheile und die Lausitz auch auf diesem Kartogramm zu den gleichen des Taubstummenbildes Fig. I und II, Taf. II in oft erwähntem Parallelismus stehen — ja wie gerade hier derselbe ein besonders hervorstechender ist.

Bezüglich der eben besprochenen »Industrie« freilich bilden gerade die wichtigsten Amtshauptmannschaften (Chemnitz, Glauchau, Flöha) nach der vorliegenden und der mit Fig. V bezeichneten Karte scharfe Gegensätze. Diese industriereichsten Gegenden kommen hinsichtlich der »Armuth«, soweit sich diese aus den Steuerdurchschnittsziffern überhaupt beurtheilen lässt, kaum bis zur Mittelhöhe. Gerade der Umstand aber, dass der Arbeiter dieser mit Fabrikstädten dichtbesetzten Bezirke hiernach besser situirt zu sein scheint, als der Hausweber der Lausitz, der Spielwaarenverfertiger etwa, der Sticker, der Bergmann u. a. Gewerbetreibende des Erzgebirges: gerade das kann wohl mit Recht als neues Beweismoment für die (wie oft erwähnt) besonders grosse Bedrohung des industriereichen platten Landes, sowie als Erklärung der relativ niedrigen Taubstummenquote jener und der ausserordentlich hohen dieser Landstrecken angesehen werden.

Wenn aber Etwas für den Einfluss der socialen Lage der Bevölkerung auf die Verbreitung der Taubstummheit spricht, so scheint es mir dies aus den Einschätzungsergebnissen gewonnene Bild zu sein! Und namentlich, wenn

man es mit den bei Besprechung der Landwirthschaft gegebenen Croquis vergleicht. Denn was wird die Folge sein eines so hochgradig herabgesetzten Minimaleinkommens bei einem nicht unbeträchtlichen Theile der Bevölkerung, zu dem doch dann ein noch wesentlich grösserer kommen wird, dessen wirthschaftliche Lage nur um sehr geringe Grade besser ist? Kaum ist es ja nöthig, die Antwort noch besonders auszuführen: Schlechte Nahrung, schlechte Wohnung, mangelhafte Kleidung und Körperpflege werden gewiss ihren verderblichen Einfluss auf die Gesundheit dieser Aeltern und Kinder auszuüben nur allzureichliche Gelegenheit haben. Es werden ferner die Mittel nicht nur — vielleicht die Intelligenz und Lust, gewiss aber auch in armer, namentlich in der das Fortkommen und den Verkehr erschwerenden Gebirgs-Gegend, die Gelegenheit mangeln, eintretenden Falles bei Erkrankungen rechtzeitig und hinlänglich Hülfe zu suchen. Es sind ja diese Punkte theilweis schon besprochen worden. Die Nahrung z. B. bei der Betrachtung eines etwaigen Einflusses des localen Kartoffelbaues und der Mastvieh- (Schweine-) Zucht u. s. w. Während aber die diesbezüglichen Beobachtungen sich vorzugsweise auf die entsprechende Lage der ackerbautreibenden Bevölkerung erstreckten, möchte auch hinsichtlich der übrigen Volksklassen, speciell der eben betrachteten industrietreibenden, ein Anhalt für Beurtheilung des Standes der Ernährung gesucht werden.

Ich glaube einen solchen in dem Bilde zu finden, welches wir bei Zusammenstellung der Durchschnittsziffern des localen Fleischverbrauchs erhalten. Letztere liegen auf Grund der Schlacht-Steuer-Ergebnisse berechnet durch Vermittlung des Königl. Finanzministeriums dem statistischen Bureau vor und sind von Böhmert zu einschlägigen Arbeiten benutzt worden. Ich habe freilich (— leider —) für unsere Zwecke von den officiellen Zahlen deshalb nicht ohne Weiteres Gebrauch machen können, weil die für diese indirekten Abgaben in Frage kommenden Steuerbezirke sich mit denen der (übrigen) Verwaltung, den Amtshauptmannschaften, welche ja unsern graphischen Darstellungen sonst überall zu Grunde liegen, nicht decken. Aber ich habe aus den betreffenden Veröffentlichungen der Finanzbehörden einen 40 jährigen Durchschnitt des auf den Kopf der Bevölkerung treffenden Fleischverbrauchs für die einzelnen Steuerkreise berechnet¹⁾ und dann aus diesem (— so genau, wie es durch Vergleichung der letzteren mit den Verwaltungsdistrikten eben möglich war —)

4) Auch hierzu gewährte mir die Güte des Herrn Geh. Reg.-Rathes Dr. Böhmert die nöthigen amtlichen Unterlagen.

die für die einzelne Amtshauptmannschaft etwa geltenden Zahlen festgestellt. Hierdurch wurde die Zeichnung XI, Taf. II gewonnen, auf welcher denn wiederum die dunkel gehaltenen Abschnitte den bezüglich des örtlichen Fleischverbrauchs am ungünstigsten situirten Distrikten entsprechen, und umgekehrt.

Wie aus der unten aufgeführten diesbezüglichen Reihenfolge der Kreise hervorgeht, schwankt die Zahl der pro Kopf und Jahr entfallenden Kilo Fleisch (d. h. »Rind- und Schweinefleisch« zusammen-
genommen) zwischen den Extremen sehr gewaltig. Wenn auch hier wieder gewiss nicht vergessen werden darf, dass der örtliche Consum nicht immer mit den örtlichen Schlacht-Steuer-Ergebnissen parallel geht, so kann doch andererseits gewiss das in Rede stehende Kartogramm als ein ungefährer Ausdruck des localen Standes der Ernährungsfrage um so mehr gelten, als gerade für die ärmere Klasse der Bevölkerung das Fleisch gewissermassen Luxusartikel ist und somit wohl aus dem Umfang des Fleischgenusses auf die Qualität und Quantität der Nahrung überhaupt ein Rückschluss gestattet erscheint.

Die nach der Consumhöhe geordnete Reihenfolge ist nämlich folgende:

Chemnitz	29	Plauen	34	Rochlitz	39	Pirna	52
Annaberg	30	Löbau	35	Dippoldiswalde	42	Meissen	53
Schwarzenberg	30	Freiberg	36	Bautzen	43	Oschatz	60
Auerbach	32	Zittau	38	Grossenhain	45	Leipzig	60
Oelsnitz	33	Dresden	38	Zwickau	46	Kamenz	64
Marienberg	33	Glauchau	38	Döbeln	47	Borna	62
Flöha	33					Grimma	65

Somit scheinen wieder die erzgebirgisch-voigtländischen Bezirke des Südwestens, die wir bezüglich der Taubstummenquote als höchstbelastete kennen lernten, neben der, wie wir sahen, die gleiche Erscheinung darbietenden Lausitz diejenigen zu sein, deren Fleischconsum, deren Nahrung also wohl überhaupt eine wesentlich geringere ist, als sie es in den (mit Taubstummen nur schwach besetzten) Amtshauptmannschaften der nordwestlichen Ebene sein mag.

Wenn dieser sonstige Parallelismus namentlich in den beiden grossstädtischen Bezirken von Chemnitz und Dresden (I und II) nicht vorhanden ist, so kann davon der Grund einmal in dem Umstand liegen, dass grössere Mengen von anderswo geschlachtetem und also anderswo versteuertem Vieh zum Consum nach jenen Orten eingeführt zu werden pflegen und somit die nach den dortigen Steuerergeb-

nissen berechnete Durchschnittszahl wesentlich zu klein ausgefallen ist, das graphische Bild somit der Wirklichkeit hier weniger nachkommt. Das andere Mal aber mag die Ursache darin liegen, dass namentlich innerhalb der Fabrikbevölkerung (cf. Chemnitz) eine schon p. 95 erwähnte »günstigere Lage« derselben nicht immer in der Art der Nahrung Ausdruck findet. Die Familien der Fabrikarbeiter essen vielleicht reichlicher und, wie der Verfasser aus eigener Anschauung und Erfahrung weiss, »leckerer« als der arme Gebirgsbewohner¹⁾, aber der Fleischconsum ist bei ihnen doch sehr gering und auf die Beschaffung von Fleischnahrung wird nur ein kleiner Bruchtheil ihrer an sich höheren Einnahme verwendet.

Im Allgemeinen aber wird man nicht fehlgehen, wenn man auch das Kartogramm XI als ein Glied mehr betrachtet zu jener Kette von Beobachtungen, die für die »socialen Ursachen« der Taubstummheit zu sprechen scheinen. Man kann ja vielleicht entgegenhalten, dass, die Richtigkeit dieser Consum-Darstellung auch zugegeben, doch ein Zusammenhang zwischen diesem Nachweis einer mehr oder minder mangelhaften (Fleisch-)Nahrung und der Taubstummheitshäufigkeit insofern fraglich erscheint, als bekanntlich viele Volksstämme bei äusserst schmaler und geringer Kost an kräftigen Individuen besonders reich, von Gebrechlichen aber und namentlich auch von den in Rede stehenden Gebrechlichen fast völlig frei sind. Und ich bin auch weit davon entfernt, den Schluss so ohne Weiteres ziehen zu wollen, dass die Fleischnahrung etwa »kräftigend« oder »antiscrophulos« oder dergleichen und damit (— direct oder indirect —) der Taubstummheit entgegen wirke (obgleich das, als Hypothese wenigstens, an sich nicht von der Hand zu weisen wäre). Aber wenn man bedenkt, dass der durch Verringerung der Fleischkost herbeigeführte Ausfall an Nahrung meist durch Kartoffeln, Brot und Kaffee eingebracht wird, so liegt allerdings die Vermuthung nahe, dass die Scrophulose in den auf solche Weise ernährten Bevölkerungsklassen reichliche Opfer fordern möge. Und dass wiederum der ebengenannte Symptomencomplex, die Scrophulose, der Boden ist, auf dem die Taubstummheit mit besonderer Intensität wuchert, das scheint mir unzweifelhaft, und wir werden das auch späterhin noch näher zu besprechen haben. Aber schon hier sei darauf hingewiesen, dass gerade das ein unzweifelhaftes Verdienst der Hedinger'schen Arbeit ist, auf diesen so wichtigen Punkt statistische Streiflichter geworfen zu haben.

1) In manchen Fabrikorten spielt der Kuchen eine ganz hervorragende Rolle, und zwar nicht blos in der festtäglichen, sondern, so unglaublich es klingt, in der täglichen »Nahrung«!

Aber sei dem zunächst auch wie ihm wolle — : gewiss ist es ja nicht die einzelne Beobachtung, nicht der Parallelismus irgend eines einzelnen Momentes mit dem localen Stand der Taubstummenquote, sondern das Zusammentreffen vieler ist für das Wachsen der Wahrscheinlichkeit dieser oder jener Kategorie von »Ursachen« massgebend, und deshalb gerade ist die annähernde Congruenz dieser Darstellung einer bisher noch nicht besprochenen Seite der »socialen Lage« gewisser Bevölkerungsgruppen mit den früher betrachteten interessant und werthvoll. Auch sie lehrt eben, dass minder günstig »situirte« Distrikte (—und es kann diese Situation nach verschiedenen Seiten ihren Ausdruck finden —) auch hinsichtlich der Taubstummhäufigkeit die bedrohtesten sind. Diese Bedrohung wird selbstverständlich um so höher steigen, je mehr schädigende Momente zusammentreffen, sie wird sinken, wenn gewisse sanitäre Vortheile sie ganz oder theilweis compensiren, wie wir das auch schon oben wiederholt betonen mussten. So wird es auch unschwer zu verstehen sein, warum, im Allgemeinen betrachtet, die landwirthschaftlichen Arbeiter trotz der gleich mangelhaften Kost weniger Gebrechliche unserer Kategorie aufzuweisen haben, als die industriellen: die Arbeit im Freien ist ja ohne Zweifel hygieinisch vortheilhaft, der Einfluss von Luft und Licht ist so gewaltig, dass man nur an ihn erinnert zu werden braucht, um eine durchschnittlich bessere körperliche Entwicklung und somit auch eine grössere Immunität gegen die das Gehörorgan bedrohenden Krankheitsformen bei diesen Volksklassen natürlich zu finden.

Aber nicht nur den Cardinalpunkt der Nahrung wird die Höhe oder richtiger die Niedrigkeit des Einkommens beeinflussen, sondern diese wird auch weiterhin die Kleidung und die Wohnung in ihrer Güte bestimmen, — was wieder selbstverständlich nicht ohne Einfluss auf die sanitäre Lage und somit indirect auch auf die Häufigkeit der Taubheit bleiben wird.

Ueber beide Punkte aber lassen sich kaum allgemeinere statistische Nachweise liefern. Die durchschnittliche Gleichmässigkeit und trotzdem so hochgesteigerte individuelle Verschiedenheit lassen es namentlich für ein so eng begrenztes Beobachtungsfeld, wie das unserige, nicht zu, Bevölkerungsgruppen, die etwa nach diesen Gesichtspunkten schärfer abgegrenzt wären, zusammenzustellen und durch Vergleichung mit der etwa entsprechenden Taubstummhäufigkeit Material für Schlussfolgerungen zu sammeln. Dazu kommt noch, dass die diesbezügliche Frage des Fragebogens viel zu wenig scharfe Antworten erzielt hat, als dass man aus ihnen mit auch nur annähernder Sicherheit Schlüsse zu ziehen berechtigt sein könnte.

Im Allgemeinen jedoch ist hierbei zu bemerken, dass die Urtheile über die fraglichen Wohnungen im Grossen und Ganzen eher günstig als ungünstig lauteten.

Auch die oben weiter angeführte Folge der gesellschaftlich ungünstigen Stellung eines Bevölkerungstheiles: die Schwierigkeit, mit welcher innerhalb desselben ärztliche Hilfe gesucht und gefunden werden mag, ist statistisch schwer nachweisbar und graphisch nicht leicht darzustellen. Denn wenn auch mit Ziffern leicht zu fixiren ist, auf wieviel Bewohner durchschnittlich in dem oder jenen Distrikt ein Arzt, eine Hebamme, eine Apotheke u. s. w. kommt, auf wieviel Quadratmeilen durchschnittlich das gleiche Heilpersonal vertheilt erscheint, so ist damit um deswillen noch nicht viel gewonnen, weil ja erstens mit dem Vorhandensein des ärztlichen Rathgebers die Gepflogenheit, dessen Rath auch wirklich einzuholen, für einen grossen Bruchtheil der Bevölkerung bei Weitem noch nicht verbunden ist, zweitens aber — und vorzugsweise: weil die Configuration der Gegend und die durch sie bedingte grössere oder geringere Schwierigkeit des Verkehrs, auch die in letzterer Beziehung etwa vorhandenen oder nicht vorhandenen Vortheile die ärztliche Wirksamkeit oft mehr oder minder illusorisch machen. Darum darf es nicht überraschen, dass z. B. die Bezirke von Grimma und namentlich Oschatz trotz niedrigster Besetzung mit Heilpersonal so gering (in unserem Sinne) belastet erscheinen. Denn (vorausgesetzt, dass man überhaupt gesonnen ist, die Möglichkeit eines directen günstigen Einflusses nicht a priori für unwahrscheinlich zu erklären) die Wohlhabenheit der Bewohner, besonders aber auch die Leichtigkeit des Fortkommens wird dort der relativ kleinen Zahl von Aerzten es ermöglichen, ihre Wirksamkeit extensiv und intensiv wesentlich mehr auszudehnen, als z. B. denjenigen, die im Gebirge practiciren, es factisch möglich ist. Wenn aber der Bericht des Landes-Medicinal-Collegiums für 1875 (p. 119) noch ausdrücklich betont, wie »das Bedürfniss an ärztlicher Hilfe besonders auf dem platten Lande noch keineswegs gedeckt sei, da ja in einzelnen Amtshauptmannschaften erst auf 6—7000, ja in der Amtshauptmannschaft Auerbach (und gerade hier ist die Taubstummenquote die zweithöchste des ganzen Landes!) sogar erst auf 10 000 Einwohner ein Arzt komme und somit ein Mangel immer noch vorhanden sei« — wenn weiter in demselben Berichte pro 1876 p. 137 geklagt wird, »dass die Vertheilung der Aerzte keine bessere geworden sei, dass sogar die Zahl der längs der südlichen Landesgrenze, also im gebirgigsten Theile des Landes lebenden, in dem Zeitraume der letzten 10 Jahre trotz Zunahme der Bevölkerung zurückgegangen sei«: so genügen schon diese und ähnliche

Andeutungen, dass man, meine ich, die Annahme nicht allzufern liegend finde, es möchte wohl der Parallelismus zwischen dem Tiefstand der Taubstummenquote in den Grossstädten und deren reichlicher Besetzung mit ärztlichem Personal und vor Allem mit poliklinischen und klinischen Anstalten und andererseits der Gleichgang zwischen der grossen Häufigkeit des Gebrechens in den oftgenannten Gebirgsgegenden und dem dort aus nahe liegenden Ursachen herrschenden Aerztemangel keineswegs ein rein zufälliger sein. Vielmehr glaube ich auch dieser Beobachtung die Bedeutung vindiciren zu dürfen, dass die ihrerseits zwar an geographische und gesellschaftliche Vorbedingungen gebundene Grösse des Angebots ärztlicher Hilfe entschieden unter die »socialen Ursachen« des Schwankens der localen Taubstummehäufigkeit zu rechnen ist, und dass durch solche Vermehrung der hierher gehörigen Daten die Wahrscheinlichkeit, mit welcher das Vorwiegen dieser ebengenannten Ursachen über die »terrestrischen« u. s. w. anzunehmen wäre, auf's Neue, und immer mehr, vergrössert wird.

Aber — wie gesagt — mit der Möglichkeit überhaupt und vor Allem auch entsprechend schnell bez., was hinsichtlich der uns hier interessirenden Fälle am wichtigsten sein wird: mit der erforderlichen Regelmässigkeit ärztliche Berathung geniessen zu können, pflegt nicht einmal für die materiell leidlich Gestellten gleichzeitig die Gewohnheit des Gebrauchs dieses sanitären Vorthells eo ipso verbunden zu sein. Es ist freilich sehr schwierig, über diesen Punkt Beobachtungen, die für grössere Bezirke allgemein giltig wären, zu machen. Aber einen gewissen Anhalt dafür gewähren vielleicht die Wahrnehmungen, welche man hinsichtlich der ärztlichen Beglaubigung der Todesursachen machen kann.

Da nämlich in Sachsen nur in der Stadt Leipzig die Leichenschau obligatorisch ist, so gewähren diese ärztlichen Beglaubigungen wenigstens theilweis einen annähernden Gradmesser für die Häufigkeit, mit welcher innerhalb der einzelnen Bevölkerungstheile der Arzt bei Erkrankungen überhaupt zugezogen zu werden pflegt. Nach den Berichten des Landes-Medicinal-Collegiums von 1875/76 sind im Durchschnitt, wie während 4 Jahren ziemlich gleichmässig zu beobachten war, von 100 Sterbefällen rund 37% ärztlich beglaubigt gewesen¹⁾. Diese Durchschnittsziffer setzte sich aber aus ziemlich ungleichwerthigen Componenten zusammen, denn es betrugen (der Vergleichung halber wieder nach 5 Klassen geordnet) die Beglaubigungen

1) In den späteren Jahren ist diese Ziffer um eine Kleinigkeit gestiegen, auch die localen Schwankungen sind nicht völlig constant geblieben.

- I. 18—23 0/0 in Chemnitz, Löbau, Annaberg, Schwarzenberg, Glauchau.
- II. 24—29 0/0 in Zittau, Zwickau, Auerbach, Marienberg.
- III. 30—35 0/0 in Plauen, Grossenhain, Grimma.
- IV. 36—44 0/0 in Oschatz, Döbeln, Rochlitz, Flöha, Oelsnitz, Bornä, Dresden, Pirna, Dippoldiswalde, Freiberg.
- V. 42—47 0/0 in Bautzen, Kamenz, Meissen, (Leipzig).

Man sieht also auch hier wieder die Gebirgsdistrikte (mit Ausnahme von Oelsnitz), wie Annaberg, Schwarzenberg, Auerbach, Marienberg, und mit ihnen von der Lausitz die Amtshauptmannschaften Zittau und Löbau in den untersten Klassen figuriren — dieselben, die wir rücksichtlich der Taubstummenquote als in erster Reihe stehend kennen, während die in letzterer Beziehung günstig situirten Bezirke den Durchschnittsziffern in der Beglaubigung entsprechen bez. dieselben nicht unwesentlich übertreffen.

Dass auch hierbei wieder der eine oder andere Verwaltungskreis den Parallelismus nicht innehält — wie z. B. Bautzen vor Allem — kann ja nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass eben unmöglich alle Factoren, deren Gesamtwirkung vorliegt, in jedem einzelnen Punkte sich gleichmässig verhalten werden. Aber wenn auch diese Zahlen, wie ja selbstverständlich ist, ihrerseits durch die oben erörterte Vertheilung der Aerzte und andere äusserliche Bedingungen beeinflusst werden müssen —: »ganz überwiegend ist doch die niedrige Ziffer der ärztlichen Angaben über Todesursachen bedingt durch den Umstand, dass bei Erkrankungen der Säuglinge und des hohen Greisenalters in der grossen Masse der Bevölkerung der Arzt noch so selten zugezogen wird«. Dieser gewiss völlig richtige Ausspruch des oben citirten Berichtes (l. c. p. 38) findet eine sehr bemerkenswerthe Illustration in den auf- und absteigenden Reihen der für die einzelnen Altersklassen procentual berechneten Vertheilung jener Beglaubigungen. Im Jahre 1875 z. B. waren die Ursachen des Todes vom Arzte angegeben in der Altersklasse:

0— 4 Jahr bei 15,8 0/0	30—40 Jahr bei 73,0 0/0
4— 6 - - 47,3 -	40—50 - - 65,8 -
6—10 - - 66,9 -	50—60 - - 61,7 -
10—14 - - 68,6 -	60—70 - - 50,8 -
14—20 - - 72,3 -	70—80 - - 34,8 -
20—30 - - 72,7 -	über 80 - - 26,1 -

Wir sehen also, dass hiernach die kleinen und kleinsten Kinder am allernüthigsten hinsichtlich der ärztlichen Ueberwachung ihrer Krankheiten gestellt zu sein scheinen. Werden wir fehl gehen, wenn

wir demgemäss annehmen, dass dieselben hinsichtlich der Beobachtung einer anscheinend »auffällig langsamen Entwicklung« der Sprache, sowie der (mehr oder minder) fachmännischen Beurtheilung ihres etwa vorhandenen Hörvermögens wohl noch weniger Sorgfalt zu erwarten haben werden? Und das wohl um so weniger, je schwieriger Hör-Defecte innerhalb jener Lebensperioden wahrzunehmen sind? Und werden nicht auch jene zahlreichen Affectionen, die geeignet sind, minder widerstandsfähige Hörorgane um ihre Function zu bringen: jene Catarrhe der Respirationsorgane, jene scrophulösen Erkrankungsformen namentlich des Nasen-Rachen-Raumes als »unschuldige Schnupfen und Husten« unbeachtet bleiben? Wird man den Kinderkrankheiten des Scharlach und der Masern, des Keuchhustens u. s. w. und den mit ihnen oder spontan auftretenden »Ohrenflüssen« da besonderes Gewicht beilegen, wo nicht einmal die todbringenden Krankheiten ärztlichen Eingriffes für werth geachtet werden?

Geissler hat gewiss Recht, wenn er¹⁾ sagt, »dass die wesentliche Ursache hoher Kindersterblichkeit nicht diese oder jene Krankheit, sondern die Gleichgiltigkeit des Aelternpaares gegen die Existenz ihrer Nachkommen ist, — dass Klima, Bodengestaltung, Witterung und abergläubische Gebräuche erst in zweiter Linie den grossen Unterschied der verschiedenen Gegenden bedingen, — dass aber diese und andere Schädlichkeiten in doppelt und dreifach verstärktem Masse wirken, wenn das Kind nicht als neues Glied der Familie willkommen geheissen, sondern als unerwünschte Zugabe betrachtet wird. Armuth, socialer und ehelicher Unfriede lassen es sogar als eine Bürde erscheinen. Schon im Mutterleibe ungenügend ernährt, erliegt das lebensschwach geborene Kind, und es ist nebensächlich, ob es in Folge von Ernährungsstörungen oder von Erkältung zu Grunde geht«. Dieselbe Gleichgiltigkeit aber, dieselbe beklagenswerthe Nichtachtung der Nachkommenschaft, die nach der Ansicht Geissler's so oft den Untergang des Kindes verschuldet, wird gewiss nicht minder oft die Gebrechlichkeit der am Leben Bleibenden verursachen, — wird somit auch die Häufigkeit der Taubstummheit zu vergrössern im Stande sein. Und zwar nicht sowohl — oder doch wenigstens nicht vorwiegend — in dem Sinne, dass etwa das während seines intrauterinen Lebens schlecht ernährte und in jedem Sinne ungenügend vor Schädlichkeiten geschützte Kind mit grösserer Wahrscheinlichkeit jene fötalen Bildungshemmungen u. s. w. acquiriren möchte, denen Mayr zufolge seiner mehrerwähnten Theorie (die Taubstummheit sei vorzugsweise ein

1) Zeitschr. des stat. Bureau 1876, p. 366.

angeborenes, regelmässig aus dem fötalen Leben herrührendes Uebel) alle Schuld an dem Vorhandensein der Ertaubung beimisst. Gewiss wird noch vielmehr die älterliche Sorglosigkeit oder richtiger: Gewissenlosigkeit dann ihre traurigen Früchte tragen, wenn die mehr oder minder fehlerhaft organisirten oder doch mit geringerer Widerstandskraft ausgerüsteten Kinder durch ein glückliches Geschick, durch eine Reihe von vortheilhaften Umständen, welche ihre sonstige ungünstige Lage compensiren, vor dem Tode bewahrt bleiben, aber nun, beim Beginn des Kampfes um's Dasein, die nothwendige Unterstützung nicht finden. Hierin scheint mir auch die Erklärung jener der Mayr'schen analogen Beobachtung zu liegen, nach welcher auch in Sachsen Taubstummenhäufigkeit und Kindersterblichkeit — wenigstens »in grossen Zügen« — in umgekehrtem Verhältniss stehen.

Es ist nämlich »bemerkenswerth (cf. Geissler, stat. Jahrb. 1877, p. 434), dass sämtliche Land- und mit Ausnahme von Auerbach auch sämtliche städtische Bezirke des Voigtlandes, vielleicht wegen seiner von Natur kräftigeren (?) und abgehärteteren Bevölkerung, eine sehr niedrige Mortalität nicht bloß im Säuglingsalter, sondern auch im ferneren Kindesalter zeigen«¹⁾. Während aber Mayr, wie schon p. 64 erwähnt wurde, diese Thatsache ausser mit der erhöhten Bedrohung des männlichen Geschlechtes durch die Kindersterblichkeit weiterhin dadurch zu erklären sucht, dass wohl die »fehlerhaft Organisirten in stärkerem Masse kurz nach der Geburt vom Tode hingerafft werden möchten, sodass unter den am Leben Bleibenden angeborene Uebel, wie die Taubstummheit, minder vertreten erscheinen« —: will mir, der ich eben der erworbenen Taubstummheit ein mindestens gleich grosses Gewicht beilege wie der congenitalen, der ich auf Grund unserer Erhebungen und Untersuchungen sogar geneigt bin, zu glauben, die »angeborene« werde mit zunehmender Erkenntniss der Aetiologie und der pathologisch-anatomischen Vorgänge in immer höherem Grade aus den Zahlenreihen verschwinden: will mir, sage ich, meine oben angedeutete Hypothese allerdings wahrscheinlicher oder doch einfacher dünken. In Folge socialer Missstände der mannigfachsten Art werden — so meine ich — lebensschwache, vielleicht schlechter organisirte Kinder geboren, dieselben Missstände lassen diese Kinder, denen die nöthige Pflege nicht gewährt wird oder nicht gewährt werden kann, entweder frühzeitig zu Grunde gehen, und dann haben wir hohe Kindersterblichkeit. Oder aber, falls die Kinder diesem Schicksal entgehen,

1) Dieses Verhältniss ist übrigens auch nicht völlig constant!

verfällt ein grosser Theil der Uebrigbleibenden dem Siechthum, und dann werden vor Allem die Scrophulose, die Rhachitis und die auf solchem Boden wuchernden Erkrankungen der Nasen-, Rachen-, bez. Gehörorgane gewiss auch die Taubstummenquote emportreiben. Ich wüsste nicht, was an dieser Combination Gesuchtes oder Unwahrscheinliches wäre? Man muss nur nicht den Schluss ziehen, wie man es vielleicht thun könnte unter Zugrundelegung der oben citirten, an sich so sehr wahren Worte Geissler's: »die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre ist ein sicherer Werthmesser nicht allein für des Volkes Wohlstand und Bildung, sondern auch für dessen Moral u. s. w.« —: hieraus folgt nämlich noch nicht, dass umgekehrt überall da, wo diese Kindersterblichkeit eine geringe ist, auch das »Können« sowohl wie das »Wollen«, die Kinder angemessen zu pflegen, auf einer genügenden oder doch entsprechend guten Stufe stehe. Denn mannichfache Einflüsse können, wie schon oft wiederholt wurde, die schlechtesten Vorbedingungen so paralysiren, dass die schliesslichen Resultate doch günstige werden. So braucht uns z. B. das Verhältniss des Bezirkes Oelsnitz, der die niedrigste Kindersterblichkeit und die höchste Taubstummenquote hat, durchaus nicht an der Annahme irre zu machen, dass an letzterer doch wieder die socialen Ursachen, wie sie von den verschiedensten Seiten beleuchtet worden sind, in hervorragender Weise ursächlichen Antheil haben. Es mag recht wohl auch dort die eben besprochene »Gleichgiltigkeit« gegen Krankheit und Minderentwicklung herrschen, wie in irgend welchen anderen Bezirken. Auch ist es nicht nöthig, auf eine an sich »kräftigere« Natur der dortigen Bewohner zu recurriren, was mir in Rücksicht auf andere Beobachtungen etwas zweifelhaft erscheint —: aber schon die Thatsache z. B., welche Geissler selbst erwähnt, dass in Auerbach und namentlich Oelsnitz die sonst anderswo fast durchgängig zu beobachtende Erhöhung der Sterblichkeitsziffer (der kleinen Kinder) für die Sommermonate fehlt, wird, falls dies nicht lediglich auf eine dort vorherrschende Mutter- oder Ammenmilchernährung zurückzuführen sein sollte, wohl darauf hindeuten, dass in dieser Beziehung namentlich terrestrische Ursachen (Höhenlage?) eine so wohlthätige Correctur der socialen Verhältnisse dort herbeiführen, und diese Annahme ist wohl um so richtiger, als in den genannten Bezirken die Mortalität überhaupt eine sehr geringe, ja die geringste im Lande ist.

Was nun weiter das Abhängigkeitsverhältniss dieser Mortalität von der Morbilität anbetrifft, so wäre es ja in mehr als einer Hinsicht auch für unsere Untersuchungen äusserst werthvoll, wenn dasselbe mit bestimmten Zahlen sich illustriren liesse. Es würden weiter-

hin die Resultate einer Morbilitätsstatistik an sich schon zu wichtigen Vergleichen mit den Beobachtungen über Taubstummhäufigkeit, Anlass geben — »aber es ist eine Statistik aller in einer Bevölkerungsgruppe vorkommenden Krankheiten oder auch nur der zur ärztlichen Behandlung gekommenen, abgesehen von der in geschlossenen Anstalten, mit so grossen Schwierigkeiten verbunden, dass sie nur unter ganz besonders günstigen Verhältnissen, und auch da meist nur auf eine beschränkte Zeit durchgeführt werden kann«¹⁾. Da nun auch schärfer abgegrenzte Epidemien mit deutlicher nachweisbarem Einfluss auf das Zustandekommen von Taubstummheit, wie etwa der verheerende Zug der Cerebrospinalmeningitis durch Pommern (1864/65), für unser Beobachtungsfeld nicht in Frage kommen, so werden wir von einer etwaigen Allgemein-Vergleichung epidemischer oder endemischer Krankheitsformen mit der localen Taubstummquote absehen müssen, wie wir überhaupt den Einfluss bestimmter pathologischer Processe auf die Function des Gehörorgans nur bei den einzelnen Individualfällen werden untersuchen können. Dabei werden wir aber immer eingedenk sein müssen, dass auch diese letzteren von den gesellschaftlichen Factoren nicht weniger beeinflusst werden, dass Nahrung, Kleidung und Wohnung, wie sie von der socialen Lage der Bevölkerung modificirt werden, dass eben die jeweilige Schwere des ganzen »Kampfes um's Dasein« und der hierdurch mitbedingte Grad von Intelligenz und Energie, von Wollen und Können, auf die Entstehung und den Verlauf derselben von höchstem Einfluss sind.

Und somit hätten wir wohl alle diejenigen Fragen, die sich uns bei der Betrachtung des geographischen Bildes der sächsischen Taubstummhäufigkeit aufdrängen, discutirt —: durch den Vergleich derselben mit den physikalisch-geographischen Eigenschaften der einzelnen Landestheile wurde der etwaige Einfluss der sogenannten terrestrischen Ursachen des Gebrechens erwogen, durch die Zusammenstellung aber mit der Zahl der Einwohner an sich, ihrer Race, dem Ziffernverhältniss der Geschlechter und Confessionen, ferner mit der Art und Dichtigkeit ihres Wohnens und endlich mit den aus einer Statistik der Berufsklassen und des mit den einzelnen Gewerben erfahrungsgemäss verbundenen Einkommens resultirenden Zahlen wurde die sociale Lage ganzer Bevölkerungstheile illustirt und hieraus die grössere oder geringere Wahrscheinlich-

1) Reinhard, VII. Jahresber. des Landes-Medicinal-Collegiums 1875, p. 42.

keit abgeleitet, mit welcher man die Ursache der Taubstummhäufigkeit in eben dieser zu suchen berechtigt sein möchte.

Freilich wurde in letzterer Hinsicht, in Bezug auf die gesellschaftliche Lage ganzer Landestheile fast immer nur die Landwirthschaft betreibende Bevölkerung den industriell (handwerks- oder fabrikmässig) Beschäftigten gegenübergestellt, und man könnte demgemäss es vermissen, dass die grosse Zahl aller derer, die in Kunst und Wissenschaft, in staatlichen und communalen Aemtern, im Heer u. s. w. ihren Lebensberuf finden, bisher unberücksichtigt geblieben ist und die auf diese Berufsklassen entfallende Taubstummzahl eine Kritik nicht gefunden hat. Aber abgesehen davon, dass auch in Sachsen analog den anderwärts gemachten Erfahrungen diese Quote absolut und relativ ausserordentlich niedrig ist (nur ca. 5% aller Taubstummten entstammen den eben angeführten Ständen), ist doch die Vertheilung dieser Personen eine den compacten Massen der Obengenannten gegenüber zu sporadische, auch wohl von zu vielen künstlichen und zufälligen Factoren beeinflusste, als dass bei der allgemeinen Betrachtung auf sie Werth zu legen gewesen wäre. Dass aber eben der auf diese im Allgemeinen social besser gestellten Stände entfallende Procentantheil an der Taubstumm-Summe ein so geringer ist, das wird gewiss nur geeignet sein, unsere Annahme, es möchten die durch Bodengestaltung, Wasser und Klima zwar ihrerseits bedingten und beeinflussten Verhältnisse der Menschen zu einander, ihre durch natürliche und künstliche, materielle und ethische Factoren modificirte Lage von entscheidendem Einfluss auf die Verbreitung der Taubstummheit sein, als richtig erscheinen zu lassen. Und zwar soll es nochmals betont werden, dass nicht dieser oder jener Punkt der unterscheidende ist, nicht von einem Moment der durchschlagende Einfluss abzuleiten ist, sondern dass erst die Cumulation vieler Schädlichkeiten das Gesamtbild einer Gegend verschlechtern wird und dass gewiss ungünstige »terrestrische« Vorbedingungen direct und indirect schädigen können, — im Allgemeinen jedoch wird wohl nach den vorausgegangenen Darlegungen nicht daran zu zweifeln sein, dass nicht Gebirgsformation, Höhenlage, verschiedene Eigenschaften des Wassers, Klima und Vegetation **als solche** für die Ausbreitung des in Rede stehenden Gebrechens verantwortlich gemacht werden dürfen, sondern dass die Art des Lebens und Broterwerbs, die mit diesem direct und indirect verbundenen Schädlichkeiten und die Höhe des aus ihm resultirenden Einkommens — dass

kurz gesagt Armuth und Elend, die hiervon abhängige Inferiorität der Race und das weiter davon beeinflusste Mass sanitären »Könnens« und »Wollens« die eigentlichen Ursachen für das Ansteigen der Taubstummenziffer bilden.

Sehen wir nun zu, ob diese Annahme sich bei der Betrachtung der einzelnen Taubstummten bewahrheitet, ob der Allgemein-Beobachtung diejenige am Individuum entspricht. —

Es ist ja schon im Vorstehenden auf die Ergebnisse meiner Sondererhebung Rücksicht zu nehmen gewesen, im Allgemeinen jedoch bewegte sich unsere Discussion vornehmlich im Rahmen dessen, was sich bei einer ausführlicheren Verwendung des durch die officiële Statistik gebotenen Materials und namentlich bei der Zusammenstellung verschiedener demographischer Uebersichten mit dem für die Verbreitung der Taubstummheit gewonnenen Bilde beobachten lässt. Es erübrigt also nun noch, mit dem Studium der aus der medicinischen Specialerhebung etwa gewonnenen Zahlen gewissermassen die Probe zur bisherigen Rechnung zu machen und nachzusehen, ob bei den einzelnen Taubstummten oder doch bei der Mehrzahl derselben die Voraussetzungen zutreffen, welche wir im Bisherigen als günstig für das Zustandekommen des Gebrechens im Allgemeinen kennen gelernt haben.

Hinsichtlich der sogenannten »terrestrischen« Ursachen der Taubstummheit ist diese Detaillirung insofern unmöglich, weil dazu nöthig wäre, die Lage jeden einzelnen Hauses, in dem ein Taubstummer geboren wurde oder ein Kind die Taubstummheit acquirirt hat, zu kennen. Der ganz speciële geognostische Untergrund, die durch ihn bedingten Grundwasserverhältnisse, die locale Lage, nach welcher eine Wohnstätte gegen Wind und Wetter, Wasser und Staub, gegen Boden- und Luftfeuchtigkeit mehr oder minder geschützt ist, kann natürlich eine sehr bedeutsame Correctur der für den Ort oder die Gegend im Allgemeinen etwa geltenden Gesetze eintreten lassen, und es könnte mithin vorkommen, dass das Haus, dessen Zugehörigkeit zu einer auf so oder anders geartetem geologischen Gebiete gelegenen Ortschaft für die Taubstummheit eines seiner Bewohner verantwortlich gemacht wurde, auf einer sporadischen Insel heterogenen Gesteines erbaut wäre und somit die ganze Prämisse hinfällig machte —, es könnte der »infectirte Flusslauf«, wie ja schon oben erwähnt wurde, so fernab verlaufen, dass eine Einwirkung auf die fragliche Wohnung kaum mehr anzunehmen wäre: und es wäre denkbar, dass solche und andere Zufälligkeiten häufig genug einträten, um unsere obige hierauf bezügliche Deduction

falsch erscheinen zu lassen. Diese Möglichkeit muss zugegeben werden, da vorläufig wenigstens die hierzu nöthigen Erhebungen so detaillirt nicht ausführbar waren. Es muss aber daran erinnert werden, dass auch Escherich, Mayr und die anderen Verfechter der Theorie terrestrischer Ursachen für die Taubstummhäufigkeit solch in's Einzelste gehenden Nachweis ihrerseits ebenfalls, ja noch mehr, schuldig geblieben sind, — dass also unserer Kritik mindestens gleich sorgfältige, ich darf wohl sagen: theilweis noch detaillirtere Untersuchungen zu Grunde liegen. Wir können daher mit um so grösserem Recht von weiterer Verfolgung jener in grösseren Zügen zusammengefassten Beobachtungen absehen und uns sofort zu der socialen Stellung der »einzelnen Taubstumm-Familien« wenden und schliesslich zu der Untersuchung, welches speciell pathologische Moment bei Dem oder Jenen wohl das ätiologische gewesen sein möchte.

Bei Besprechung eines etwaigen Einflusses der industriellen Branchen wurde schon ein grosser Theil derjenigen Ziffern angeführt, welche sich bei Vergleichung der auf die einzelnen Berufszweige entfallenden Taubstummten mit der Gesamtzahl der Berufsgenossen ergeben. In nachstehender Tabelle habe ich nun sämtliche Taubstumme, deren Abstammung mir bekannt geworden, den Berufsgruppen der Gesamtbevölkerung gegenübergestellt, um zu eruiren, ob wirklich die »unteren« Stände, die schlecht-situirten Gesellschaftsklassen in dem Masse mit Taubstummten höher belastet sind, wie es nach dem Vorausbesprochenen zu erwarten sein müsste, ob also die jedem unbefangenen Beobachter in die Augen springende Beobachtung, dass die Reihe der aus der besser situirten Kinderzahl entsprossenen Tauben eine auffällig kleine ist, eine ziffermässige Bestätigung erhält oder nicht. — Von den 4594 in Sachsen geborenen Taubstummten wurde nur bei 83,8%, also bei 4336 Individuen, die von 4240 Vätern (bez. Müttern) abstammten, die Beschäftigung resp. der Beruf dieser letzteren bekannt, und vertheilen sich dieselben auf die nach der oben citirten Arbeit Böhmert's aufgestellten Berufsgruppen folgendermassen (cf. Tab. XVIII p. 440 f.).

Auch hier habe ich die »Taubstummten-Erzeuger« mit den »Selbstthätigen«, die taubstummen Individuen aber mit den »Zugehörigen« (Erwerbende und Nichterwerbende zusammengekommen) jeder Gruppe verglichen. Denn ich meinte, den Einfluss der socialen Stellung auf die Wahrscheinlichkeit, taubstumme Kinder zu haben, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der durch die jeweiligen Fruchtbarkeitsverhältnisse etwa modificirten Zahlen so am annäherndsten illustriren zu können.

Tabelle

1	2	3	4	5	6	7
Berufsgruppe	Summe der Erwerbstätigen	Die Erwerbstätigen in Prozenten der Gesamtbevölkerung	Summe der Taubstummen-erzeuger unter den Erwerbstätigen der Gruppe	Die Taubstummen-erzeuger in Prozenten der Gesamtsumme	Auf 10000 Erwerbstätige kommen Taubstummen-erzeuger	Es verhält sich der Antheil der Gruppe an der Gesamtbevölkerung zum Antheil der zugehörigen Taubstummen-erzeuger an der Gesamtsumme derselben wie
Bergbau	27345	0,9	56	4,6	20,5	100 : 511
Industrie der Steine und Erden	15347	0,5	13	1,0	8,5	100 : 200
Metall-Industrie	37910	1,3	29	2,4	7,6	100 : 181
Textil-Industrie	198318	7,2	214	17,6	16,8	100 : 244
Papier- und Leder-Industrie	15599	0,5	8	0,6	5,1	100 : 120
Industrie der Holz- und Schnitz-Stoffe	39198	1,4	36	2,9	9,2	100 : 207
Industrie der Nahrung	44171	1,5	49	4,0	11,1	100 : 266
Bekleidungs-Industrie	107172	3,8	76	6,2	7,1	100 : 133
Bau-Industrie	75183	2,7	73	6,0	9,7	100 : 222
Industrie der Beherbergung und Erquickung	21671	0,7	12	0,9	3,5	100 : 128
Handel, Verkehrs-Industrie (incl. Fabrikbesitzer)	96113	3,4	67	5,5	6,9	100 : 162
Fabrikarbeiter	24213	0,8	62	5,1	25,6	100 : 687
Handarbeiter	106060	3,8	212	17,5	20,0	100 : 460
Gärtneret, Landwirthschaft, Forstwirthschaft	209743	7,6	244	20,1	11,6	100 : 264
Persönliche Dienstleistungen	67472	2,4	22	1,8	3,2	100 : 75
Justiz-Verwaltung (incl. Schreiber)	16512	0,6	18	1,5	10,9	100 : 250
Hof; Medicin, Cultus, Wissenschaft, Kunst, Unterricht p. p.	34181	1,2	44	3,6	4,1	100 : 91
Militär	22906	0,8	2	0,1	0,9	100 : 12
Fischerei, Maschinen, Chem. Industrie, Heizstoffe, Polygraph, Gewerbe	39990	1,4	3	0,2	0,7	100 : 44
Summa	1189108	43,0	1210	100,0	10,1	100 : 232
Ohne Beruf	82527	3,0	—	—	—	—
Totalsumme	1271635	46,0	1210	100,0	9,5	100 : 217

XVIII.

8	9	10	11	12	13	14
Summe der Gruppe insgesamt (incl. der eigenen Erwerb)	Die Zugehörigen in Prozenten der Gesamtbevölkerung	Summe der taubstummen Individuen unter den Zugehörigen der Gruppe	Die taubstummen Individuen der Gruppe in Prozenten der Gesamtsumme	Auf 10000 Zugehörige kommen taubstumme Individuen	Es verhält sich der Antheil der Gruppe an der Gesamtbevölkerung zum Antheil der zugehörigen Taubstummen an der Gesamtsumme derselben wie	
92336	3,3	66	4,9	7,1	100 : 148	1
44874	1,6	45	1,1	3,4	100 : 68	2
87098	3,1	35	2,6	4,0	100 : 84	3
433423	15,6	231	17,2	5,8	100 : 110	4
35168	1,2	9	0,6	2,6	100 : 50	5
93338	3,3	38	2,8	4,0	100 : 84	6
101021	3,6	51	3,8	5,0	100 : 105	7
202884	7,3	84	6,2	4,1	100 : 85	8
209216	7,5	86	6,4	4,1	100 : 84	9
50208	1,8	12	0,9	2,8	100 : 50	10
254198	9,2	73	5,4	2,8	100 : 58	11
44981	1,6	68	5,1	13,1	100 : 318	12
274451	9,9	226	16,9	8,2	100 : 170	13
420751	15,2	276	20,6	6,5	100 : 135	14
76393	2,7	24	1,7	3,1	100 : 63	15
46517	1,6	23	1,7	4,9	100 : 106	16
63216	2,2	14	1,0	2,2	100 : 45	17
26580	0,9	2	0,1	0,7	100 : 11	18
72877	2,6	3	0,2	0,4	100 : 7	19
2629540	95,6	1336	100,0	5,0	100 : 104	20
131046	4,4	—	—	—	—	21
2700556	100,0	1336	100,0	4,8	100 : 100	22

Da ergeben sich denn nicht uninteressante Ziffern — von denen nur einige hier speciell hervorgehoben werden sollen: — Vor Allem lehrt die Vergleichung der Columne 4 und 5, wie sehr Hartmann mit seiner Warnung Recht hat, »solche Aufnahmen, bei welchen der Stand der Aeltern aufgenommen wurde, ohne dass eine allgemeine Feststellung über die Berufsarten vorhanden ist, überhaupt nicht zu verwerthen«. Wie gering erscheint z. B. die Gruppe der beim Bergbau Beschäftigten an der Gesamtzahl aller Taubstummenerzeuger zu participiren und wie überraschend hoch die der Landwirthe: — jene bilden 4,6, diese 20,4 Procent aller derer, welche taubstumme Kinder hatten. Berücksichtigt man jedoch, wie es ja selbstverständlich einzig zulässig ist, die Zahlen der zu den eben genannten Gruppen Gehörigen, so zeigt sich, dass auf 40 000 Bergarbeiter (u. s. w.) 20,5 Taubstummen-Väter kommen, bei den Acker- und Forstbauern aber nur 4,6!! — Ferner lehrt ein Vergleich der Columne 6 und 12, dass das Verhältniss der auf je 40 000 Erwerbsthätige entfallenden »Taubstummenerzeuger« zu den tauben Individuen, welche auf die gleiche Anzahl »Zugehöriger« kommen, in den meisten Fällen annähernd wie 2 : 1 ist, dass aber auch einzelne sehr bedeutende Abweichungen hiervon zu beobachten sind. Letzteres gilt namentlich von den Bergleuten, welche wohl in Folge ihrer schon erwähnten hochgradigen Fruchtbarkeit eine 3fach geringere Procentualziffer für die Zugehörigen als für die Berufsthätigen darbieten. Ueberhaupt ist auch bei dieser Tabelle zu bedenken, dass die Summe der »Selbstthätigen« je nach dem Charakter des Berufs bald mehr oder minder nur aus Männern — und zwar Männern entweder nur einiger weniger, oder aller Altersklassen, — bald zum grösseren oder kleineren Theile auch aus Frauen und Kindern sich zusammensetzt. Hiernach wird also auch das relative Verhältniss der für diese und die entsprechenden »Zugehörigen« geltenden Zahlen schwanken, und deshalb ist bei der Kritik beider Zahlenreihen diesem Umstand Rechnung zu tragen. Im Allgemeinen jedoch scheint mir die vorliegende Tabelle den obengeforderten Nachweis dafür zu liefern, dass die sogenannten »unteren Stände« wesentlich höher mit Ertaubung bedroht sind¹⁾.

Während eine grössere Anzahl industrieller Branchen dem auf 9,5⁰/₀₀₀ zu berechnenden Durchschnittsverhältniss nahe kommt, sinkt die Procentualziffer bei der Gruppe XVII (Hof, Cultus, Me-

¹⁾ Fand doch auch Weil (Z. f. O. XI, II), »dass in den von wohlhabenden Kindern besuchten Schulen im Ganzen besser, als in den von ärmeren Kindern besuchten gehört wurde«!

dicin, Wissenschaft, Unterricht, Kunst) fast am tiefsten: auf 40 000 der hierher gehörigen Selbstthätigen kommen nur 4,1 solcher, welche taubstumme Kinder hatten. Dass die entsprechende Ziffer der Gruppe XV noch niedriger ist, (3,2), liegt an der vorherrschenden Zahl von Mädchen und Unverheiratheten, welche sich den »persönlichen Dienstleistungen« zu widmen pflegen. Die ebenfalls niedrigere Zahl aber, welche sich für Gruppe XIX ergab, hat deshalb nur sehr geringen Werth, weil in letzterer zur Vereinfachung der Tabelle mehrere verschiedenartige Berufsklassen zusammengefasst werden mussten, von welchen die einen Taubstumme überhaupt nicht, die anderen solche in nur sehr geringer Anzahl aufzuweisen hatten. Dem gegenüber nun erhebt sich die Relativzahl bei den Bergleuten, den Handarbeitern und den Fabrikarbeitern auf die doppelte, ja beinahe dreifache Höhe (— 20,5, 20,0, 25,6 —) des Durchschnitts und auf die 5 bis 6fache der eben angeführten!

Immerhin auffällig hoch könnte allerdings die Belastung der Gruppe XVI erscheinen, da sie 40,9, mithin sogar ein wenig höher als der Durchschnitt ist —: die der höheren und niederen Beamten, der Rechtsanwälte und Schreibereibeflissenen; nach unseren bisherigen Beobachtungen sollte man sie doch eben so niedrig wie die der schon erwähnten Klasse XVII erwarten. Hierbei wird aber zu bedenken sein, dass einestheils die Betheiligung des weiblichen Elementes am Berufsleben dieser Klassen fast Null ist, was die Wahrscheinlichkeit, unter den hiergehörigen »Selbstthätigen« Erzeuger von Taubstummen zu finden, steigern muss. Anderntheils setzt sich die Summe dieser letzteren zum nicht geringen Theil aus den Copisten, Schreibern und »Angestellten« der niedrigsten Kategorie zusammen (— aus Amts-Boten, Strassenmeistern, Aufsehern und Gefangenwärtern —), in Summa 6; auf die mittleren Beamten-schichten (Wachtmeister, Gensdarmen, Hausverwalter, Rendanten, Secretäre, Grenz- und Steueraufseher) entfallen 40; auf die oberen aber einschliesslich der Rechtsanwälte u. s. w. nur 2 Fälle. Da jedoch der freilich relative Begriff des »höhern und niedern« Beamtenthums in der zu Grunde gelegten Böhmert'schen Arbeit nicht ziffernmässig illustriert sich findet, so musste von einer Trennung dieser auch meinerseits abgesehen werden, was um so gerechtfertigter erscheinen dürfte, je kleiner die hier in Frage kommenden absoluten Ziffern sind. Auf jeden Fall wird aber diese auf die fraglichen Berufskategorien entfallende Procentualzahl nicht darnach angethan sein, das Interesse an der vorliegenden Tabelle abzuschwächen, namentlich dann nicht, wenn bei der Gruppe XI, »Handel und Verkehr«, ähnliche

Momente zu berücksichtigen sein werden, wie die ebenbesprochenen. Auch bei dieser Gruppe nämlich sind von den 67 Individuen, welche taubstumme Nachkommen hatten, beim »Handel« 49 Personen mitzuzählen gewesen, welche als Obstverkäufer, Hausirer, Russbuthändler ihr Brot verdienten, und beim »Verkehrsgewerbe« 5, die als Postillon, Briefträger, Schirrmeister und Postschaffner angestellt waren, mithin aber ebenso wie jene gewiss in einer wenig günstigen socialen Lage sich befinden. Von fast einem Dritttheil also der hier in Frage Kommenden wäre somit auch der Nachweis gegeben, zu dem die Tabelle der Gesamtbevölkerung gegenüber überhaupt einen bedeutsamen Beitrag zu liefern scheint —: der, dass allerdings die am schlechtesten situirten »Stände«, wie sie durch die Kategorien der Bergleute, Fabrik- und Handarbeiter repräsentirt werden, absolut und relativ die höchsten Taubstummenquoten darbieten.

Es würde sich nun weiter fragen, ob die für die einzelnen Verwaltungsdistrikte oben gesammelten Beobachtungen allgemeiner Natur sich ebenfalls bewahrheiten, wenn man sämtliche in ihnen geborene Taubstumme bez. deren Abstammung schärfer in's Auge fasst.

Zu diesem Zwecke habe ich die Gruppierung der einzelnen Berufsklassen einigermaßen verändert, habe namentlich die Weber, Posamentirer, Strumpfwirker, Klöppler und Sticker, die Verfertiger von Spielwaaren und musikalischen Instrumenten (letzteres ist namentlich im Voigtlande ein nicht unbedeutender Industriezweig) zusammengefasst unter der Collectiv-Bezeichnung »Hausindustrie« und habe dann dieser das eigentliche »bürgerliche Handwerk«, wie es durch die in Tabelle XVII weiter mit aufgeführten 29 (bez. 30) Gewerbe repräsentirt wird, gegenübergestellt. Ausserdem sind also die Landwirthe; die eigentlichen Handarbeiter (inclusive die Wald-Arbeiter und eine Anzahl Kutscher, Markthelfer pp.); die Bergleute; die Fabrikarbeiter; die Handelsleute (Hausirer und Höken) und Schiffer (einschliesslich ein Schauspieler) zusammen als »Gewerbe, die im Umherziehen betrieben werden«; die Gastwirthe pp.; die Subalternbeamten und Krämer pp.; endlich unter der Rubrik »höhere Stände« die Vertreter von Kunst und Wissenschaft, Militär, die Besitzer von grösseren kaufmännischen Geschäften sowie einige Beamte in zusammen 40 Gruppen zusammengefasst. Dadurch glaubte ich am ehesten ein wenigstens annäherndes Bild von der socialen Gliederung der Summe aller auf jede Amtshauptmannschaft entfallenden Taubstummenfamilien gewinnen zu können. Ich bin mir aber wohl bewusst — und möchte das ausdrücklich betonen —, dass

die Kleinheit der absoluten Zahlen zu ganz besonders vorsichtiger Kritik der aus dieser Tabelle etwa sich ergebenden Resultate auffordert. (Siehe Tab. XIX p. 116 f.).

Sieht man aber nun zu, ob zunächst die ersten 6 Gruppen, deren Ziffern wenigstens einigermaßen höhere sind, — sich dem socialen Charakter der einzelnen Bezirke, wie wir ihn oben durch mancherlei Darstellungen zu illustriren suchten, anschliessen oder nicht, so kann ein auch tiefer in's Detail eingehender Parallelismus nicht wohl geleugnet werden.

So tritt z. B. die »Hausindustrie« in den landwirthschaftlichen Distrikten V—VIII und X—XVI (Dresden I und II, Pirna, Dippoldiswalde, Meissen, Grossenhain, Leipzig, Borna, Grimma, Oschatz, Döbeln) völlig oder doch in sehr hohem Grade hinsichtlich der Ertaubungsgefahr in den Hintergrund, während dieselbe in der Lausitz, namentlich aber den Bezirken Chemnitz, Flöha, Zwickau, Plauen, Auerbach, Oelsnitz und Glauchau unter gleichzeitigem Sinken der für die Landwirthschaft giltigen Relativziffern erheblich ansteigt. In Dresden (-Altstadt), besonders aber in Freiberg, dann auch in Schwarzenberg und Zwickau findet man der localen Entwicklung des Bergbaues entsprechend hohe Ziffern unter den Bergleuten, während conform mit der oben besprochenen Wohlhabenheit der ackerbautreibenden Bevölkerung in Leipzig und Oschatz die durch die »Handarbeiter« repräsentierte ärmste Schicht der dortigen Landbevölkerung die höchsten Quoten darbietet. Ebenso sind die »Fabrikarbeiter« an der Taubstummenhäufigkeit conform mit der örtlichen Entwicklung der Industrie betheiligt,¹⁾ — wofür namentlich die Amtshauptmannschaften Rochlitz, Flöha, die Stadt Chemnitz, aber auch Chemnitz-Land, Marienberg und Zittau Zeugnis ablegen, wohingegen das »Handwerk« trotz einer gewissen Gleichmässigkeit hinsichtlich seiner Antheilnahme doch auch sehr erhebliche, dabei aber weniger charakteristische Schwankungen zeigt. Auf jeden Fall scheinen aber doch die Zahlen dieser Tabelle die Befürchtung entkräften zu helfen, es möchten etwa die Taubstummenquoten der Bezirke dem oben deducirten Verhältniss zur socialen Lage des Haupttheiles der Bevölkerung zwar entsprechen, bei genauerm Nachforschen aber sich ergeben, dass die Mehrzahl der einzelnen Taubstummen

1) Es könnte auffallen, dass die »Fabrikarbeiter«, namentlich in Glauchau (der fabrikreichen Stadt), so gering belastet erscheinen. Wahrscheinlich sind eine Anzahl derselben als Arbeiter in einer bestimmten Branche (Textil-Industrie) angeführt worden, ohne Angabe, ob sie dieselbe als Haus- oder Fabrikarbeit betrieben.

Tabelle

Berufsgruppe	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Landwirthe	9	19	26	7	4	9	7	8	44	7	9	3	8
	25,2	38,0	32,1	36,9	24,1	37,5	16,6	28,5	20,5	28,0	33,3	9,6	32,0
Handarbeiter	4	5	14	5	3	8	12	9	40	7	7	12	7
	14,1	10,0	17,2	19,6	15,8	33,3	28,5	32,1	14,7	28,0	25,9	44,9	28,0
Bergleute	2	—	—	—	4	—	—	2	19	1	—	—	—
	5,5	—	—	—	24,0	—	—	7,1	27,9	4,0	—	—	—
Fabrikarbeiter	4	1	6	1	—	1	2	—	—	1	—	1	—
	14,1	2,0	7,4	3,8	—	4,1	4,7	—	—	4,0	—	3,2	—
Haus-Industrie Treibende	8	22	15	6	—	—	3	—	7	1	1	—	—
	22,2	44,0	48,5	20,0	—	—	7,1	—	10,3	4,0	3,7	—	—
Handwerker	8	2	12	7	7	5	15	7	14	5	7	11	8
	22,2	4,0	14,8	26,3	36,9	20,8	33,7	25,0	20,5	20,0	25,9	35,4	32,0
Handelsleute und Schiffer	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	1	—	—
Gastwirthe	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Subaltern-Beamte	—	—	2	—	—	1	—	1	1	1	2	1	—
„Höhere Stände“	1	1	3	—	1	—	1	1	1	1	—	—	2
Summe der bezügl. ihres Berufs bekannt gewordenen Taub- stummenerzeuger	36	50	81	26	19	24	42	28	68	25	27	31	25
Totalsumme der Taubstummener- zeuger im Bezirk	42	63	85	36	26	28	49	28	82	38	32	47	33

XIX.

XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	D	L	CS	Summe
8	2	8	3	5	2	10	8	9	10	11	5	10	5	—	—	—	227
22,2	7,7	27,6	11,5	11,9	6,3	25,7	13,7	13,7	14,7	18,5	11,1	22,2	8,6	—	—	—	—
12	11	5	5	6	8	11	7	12	12	9	15	9	7	9	7	1	250
33,3	42,3	17,2	19,2	13,6	17,0	28,2	12,0	24,0	17,0	15,2	33,3	20,0	12,0	19,5	25,9	5,5	—
1	—	—	—	1	—	1	2	7	11	—	—	1	1	—	—	—	56
2,7	—	—	—	9,0	—	2,5	3,4	12,2	16,1	—	—	2,2	1,7	—	—	—	—
1	—	—	4	5	7	4	2	3	5	4	2	1	—	3	1	3	62
2,7	—	—	15,3	11,3	14,9	10,2	3,4	5,2	7,3	6,7	4,4	2,2	—	6,5	3,7	16,0	—
—	1	2	4	15	12	5	14	2	17	17	11	14	27	—	—	7	211
—	3,8	6,9	15,8	34,0	25,4	12,8	24,1	3,5	23,0	28,8	24,4	24,1	46,5	—	—	38,8	—
9	9	12	9	8	13	7	20	13	10	12	8	7	13	19	9	4	290
25,0	24,6	44,3	34,6	18,2	27,6	17,9	34,4	22,8	14,7	20,3	17,7	15,5	22,4	44,3	33,3	2,2	—
1	—	1	1	—	1	—	2	3	1	1	3	—	1	1	1	1	24
—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	12
—	2	—	—	—	1	—	—	4	2	1	—	2	4	5	1	1	32
4	1	1	—	—	—	1	2	4	—	4	1	1	—	7	7	1	46
36	26	29	26	44	47	39	58	37	68	59	45	45	58	46	27	18	1210
42	27	44	42	46	54	43	70	62	80	70	53	50	67	50	32	21	1444

zufällig aus Berufsklassen entstammten, welche keineswegs zu den für den Distrikt charakteristischen gehören. So wäre es ja z. B. recht wohl denkbar, dass in den »Ackerbaudistrikten« die wenigen überhaupt vorhandenen Taubstummenväter etwa gerade unter den relativ noch selteneren Fabrikarbeitern gefunden würden, oder dass in einem allerdings hochbelasteten Industrie-Kreis die Zahl der bezirksgebürtigen Taubstummen der Mehrzahl nach den daselbst nur schwach vertretenen Landwirthen entstammten u. s. w. Dann würde also das Detailstudium die Hinfälligkeit der Schlüsse beweisen, welche wir aus den Allgemeinbeobachtungen zu ziehen uns berechtigt glaubten. So war es ja wirklich der Fall bei genauerer Prüfung der Escherich'schen Gesteinstheorie und anderer verwandter Hypothesen, — die vorliegende Zusammenstellung aber zeigt, soweit das bei relativ kleinen Zahlen einer einzelnen Sondererhebung möglich ist, dass die factischen Verhältnisse der Individuen grossentheils völlig denen entsprechen, welche wir als giltig für die auf ganze Verwaltungsdistrikte entfallenden Gruppen vermuthen mussten.

In ähnlicher Weise lässt sich das Mass ärztlicher Hülfe, von dem wir oben aus Symptomen allgemeinerer Natur anzunehmen hatten, dass es in gewissen Gegenden und in gewissen Theilen der Bevölkerung bald häufiger bald seltener sowohl angeboten als nachgesucht zu werden pflege, — es lässt sich dies ebenfalls an der Hand der die Individuen betreffenden Beobachtungen weiter in's Detail verfolgen und auch hier werden die Schlussfolgerungen, zu denen wir uns vorher berechtigt glauben mussten, entschieden mehr bekräftigt als widerlegt. Schon bei Besprechung des Umstandes, dass die auf die Grossstädte entfallende Taubstummenquote (p. 74) so niedrig sei, wurde darauf hingewiesen, es könne einer der Gründe für diese Thatsache darin zu finden sein, dass wohl in diesen mit ärztlichem Personal und humanitären Anstalten aller Art reich besetzten Orten rechtzeitige Untersuchung und Behandlung eine grössere Anzahl gefährdeter Kinder vor dem Aeussersten bewahren möchte. Wenn wir nun hier die Zahlen derer zusammenstellen, die laut Notiz auf dem Fragebogen wirklich ärztlich behandelt oder doch wenigstens untersucht worden sind, und dann die Summe derjenigen, deren Aeltern oder Pfleger nicht einmal den Versuch zur Heilung des Defects oder zum mindesten eine Anfrage über die Möglichkeit einer solchen für nöthig erachtet haben, so wird die dort ausgesprochene Vermuthung eine bedeutsame Bestärkung erhalten. Von 1594 in Sachsen geborenen Taubstummen waren 409 in den 3 grossen Städten, 1482 in den übrigen Ortschaften des Landes geboren, von

jenen ist es mir in 79,8%, von den letzteren in 85,4% aller Fälle (durch Nr. 12B und 17b des Fragebogens¹⁾) bekannt geworden, ob eine Untersuchung (bez. Behandlung) stattgefunden hat oder nicht. Von diesen 87 grossstädtischen Taubstummen nun wurden 74, — von den 1252 übrigen aber nur 529 einer ärztlichen Begutachtung resp. Behandlung unterworfen, d. h. also von den in den Grossstädten geborenen 84,6%, von allen andern nur 42,2%.

An sich hat ja dieses Resultat der Erhebung gar nichts Ueerraschendes, höchstens das, dass die Procentziffer der Untersuchten auch in den Grossstädten eine im Grunde genommen doch noch immerhin geringe ist —: aber ich glaubte sie als neuen Beweis für die Indolenz anführen zu sollen, welche selbst einer so schwer wiegenden Beobachtung gegenüber wie derjenigen, ein Kind scheine nicht zu hören oder lerne doch nicht sprechen, dem bei weitem grössten Theile der Betheiligten innewohnt. Denn im Allgemeinen also wurden von den 1339 Taubstummen, deren Schicksal hinsichtlich dieser Frage zu meiner Kenntniss gelangte (d. i. 84,4% der Gesamtsumme) nur 600, also im Ganzen nur 44,8% einer fachmännischen Prüfung unterworfen. Und dabei ist hier »fachmännisch« selbstverständlich gleichbedeutend mit »ärztlich«, — denn obwohl die Zahl der Fälle, in denen specialistisch gebildeten Kräften die fragliche Exploration u. s. w. obgelegen hatte, ganz verschwindend klein ist, so kommt auf diesen Umstand hier gerade weniger an, da es sich zunächst nur darum handelt, die Möglichkeit zu prüfen, die den Einzelnen für Feststellung der Sachlage und eventuelles Hülfsuchen gewährt ist — oder, was oft wahrscheinlicher sein wird: den guten Willen zu illustriren, den man bei der Mehrzahl der dabei in Frage kommenden Familien vorzusetzen berechtigt ist. Dass auch dieser letztere im Allgemeinen von der socialen Lage abhängig ist und gemeinhin ein geringerer sein wird, je schlechter diese bleibt, wurde schon mit Hinweis auf die einschlägigen Bemerkungen Geissler's ausgeführt, und auch hierfür giebt die vorliegende Zusammenstellung gewisse Fingerzeige:

1) Als nicht ganz uninteressant sei hierzu erwähnt, wie diese Punkte des Fragebogens häufig dahin beantwortet wurden, »es sei eine ärztliche Behandlung vor Aufnahme in die Taubstummen-Anstalt zwar nicht erfolgt, man nehme aber an, dass doch wohl in derselben die nöthigen Schritte gethan sein würden«. Diese Voraussetzung ist wenigstens für Dresden wenig zutreffend, weil der an der Anstalt fungirende Haus-Arzt nicht Specialist zu sein braucht und daher nur in einzelnen Fällen einen solchen zuziehen wird.

Tabelle

Nr. der Amtshauptmannschaften	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
Berufsgruppe der	Zahl der auf die einzelnen Amtshauptmannschaften entfallenden taub-																
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
Landwirthe	1	5	1	9	2	11	5	—	1	—	2	—	2	4	2	—	4
Handarbeiter	1	1	1	—	4	—	4	2	1	—	1	2	4	1	1	2	—
Bergleute	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fabrikarbeiter	2	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hausindustrie	1	4	—	6	1	9	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Handwerker	1	4	—	1	2	4	5	3	—	4	1	2	—	10	3	2	3
Handelsleute	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gastwirthe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Subalt.-Beamt. p. p.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„Höhere Stände“	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	19	41	18	11	7	24	12	21	10	14	22	15	21	9	13	13
	Zahl der auf die einzelnen Amtshauptmannschaften																

Addirt man nämlich die Anzahl der ärztlich untersuchten resp. behandelten Fälle in den mit Taubstummen am stärksten besetzten Amtshauptmannschaften Bautzen, Freiberg, Marienberg, Annaberg, Schwarzenberg, Auerbach und Oelsnitz, so ergibt sich, dass in diesen Bezirken von 438 Taubstummen nur 156, also 35,6% explorirt wurden, während das in den übrigen Verwaltungsdistrikten unter 844 Taubstummen bei 373, also bei 45,8% stattgefunden hatte.

Allerdings wurde mir bei den Taubstummen, welche in jenen eben angeführten Amtshauptmannschaften geboren sind, die Frage nach einer etwa stattgehabten Behandlung in etwas grösserer Prozentzahl beantwortet, als bei denen der übrigen Bezirke, — die

XX.

XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	D	L	Ch	Königreich			
stummen Individuen, welche ärztlich explorirt wurden													Summe d. auf d. Gruppe entfallend.			
													Taubstummen-erzeuger			
													taubstummen Individuen			
													cong. acqu. ? Zusammen			
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
—	2	2	3	1	1	1	4	2	—	6	2	1	—	2	3	3
—	1	2	3	—	1	1	—	5	4	1	1	2	2	1	6	—
3	2	—	—	—	—	1	1	2	1	4	—	—	—	1	—	—
2	—	3	1	2	—	1	—	4	2	—	1	—	—	1	1	—
1	2	3	—	1	3	6	1	1	4	5	3	4	—	3	4	1
2	3	8	—	2	4	11	2	—	5	4	2	5	—	4	2	1
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1	—	—	4	—	1	2	1	—	1	—	2	1	2
18	24	12	26	23	37	21	17	16	13	30	16	13	668	108	418	14
entfallenden »Taubstummen-erzeuger«																

Differenz ist indess nur klein und wird die Wahrscheinlichkeit, mit der die eben gefundenen Ziffern der Wahrheit entsprechen mögen, nicht sonderlich verringern. Die somit als Thatsache anzunehmende Beobachtung aber, dass also in den Grossstädten 84,6%, in den niedrig belasteten Gegenden 45,8%, in den taubstummenreichen hingegen nur 35,6% dem Arzte vorgestellt worden sind, ist doch eine sehr bemerkenswerthe. Denn sie illustriert recht deutlich die oben ausgesprochene Vermuthung, dass allerdings der in den mehrgenannten Landestheilen obwaltende Mangel an ärztlichen Kräften bez. die herrschende Abneigung eines Grosstheiles der Bevölkerung, die vorhandenen zu benutzen, von Einfluss auf die Höhe der Taubstummenquote sein möchten. Wenn nur ein

Dritttheil ungefähr der Aeltern es für nöthig gefunden hat, für ihr schwerbedrohtes Kind Hülfe wenigstens zu suchen, — so werden wir über die Häufigkeit des Gebrechens nicht allzusehr uns wundern dürfen. Und wir werden das noch weniger thun, wenn wir hören, dass von jenen, bei denen mir der Zeitpunkt bekannt wurde, mit welchem die Behandlung anfang, — die Taubgewordenen zu 33% erst $\frac{1}{2}$ —5 (!) Jahre nach Beginn der gehörvernichtenden Krankheit, von den Taubgeborenen aber 60% eben so spät, nachdem man ihren Defect bemerkt hatte, dem Arzt zugeführt worden sind!

Ich meine nun nicht etwa, es möchte da, wo weniger Taubstumme zu finden sind, ärztlichen Bemühungen gelungen sein, den bereits vollendeten Defect zu heilen und dadurch die Summe der Gebrechlichen zu verringern. Es lässt sich vielmehr auch aus diesen Zahlen nur abnehmen, wie gering die Sorgfalt, wie gross der Mangel an liebevoller Beobachtung der kindlichen Entwicklung bei gewissen Volksklassen zu sein pflegt und wie in Folge dessen eine Menge von schädlichen Einflüssen unbeachtet bleiben, und namentlich viele in ihrem Anfang dem corrigirenden Eingriff noch zugänglicher Processe übersehen werden mögen, so dass sie bis zur functionsvernichtenden Culmination gedeihen können. Dasselbe Urtheil werden wir uns weiterhin bilden, wenn die ärztlichem Einfluss zugänglich gemachten Fälle auf die oben angeführten 10 Berufsklassen vertheilt (cf. Tabelle XIX und XX) werden. Dann ergiebt sich, dass von den »Taubstummenerzeugern« unter den

Landleuten	42,7%	Handwerkern	56,2%
Handarbeitern	39,6 -	Handelsleuten u. s. w.	50,0 -
Bergleuten	44,5 -	Gastwirthen	54,0 -
Fabrikarbeitern	56,4 -	Subalternen u. s. w.	30,3 -
Haus-Industrie	36,9 -	» Höheren « Ständen	93,4 -

ihre Kinder untersuchen oder behandeln liessen. Und so klein die Zahlen noch sind, — sie erscheinen doch nicht ganz bedeutungslos. Am weitesten differiren die »höhern« Stände und die Subalternbeamten. Könnte man nun hierin nicht vielleicht angedeutet finden, wie die Ungunst der Lage bei niedern »Angestellten«, denen gleichwohl die Wohlthaten öffentlicher Polikliniken u. s. w. selten zu Gute zu kommen pflegen, auch hier sich abspiegelt, und dass sie wohl einen ähnlichen Effect haben möchte, wie die oft besprochenen Verhältnisse der Gebirgsbewohner? — Am höchsten dann nach denen der social besser gestellten Stände sind die Ziffern bei den Handwerkern, Gastwirthen u. s. w. und allerdings auch Fabrikarbeitern (vielleicht wegen der von dieser letzteren Berufsklasse besonders in Anspruch

genommenen humanitären Anstalten??) und in zweitschlechtester Kategorie stehen die Handarbeiter und besonders die der Hausindustrie Zugehörigen. Also auch diese Zahlen, gewonnen durch das Detailstudium der Verhältnisse aller Einzelnen, bestätigen im Grossen und Ganzen die aus dem Vergleich mit der Gesamtbevölkerung gewonnenen Anschauungen.

Am schärfsten aber prägt sich die so überwiegend oft zur Beobachtung gelangende Gleichgiltigkeit der Aeltern gegen die Gesundheit ihrer Nachkommenschaft dann in Zahlen aus, wenn man die Untersuchten in 2 Gruppen trennt, je nachdem ihr Gebrechen in den Listen als ein congenitales oder aber als ein acquirirtes figurirt.

Von den in Sachsen geborenen Taubstummen (4594) war mir (cf. p. 62) die Entstehung des Gebrechens in 4356 Fällen, also 85,2% der Gesummtsumme bekannt geworden, wobei sich herausstellte, dass 674 als angeboren taub, 685 als später taub geworden bezeichnet worden waren. Von diesen Zahlen sind nun noch weitere 71 (35 cong. und 36 acq.) abzuziehen, bezüglich deren es unentschieden blieb, ob sie jemals ärztlich explorirt worden seien oder nicht, — von 4285 konnte aber somit diese Frage als hinreichend sicher beantwortet angenommen werden und fand es sich, dass von den angeblich Taubgeborenen 468, von den Taubgewordenen aber 448 einer Untersuchung bez. Behandlung unterworfen worden waren, d. h. also, von diesen hatte dies in 64,4%, von jenen aber nur in 26,4% aller Fälle stattgefunden!

Also nur in 26,4% aller angeblich congenital Taubstummen wurde der Befund ärztlich festgestellt, — bei 73,6% aber scheinen sich die Aeltern mit der Annahme begnügt haben: »Das Uebel ist wohl angeboren — da ist Nichts zu machen«! Ich gebe gern zu, dass in Folge ihres Wortlautes die Frage 42B des Fragebogens das eine oder andere Mal mit »Nein« beantwortet sein mag, obwohl man seitens der Angehörigen für die »Stummheit« des Kindes ärztlichen Rath suchte, ein »Ohrenleiden« aber gar nicht angenommen hatte. Somit mag die Zahl der Explorirten in Wirklichkeit ein Wenig höher sein. Aber durch die Frage 47b wird die erstere doch hinreichend ergänzt, um diese Fehlerquelle gewiss wesentlich einzuschränken. Andernteils liegt freilich die Veranlassung zu ärztlichen Eingriffen auch bezüglich der Ohraffection bei einer grossen Reihe von Krankheiten, welche nachweislich Taubstummheit zur Folge gehabt haben, so nahe und ist theilweis in der Behandlung der ersteren involvirt, dass das Ueberwiegen dieser Kategorie der »untersuchten« Taubstummen nicht Wunder nehmen darf, — die Differenz aber zwischen den Procentziffern ist doch so gross

und die betreffende Zahl bei den Taubgeborenen so enorm niedrig, dass man der letzteren wohl einige Beweiskraft vindiciren darf.

Hierin liegt, meiner Ansicht nach, ein Hauptgrund dafür, dass man, wie ich Eingangs wiederholt betont habe, bei der Allgemeinbetrachtung der Taubstummhäufigkeit auf keinen Fall eine Scheidung in Congenitale und Acquirirte a priori eintreten lassen soll. Ganz abgesehen von der technischen Schwierigkeit der Diagnose ist eben der Fall allzuhäufig, dass man sich beim schliesslichen Erkennen des Unabänderlichen mit bequemer »Ergebung in das Schicksal« tröstete und unnachweisbare Bildungsfehler annahm, während doch vielleicht recht häufig erst in der frühesten Lebenszeit des Kindes jene heimtückischen Processe sich abgespielt haben mögen, die dem letzteren den Verlust eines Sinnes kosteten. Es kann mir selbstverständlich nicht einfallen, leugnen zu wollen, dass eine grosse Zahl von Neugeborenen ihren Hördefect bereits intrauterin acquirirt haben, dass dieser ihnen also, wie man gemeinhin zu sagen pflegt: angeboren ist. Zahlreiche Sectionen, neuerdings auch eine werthvolle Reihe durch Moos veröffentlichter, und eine Menge an Lebenden gemachter Beobachtungen, die an Schärfe und Zuverlässigkeit Nichts zu wünschen übrig lassen, bestätigen ja diese allgemein anerkannte Thatsache. Aber ich meine nur und möchte auch hier wieder unter Hinweis auf die eben vorliegenden Ziffern das wiederholen, was ich schon p. 404 angedeutet: je häufiger die ärztliche Untersuchung Taubstummer werden wird, je zahlreicher man namentlich wirklich fachmännische Explorationen anstellen wird —: um so mehr wird gewiss die Zahl jener sinken, von denen behauptet wird, sie besässen ihr Gebrechen wirklich »von Geburt an«!

Dies nöthigt mich auch, mit einigen Worten nochmals auf eine schon einmal berührte Bemerkung Hartmann's zurückzukommen, welche derselbe bei Besprechung seines Fragebogens (p. 42 l. c.) macht. Er motivirt nämlich daselbst die Anordnung des letzteren bezüglich gewisser Punkte damit, dass er sagt: »Ist einmal festgestellt, dass die Taubstummheit durch Krankheit erworben ist, so kann eine grosse Reihe der Fragen unausgefüllt bleiben. Es kann uns nicht interessiren, ob bei einem Kinde, das durch Scharlach, Genickstarre oder durch sonstige Erkrankung sein Gehör verloren hat, hereditäre Disposition, Consanguinität der Aeltern u. s. w. vorliegt«. Diese Auffassung scheint mir in mehr als einer Hinsicht nicht völlig stichhaltig. Einmal nämlich ist eben oft die »Feststellung« selbst, dass das Uebel acquirirt, nicht so absolut sicher. Lesen wir z. B., wie es bei meiner Erhebung wiederholt vorgekommen ist, dass ein Kind »in den ersten Lebenswochen das Uebel erworben

habe«, und finden vielleicht gleichzeitig, dass es von Aeltern abstammt, die schwerhörig waren, oder ihrerseits taubstumme Geschwister hatten, ist dabei ferner als »Ursache« ein wenig stichhaltiges Moment angeführt, wie etwa »Schreck der Mutter beim Stillen«, oder ganz allgemein »Erkältung« u. dergl., so werden wir wohl mindestens gegen eine derartige Diagnose der Aetiologie misstrauisch sein müssen. Doch ganz abgesehen davon — (denn die richtige Beurtheilung derartiger zweifelhafter Fälle liegt ja eben in der Hand des fachmännischen Bearbeiters) —, auch die wirklich extrauterine Entstehung des Hördefects angenommen, vermag ich die Ansicht Hartmann's nicht zu theilen. Ich kann nämlich nicht verstehen, warum z. B. die hereditäre Belastung gerade bei der Taubstummheit nur bis zur Geburt einflussreich sein soll und nach derselben nicht mehr? Warum es nicht nahe liegen möchte, anzunehmen, dass dieselben Momente, welche auf den Zustand von Mutter und Frucht so bedeutsam einzuwirken im Stande sind, um die letztere in ihrer normalen Entwicklung wesentlich zu beeinträchtigen, um allerlei Bildungshemmungen oder zweckwidrige Ausbildung an bestimmten Organen hervorzubringen —: dass eben diese Momente in andern Fällen zwar nicht sofort den Effect totaler Functionsunfähigkeit hervorbringen, wohl aber etwa eine geringere Widerstandskraft, zufolge deren es nur noch einer relativ kleinen Schädlichkeit bedarf, um das zu Erkrankung »disponirte« Organ in einem unverhältnissmässig heftigen Grade zu afficiren und es so erst später dahin zu bringen, wohin das Ohr eines anderen Kindes schon im Mutterleib gelangt war?¹⁾ Selbstverständlich meine ich nicht, dass die gleichen pathologischen Processe in beiden eben angedeuteten Genesen zweier Taubstummheitsfälle spielen werden. Aber dieselbe anatomische Veränderung kann ja auf verschiedenem Wege zu Stande kommen. Und wenn wir von gröberen Missbildungen und vom Fehlen ganzer Partien (— etwa der Schnecke, der halbzirkelförmigen Canäle u. dergl. —) absehen und nur auf leichter zu erklärende Befunde uns beziehen, so wird dieselbe Anchylose oder Knochenneubildung, dieselbe Synechie in einer überhaupt dazu geeigneten Pauke während frühester Entwicklungsperioden sich bilden können (z. B. bei den oft mit der Rückbildung der embryonalen Sulze verbundenen Vorgängen, also kurz vor und unmittelbar nach der Geburt), die auch entstehen wird, wenn das fragliche Hörorgan später eine Entzündung oder sonst dazu geeignete Erkrankung durchmachen muss. Und wer

1) Auch Kussmaul — vergl. dazu »Störungen der Sprache« p. 259 — scheint dieser Ansicht zu sein.

überhaupt nicht geneigt ist, die directe und indirecte Heredität der Taubstummheit ganz zu leugnen, für den muss es doch eben so »interessant« sein, auch bei einem später Taubgewordenen die gesundheitlichen und anderen Verhältnisse der Aeltern zu kennen, wie es ihm wichtig erscheinen wird, wenn er erfährt, dass der Vater eines nach Pleuritis an Tuberculose erkrankten Mannes schon an Phthise gestorben ist, oder dass ein im Verlauf einer Hirnaffection irrsinnig Gewordener aus psychisch belasteter Familie stammt! Es wird ja meiner Ansicht nach an sich doch z. B. weniger zu verwundern sein, wenn etwa das Kind einer an progressiver Schwerhörigkeit leidenden Mutter vor vollendeter Sprachreife sein Hörvermögen durch eine intercurrente Krankheit verliert, oder wenn adenoide Wucherungen und chronische Catarrhe im Nasen-Rachenraum der scrophulösen Nachkommenschaft eines Phthisikers frühzeitig auch die Function der Gehörorgane vernichten. Viel eher würde es räthselhaft erscheinen, wenn dieselben unglücklichen Zufälle bei Kindern ohrgesunder und auch sonst nicht hereditär belasteter Aeltern sich abspielen.

So beobachte ich z. B. eben jetzt einen in dieser Hinsicht recht instructiven Fall: Die Gattin eines Fabrikanten aus Lodz (i. Polen) leidet seit Jahrzehnten an progressiver Schwerhörigkeit, in deren Verlauf wiederholt acute Entzündungen der Tuben- und Paukenschleimhaut auftraten. Die älteste Tochter, — ein jetzt 46jähriges Mädchen, wurde in Folge des Scharlachs als 3jähriges Kind taub und spricht erst nach entsprechendem Unterricht, — ein Knabe musste kürzlich wegen eines exsudativen Processes in der Pauke in Behandlung genommen werden, und das jüngste Kind, ein 2jähriger (posthumer) Knabe, den ich von den ersten Lebenswochen an zu beobachten Gelegenheit hatte, ist taub geboren!

Gewiss sind solche Fälle gar nicht so selten — und auch vorliegende Erhebung liess mich eine Reihe einschlägiger Beobachtungen notiren. Nicht nur, dass 46 Mal in 4 Familie der Fall erworbenner Taubstummheit wiederholt zu beobachten war, — 43 Mal je 2, 3 Mal je 3 Kinder, welche das sicher vorhanden gewesene Gehör wieder einbüssten (Wilhelmi beobachtete nur 2 Mal das gleiche Vorkommniss), so war in 49 (bez. 25) weiteren Fällen festzustellen, dass von den als taubstumm aufgeführten Geschwistern der eine Theil von Geburt an taub, der andere hingegen erst später taub geworden war. Von 46 derselben liegen die gutbeantworteten Fragebogen vor, bei den 3 (bez. 9) übrigen war nur die Existenz taubstummer (z. Th. †) Geschwister und die Art der Entstehung des Gebrechens dieser letzteren angeführt, es hatte aber die Volkszählung von denselben weitere Kunde nicht gegeben. Bestimmt aber war

in 10 Familien 1 Kind congenital, 1 acquirirt taubstumm

- 5	- 2	-	- 1	-	-
- 1	- 1	-	- 2	-	-

gewesen und zwar berechtigte die übrige Abfassung der Antworten dieser Bogen zu der Annahme, es möchte ein Beobachtungsfehler wohl kaum vorliegen.

Besonders interessant sind dabei folgende: Der Schneidermeister F. (in R., Amtshauptmannschaft Rochlitz) hat eine 1869 »taubstumm geborene« Tochter und ausserdem 2 (1871 und 1875 geborene) Söhne, deren »weniges Gehör durch Masern gänzlich verschwunden« ist. In ähnlicher Weise ist der eine Bruder eines Zwillingspaares (S. in S., Amtshauptmannschaft Grimma) congenital taub, der andere aber ist erst später ebenfalls taub geworden, und in einer dritten (hier natürlich nicht mitgezählten) Familie, in welcher der Vater Potator ist, wurde, wie mir Herr Dr. Pässler in Bad Elster so liebenswürdig war, mitzutheilen, das eine von 3 Kindern im Anfang des 2. Lebensjahres taub, während ein Geschwister ohne bulbi geboren wurde. Wenn nun — um nur noch einige weitere Beobachtungen anzuführen — es in einem Verwandtenkreis vorkommt, dass z. B. der congenital taubstumme Pl. (in L., Amtshauptmannschaft Chemnitz) eine taubstumm gewordene Cousine hat, welche ihrerseits von schwerhöriger Mutter abstammt, oder wenn M. (Amtshauptmannschaft Flöha) die Taubstummheit im 5. Lebensjahre durch eine Ohrkrankheit acquirirt, während seine Schwester mit Wolfsrachen behaftet ist und sein Vetter (Cousin) schlecht hört, wenn N. (in Z., Amtshauptmannschaft Flöha) taub geworden ist, nachdem der Bruder seiner Mutter vor ihm das Gebrechen von Geburt an besessen hat, und wenn S. (in G., ebenfalls Amtshauptmannschaft Flöha), dessen Aeltern als Geschwisterkinder mit einander verwandt sind, selbst taub geboren wird, die Schwester seiner Mutter aber den Hördefect acquirirt — —: wenn, sage ich, in diesen und ähnlichen Fällen die anscheinend vorhandene hereditäre Belastung bald bei congenitaler bald bei erst später auftretender Taubheit zu berücksichtigen ist: so spricht dieser Umstand, wie ich meine, nicht dafür, dass man a priori je nach der Angabe der Angehörigen, oder auch nach dem Befund der speciellen Untersuchung, die Taubstummheit der Gezählten in »angeborene« und »erworbene« trennen soll. Vielmehr ist gerade das Zustandekommen der Functionsunfähigkeit bei solchen, deren Gehör Anfangs mehr oder minder intact erschien, für mich dann von besonderem Interesse, wenn die gesundheitlichen Verhältnisse der Aeltern, Geschwister und Verwandten es wahrschein-

lich machen, dass ihr Gehör-Organ zur Erkrankung disponirt gewesen sein möchte. Denn wenn ein so »disponirtes« Kind in einer Familie aufwächst, deren sociale Lage es mit sich bringt, dass ihm sorgfältige Beobachtung, Pflege, genügende Nahrung, rechtzeitige Hülfe in Krankheitsfällen u. dergl. nur wenig oder gar nicht zu Theil wird, so wird es nicht schwer zu verstehen sein, warum es gelegentlich der Taubstummheit anheimfällt. Viele Momente werden ja, wie ich schon wiederholt Gelegenheit hatte, auszusprechen, zusammenkommen können — vielleicht auch: müssen, um den einzelnen Fall und die öftere Wiederholung solcher, die dann ihrerseits die »locale Häufigkeit« bedingt, hervorzubringen. Der Boden muss ein günstiger sein, um das Samenkorn keimen zu lassen, dieser günstige Boden wird aber, wie dargelegt, ganz vorwiegend durch die gesellschaftliche Position einer Bevölkerungsgruppe gebildet, und weiterhin durch die körperlichen Anlagen, die dem Einzelnen je nach seiner Abstammung aus gesunder oder kranker Familie zukommen —: bisweilen nun wird die Frucht schnell, bisweilen langsam reifen, d. h. es werden, um ohne Bild zu sprechen, bei dem einen Kinde schon intrauterin pathologische Vorgänge stattfinden, bei dem anderen werden solche erst nach der Geburt früher oder später auftreten — die ätiologischen Momente aber sind für beide Fälle annähernd dieselben.

Mit dieser Beleuchtung der oben angeführten Hartmann'schen Ansicht haben wir nun schon jene eben angedeutete zweite Kategorie der »Taubstummheits-Ursachen« berührt, welche man im Gegensatz zu den vorher behandelten mehr »indirecten« vielleicht die »directen« nennen könnte —: ich meine die Heredität, die oft beschuldigte Consanguinität der Aeltern, das gegenseitige Altersverhältniss ebenderselben, die nachweislich der Taubstummheit voraufgegangenen Krankheiten u. dergl.

Betrachten wir zunächst die hier in Frage kommenden Verhältnisse der Aeltern —: ihr Alter bei Eingehung der Ehe, bez. zur Zeit der Zeugung, die Zahl der von ihnen abstammenden Kinder, die Schnelligkeit der aufeinanderfolgenden Geburten und die Reihenfolge, welche das betreffende taubstumme Kind unter den vorhandenen Geschwistern einnimmt, und endlich den Verwandtschaftsgrad, in welchem etwa die Aeltern zu einander stehen.

Wie schon Lugot¹⁾ behauptete, dass vornehmlich scrophulöse Kinder ausser von bestimmten anderen so auch ganz besonders von allzu frühe in die Ehe getretenen, von im Alter zu weit vorgeschritte-

¹⁾ Lugot, Recherches et observations etc. 1844.

nen oder von im Alter zu stark von einander abweichenden Aeltern gezeugt würden, so hat man ähnliche Beobachtungen auch hinsichtlich der Taubstummen machen wollen. Meine Erhebungen nun ergeben — soweit man den relativ kleinen Zahlen überhaupt Werth beizumessen geneigt ist, — hinsichtlich dieser im Allgemeinen wohl als noch offen zu betrachtenden Fragen ein Resultat, welches freilich nicht geeignet erscheint, für die eben angeführte Anschauung angeführt zu werden. In unten stehender Tabelle habe ich nämlich unter Zugrundelegung der von Geissler für das Jahr 1884 über das Alter der Eheschliessenden gemachten Angaben berechnet, wieviel von je 100 Männern in den verschiedenen Lebensaltern mit jüngern, wieviel mit gleichalterigen und wieviel endlich mit älteren Frauenspersonen sich verheiratheten und andererseits wieviel von je 100 der 1038 Taubstummen-Aeltern, von welchen mir bekannt wurde, wie alt sie bei Eingehung der Ehe (: bez. bei Zeugung ihres 1. Kindes) gewesen waren, jeder einzelnen dieser Alterscombinationen entsprechen. Ich konnte zur ungefähren Orientirung über die obwaltenden Allgemein-Verhältnisse wohl um so eher das statistische Material eines einzigen Jahres benutzen, als die Zerlegung aller möglichen Altersverbindungen in nur 3 Gruppen (der Mann ist älter, gleichalterig, jünger) schon bei den in einem Jahre Gezählten grössere Zahlenreihen zu benutzen gestattet und weil zweitens gerade die Alterscombinationen, wie man bei Vergleich mit grösseren Uebersichten sich überzeugen kann, nur geringen Schwankungen unterworfen zu sein pflegen. So sagt Geissler bei seinen entsprechenden Mittheilungen für das Jahr 1876 und 1878: Bei den Männern kommt die Eheschliessung im Maximum auf das Alter von 25—30 Jahren, während dasselbe bei den Frauen auf die um ca. 5 Jahre jüngere Gruppe fällt. Für Paare aus gleichen Geburtsklassen trifft die höchste Ziffer auf das Alter von 20—25, die zweithöchste auf das Alter von 25—30 Jahren, während von hier an die Neigung der Männer, Gleichalterige oder Aeltere zu heirathen, immer mehr abnimmt. Gerade dieselben Beobachtungen registriert die nachstehende Tabelle auch für diejenigen Ehepaare, unter deren Nachkommenschaft Taubstumme gefunden wurden. (S. Tab. XXI p. 430).

Wie man sieht, sind bei Weitem die meisten Gebrechlichen solchen Bündnissen entsprossen, in denen der Mann 25—30 Jahre, die Frau um 1—10 und mehr Jahre jünger gewesen war. Und fasst man alle Altersgruppen zusammen, so ergibt sich, dass von 100 Männern der Gesamtbevölkerung

Tabelle XXI.

	Es heira- theten Männer im Alter von	Jüngere Frauen			Gleichalterige Frauen			Aeltere Frauen		
		Taub- stummen- erzeuger		Gesamt- bevöl- kerung	Taub- stummen- erzeuger		Gesamt- bevöl- kerung	Taub- stummen- erzeuger		Gesamt- bevöl- kerung
		Zahl der Fälle	In Pro- centen	In Procenten	Zahl der Fälle	In Pro- centen	In Procenten	Zahl der Fälle	In Pro- centen	In Procenten
Jahren	unter 20	0	0	—	3	0,3	0,04	40	0,9	0,03
	20—25	404	40,0	4,6	69	6,6	25,4	447	44,2	7,9
	25—30	427	40,6	24,6	36	3,4	10,9	54	5,2	3,9
	30—35	419	44,4	8,4	4	0,4	4,9	12	4,4	4,0
	35—40	43	4,4	3,9	3	0,3	0,7	4	0,4	0,5
	40—45	40	0,9	2,7	0	0	0,4	4	0,09	0,2
	45—50	44	4,3	4,8	0	0	0,2	0	0	0,09
	50—55	5	0,5	4,3	0	0	0,4	0	0	0,06
	55—60	3	0,3	4,0	0	0	0,09	0	0	0,03
	60—70	0	0	0,6	0	0	0,06	0	0	0
	70—x	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0

47,0 jüngere
39,4 gleichalterige
43,6 ältere

Frauen heiratheten, — von jenen aber, deren Kinder alle oder zum Theil taubstumm waren, schlossen von je 400 die Ehe

70 mit jüngern
44 mit gleichalterigen
49 mit altern.

Die Summe derer also, welche jüngere oder gleichalterige Mädchen heimführten, ist in beiden Reihen fast völlig die gleiche, — wenn sie bei den »Taubstummen-Aeltern« in andere Factoren sich zerlegt, als bei der Allgemeinbevölkerung, wo die »jüngeren« die »gleichalterigen« nicht so stark überwiegen, so mag das darin seinen Grund haben, dass gegen die früheren Zeiten (welchen doch die Aeltern unserer Taubstummen zum grossen Theile angehören) die Heirathen der jüngeren Altersklassen überhaupt häufiger geworden

sind, — dass aber, je jünger die eheschliessenden Männer sind, um so öfter sie natürlich Gleichalterige, um so seltener sie noch Jüngere wählen werden. Im Grossen und Ganzen jedoch ist ein bemerkenswerther Gegensatz zwischen den hier verglichenen Gruppen — etwa zu Gunsten der angeführten Hypothesen — nicht zu finden. Die kleine Mehrbelastung der 20—25 jährigen Männer mit taubstummer Nachkommenschaft, welche sich ältere Frauen wählten, ist doch zu unbedeutend, um sie ernstlich für oder wider jene Ansichten verwerthen zu können.

Was nun weiter die Zahl aller der Kinder anlangt, welche in jenen Familien, in denen Taubstumme geboren wurden, überhaupt existiren, bez. wieviel ihrer durchschnittlich auf eine solche Ehe kommen, erscheint für jetzt noch ziemlich irrelevant, — da es nämlich unbekannt ist, wie gross die durchschnittliche Kinderzahl eines Ehepaares überhaupt und, was noch interessanter sein würde, ganz besonders die bei einzelnen Bevölkerungsgruppen ist. Denn es genügt ja nicht, etwa die Zahl der alljährlich ehelich geborenen Kinder mit derjenigen der jährlich geschlossenen Ehen einfach zu dividiren: dies giebt doch immer nur den ungefähren Durchschnitt der ehelichen Fruchtbarkeit an. Die Frage aber, wieviel Ehen steril, wieviele kinderreich sind und wie die Kinderzahl schwankt: das kann nur auf Grund besonderer amtlicher Untersuchungen festgestellt werden, und erst dann lässt sich ermitteln, ob unter den mit Taubstummen belasteten Familien die kinderreichen überwiegen oder nicht. Somit ist auch die Notiz, welche Hartmann (bez. Wilhelmi) giebt, die Zahl der auf ein Ehepaar entfallenden Kinder überhaupt sei ca. 5, vorläufig noch ohne greifbaren Werth. Um aber für etwaige spätere Feststellungen das Material der gegenwärtigen Erhebung nicht ungenützt zu lassen, habe ich ebenfalls die betreffenden Zahlen aus den mir bekannt gewordenen Einzeldaten von 1190 in Frage kommenden Familien summirt (cf. p. 132).

Somit stellte sich die Fruchtbarkeit dieser in Sachsen lebenden Familien, welche zusammen 1285 Taubstummen (also 4,08 pro Familie) das Leben gaben, auf 6,0 Kinder — also je 1 taubstummes und 5 Vollsinnige — in jeder Ehe.

Dass die Zahl etwas höher als die von den Genannten angegebene erscheint, darf bei dem bekannten Kinderreichthum der sächsischen Bevölkerung nicht Wunder nehmen. Sie ist aber auch grösser als der für die Jahre 1834—1876 berechnete Mittelwerth (4,15 bis 3,98), was immerhin bemerkenswerth erscheint.

Auch die beiden andern Fragen, welche hier noch gestellt werden könnten, — die nach der Stelle, welche das taubstumme Kind

1 Kind	je	66 Familien	
2	-	99	-
3	-	132	-
4	-	136	-
5	-	158	-
6	-	146	-
7	-	118	-
8	-	89	-
9	-	71	-
10	-	67	-
11	-	35	-
12	-	38	-
13	-	22	-
14	-	10	-
15	-	4	-
16	-	3	-
17	-	3	-
18	-	1	-
19	-	1	-
20	-	1	-
Summa: 7236 Kinder in 1190 Familien.			

in der Reihenfolge seiner Geschwister etwa einnimmt, und die nach der Zahl der seiner Geburt vorausgegangenen Ehejahre, sind ebenfalls nur einseitig zu beantworten, bis etwa offizielle Mittheilungen über die einschlägigen Verhältnisse der Allgemeinbevölkerung werden erschienen sein. Es muss also jetzt genügen, die hierhergehörigen Daten einfach zu registriren, von irgendwelchen Schlussfolgerungen wird jedoch vorläufig noch abgesehen werden müssen.

Es war mir in 4285 Fällen bekannt geworden, das wievielte Kind der betreffenden Aeltern das später als taubstumm constatirte gewesen war, von diesen waren

das	I. Kind	334	das	X. Kind	14
-	II.	260	-	XI.	6
-	III.	204	-	XII.	9
-	IV.	150	-	XIII.	6
-	V.	107	-	XIV.	1
-	VI.	82	-	XV.	2
-	VII.	56	-	XVI.	0
-	VIII.	33	-	XVII.	1
-	IX.	23			

Es scheint mir dabei nur das nicht ganz uninteressant zu sein, dass in einer so relativ grossen Anzahl Taubstumme das 4. Kind ihrer Aeltern gewesen sind, es sind das nämlich rund 25%

aller hier Angeführten.¹⁾ Hält man dies mit der Erfahrung zusammen, welche Aerzte und Laien ziemlich reichlich zu machen Gelegenheit haben, dass Erstgeborene der Erkrankungs- und Absterbegerfahr in erhöhterem Masse ausgesetzt zu sein pflegen, als die ihnen nachfolgenden Geschwister, so möchte man fast glauben, es habe dies vielleicht ähnliche Gründe, wie die eben gemachte Beobachtung. Wenn nun aber unter den möglichen Ursachen für diese Mehrbedrohung Erstgeborener (— falls sie überhaupt sich als vorhanden constataren lassen sollte —) die Unerfahrenheit der Aeltern in der Pflege kleiner Kinder neben etwaigen physiologischen, in der körperlichen Entwicklungsreife der Aeltern bedingten, eine nicht unwesentliche Rolle spielen dürfte, so würde wohl der soeben angedeutete Parallelismus zwischen den Erstgeborenen im Allgemeinen und denjenigen der Taubstummfamilien wiederum dafür sprechen, dass das Plus oder Minus von rationeller Abwartung und sorgfältiger Ueberwachung der Kinder überhaupt von entscheidendem Einfluss auch auf die Häufigkeit der Taubstummheit sein wird.

Es sind übrigens in der oben angegebenen Summe erstgeborener Taubstummer nur eine mässige Anzahl einziger Kinder inbegriffen: 66 (nämlich 34 angeblich Taubgewordene und 32 Taubgeborene), so dass man nicht etwa annehmen kann, es sei die Zeugungsfähigkeit jener grossen Reihe von Aeltern, deren 1. Kind ein taubstumm, überhaupt sehr gering gewesen, und es möchten etwa dieselben pathologischen Momente, welche dies verursacht, wahrscheinlich auch die Frucht geschädigt und siech gemacht haben. Bei diesen »Einzigen« sind wiederum die nicht später legitimirten Uebelichen mitgezählt, von denen, da ihnen die Wohlthat des Familienheims nur theilweis zu Theil wurde, erst recht die Wahrscheinlichkeit Geltung haben wird, es möchte der Mangel an Obhut gelegentlich sich auch mit der Acquisition des Hördefectes gerächt haben.

Was endlich die Zahl der Ehejahre anlangt, welche in jedem einzelnen Fall der Geburt des taubstummen Kindes vor aufgingen, so wurde das letztere unter 4034 geboren im

0 Jahr der Ehe (vor Schliessung derselben)							59 Mal
1.—5.	-	-	-	-	-	-	476 -
6.—10.	-	-	-	-	-	-	269 -
11.—15.	-	-	-	-	-	-	455 -
16.—20.	-	-	-	-	-	-	59 -
21.—25.	-	-	-	-	-	-	14 -
26.—30.	-	-	-	-	-	-	2 -

¹⁾ Auch Wilhelmi hat bei seinen Erhebungen dieselbe Beobachtung machen können.

Auch hier also fällt die grösste Zahl — ca. 46% — auf die ersten Ehejahre, die ja an sich überhaupt die fruchtbarsten zu sein pflegen, und es kommt somit die Mehrzahl sämtlicher Taubstummenfälle auf die ersten Jahre der Ehe zwischen jüngeren Männern von 20—30 Jahren und gleichalterigen oder jüngeren Frauen, und zwar sind unter denselben fast der 4. Theil Erstgeborene. Viel wichtiger freilich als die Einzelaufstellung dieser verschiedenen Jahresklassen würde die Berechnung der Combinationen derselben sein. So wäre es ja sehr möglich, dass nicht unwichtige Resultate sich herausstellen, wenn man klar legte, wie viel taubstumme Kinder z. B. sehr junge Aeltern haben unter besonders rasch sich folgenden Geburten und wie oft dann das zuletzt geborene das gebrechliche war, wieviel ferner etwa besonders alte oder im Alter auffällig differirende (namentlich wenn dabei die Frau der wesentlich ältere Theil), wieviel dann wohl unter den vielleicht auch nach längerer Geburtspause erzeugten Kindern Hördefecte sich zeigten, und was dergleichen Combinationen mehr sind. Für die Menge jedoch, in der diese letzteren aufzustellen sein würden, sind bei einer einzelnen Erhebung die auf jede Kategorie entfallenden Summen zu klein, um sie zu Schlussfolgerungen verwerthen zu können, und ich habe mich deshalb damit begnügt, das Material für Rechnungen der angedeuteten Art in der folgenden Tabelle bereit zu halten, welche erst dann mit Nutzen werden ausgeführt werden können, wenn anderwärts statistische Sondererhebungen in hinreichender Zahl und mit der wünschenswerthen Genauigkeit werden angestellt worden sein (cf. Tab. XXII).

Im Grossen und Ganzen möchte ich — unter aller Reserve selbstverständlich — bei Durchsicht dieses statistischen Materials doch darauf aufmerksam machen, dass man bei ähnlichen Erhebungen das Augenmerk darauf vornehmlich wird richten müssen, ob nicht auch eine besonders grosse Anzahl von Taubstummen in den Fällen zu finden sein wird, in welchen dann, wenn die Aeltern schon in vorgeschritteneren Jahren stehen, auf eine grössere Reihe von älteren Geschwistern noch spätgeborene Kinder nachfolgen.

Im Allgemeinen übrigens werden ja wohl die Altersdifferenzen der Aeltern an sich und die Thatsache der im Vergleich zum Bestand der Ehe relativ früheren oder späteren Geburt des Kindes nicht so ohne Weiteres als pathogenetisch angesehen werden dürfen. Zahlreiche Beobachtungen lehren ja einestheils die Häufigkeit völligen Gesundheits der so Geborenen, andererseits fehlen auch hier die Voruntersuchungen über den bei solchen im Allgemeinen anzutreffenden Körperzustand. Und auch hierzu wäre ein grosses und enorm in's

Table 1											
Table 2											
Table 3											
Table 4											
Table 5											
Table 6											
Table 7											
Table 8											
Table 9											
Table 10											
Table 11											
Table 12											
Table 13											
Table 14											
Table 15											
Table 16											
Table 17											
Table 18											
Table 19											
Table 20											
Table 21											
Table 22											
Table 23											
Table 24											
Table 25											
Table 26											
Table 27											
Table 28											
Table 29											
Table 30											
Table 31											
Table 32											
Table 33											
Table 34											
Table 35											
Table 36											
Table 37											
Table 38											
Table 39											
Table 40											
Table 41											
Table 42											
Table 43											
Table 44											
Table 45											
Table 46											
Table 47											
Table 48											
Table 49											
Table 50											
Table 51											
Table 52											
Table 53											
Table 54											
Table 55											
Table 56											
Table 57											
Table 58											
Table 59											
Table 60											
Table 61											
Table 62											
Table 63											
Table 64											
Table 65											
Table 66											
Table 67											
Table 68											
Table 69											
Table 70											
Table 71											
Table 72											
Table 73											
Table 74											
Table 75											
Table 76											
Table 77											
Table 78											
Table 79											
Table 80											
Table 81											
Table 82											
Table 83											
Table 84											
Table 85											
Table 86											
Table 87											
Table 88											
Table 89											
Table 90											
Table 91											
Table 92											
Table 93											
Table 94											
Table 95											
Table 96											
Table 97											
Table 98											
Table 99											
Table 100											

Table XIII (continued)

Detail der Familienverhältnisse eingehendes Material nothwendig, ehe sich dergleichen ausführen liesse. Es wird aber — und hierauf scheint es mir ganz wesentlich anzukommen — vor Allem auf die Kenntniss des Gesundheitszustandes, der psychischen und körperlichen Vorbelastung und endlich nicht zum Mindesten auch wieder auf die der socialen Lage der Eheleute ankommen, um beurtheilen zu können, ob die Altersverschiedenheiten u. s. w. wirklich schädigend oder vielleicht auch nutzbringend einwirken möchten oder nicht. Es ist ja ein grosser Unterschied für die Prognose der Frucht, ob z. B. eine junge, dem Tagelöhnerstande angehörige Frau, deren Vater Potator ist, mit 17 Jahren einen 42—45 Jahr älteren Mann heirathet, innerhalb der ersten 6—8 Jahre ihrer Ehe fast ebensoviel Schwangerschaften durchmacht und dabei schwer arbeiten muss, ohne zugleich entsprechend sich ernähren zu können, oder ob in einem 2. Fall ein ebenso junges Mädchen bei gleicher Altersdifferenz mit dem Bräutigam die Ehe eingeht, das gesunden Aeltern der sogenannten »höheren Stände« entstammt, entsprechend genährt ist und während jeder ihrer Graviditätsperioden ganz besonderer Pflege sich zu erfreuen hat. Aber wie gesagt: vorläufig ist von der ziffernmässigen Feststellung der Häufigkeit dieser oder jener Cumulation derartiger Schädlichkeiten noch abzusehen und es bleibt Nichts übrig, als die Hereditätsverhältnisse, die wir hiermit berührt haben, zunächst noch gesondert zu betrachten.

Ehe wir jedoch auf die hier in Frage kommenden Erblichkeitsverhältnisse näher eingehen, ist es nöthig, den etwaigen Einfluss der Consanguinität zwischen Eheleuten einigermaßen zu berücksichtigen. Es kann selbstverständlich mir durchaus nicht in den Sinn kommen, an dieser Stelle mich über die Frage der Schädlichkeit consanguiner Ehen an sich zu verbreiten. Ja auch nur den etwaigen Einfluss derselben auf die Häufigkeit der Taubstummheit möchte ich aus dem Grunde nicht discutiren, weil man meiner Ansicht nach einestheils den Stammbaum einer grossen Reihe von Taubstummen aus consanguiner Ehe bezüglich der Gesundheitsverhältnisse der Familienglieder bis in's Detail verfolgen müsste, um zu erforschen, ob nicht etwa ganz andere hereditäre Verhältnisse in Frage kommen, deren schädigender Einfluss vielleicht leichter zu verstehen sein möchte, als der des Factums der Consanguinität an sich. Und weil man andernteils eine nicht minder grosse Zahl verwandter Ehegatten mit der gleichen Anzahl nicht verwandter rücksichtlich ihrer Descendenz vergleichen müsste, wobei aber beide möglichst gleichgeartete Aeltern und Verwandte besitzen, beide ihrerseits unter ganz gleichen socialen und hygieinischen Bedingungen leben, in

gleichen Jahren geheirathet haben müssten u. s. w. Denn erst dann würde die Consanguinität selbst bezüglich ihrer möglichen Folgen sich beurtheilen lassen. Diese Forderungen sind aber selbst in beschränktem Masse bekanntlich kaum oder doch äusserst schwer zu erfüllen. Das Mindeste ist ja gewiss die Erfüllung des Postulates, welches Hartmann stellt, wenn er sagt, man müsse zur Ermöglichung einer sichern und exacten Lösung der Frage, in welchem Verhältnisse Taubstumme häufiger aus Verwandtschafts- oder gewöhnlichen Ehen hervorgehen, die relative Häufigkeit der Verwandtschaftsehen kennen. Aber das genügt eben meiner Ansicht nach durchaus nicht, wenn ich schon zugebe, dass mit dieser Kenntniss immerhin etwas mehr geboten werden kann, als ohne dieselbe, und insofern vielleicht das Resultat meiner Erhebung bezüglich dieses Punktes nicht ganz werthlos ist.

Für Sachsen nämlich beträgt nach den Erhebungen Geissler's (die sich freilich nur auf 4 Jahre, 1876—1879, erstreckt haben) die Zahl der consanguinen Ehen 4% aller überhaupt geschlossenen — : während man nun demnach erwarten dürfte, unter 1200 Taubstummenvätern (so viele bleiben nach strengster Sichtung der auf die vorliegende Frage eingegangenen Antworten mindestens übrig) ca. 48 aufzufinden, welche Verwandte geheirathet hatten, — finden wir deren nur 34, welche zusammen 34 taubstumme Kinder zeugten, und zwar waren es

Ehen zwischen Geschwisterkindern:	26 mit 18 congenital tauben	} Kindern
	7 taub gewordenen	
	3 unentschieden, ob congenital tauben	
- - Onkel und Nichte:	2 - 1 congenital tauben	} Kind
	1 taub gewordenen	
- - Tante und Neffe:	1 - 1 congenital tauben	Kind
- - Zweit-Geschwisterkindern:	2 - 3 congenital tauben	Kindern
Also Verwandtenehen	34 mit 23 congenital tauben	} Kindern
	8 taub gewordenen	
	3 unentschieden, ob congenital tauben	

Ausserdem war bei den ausserhalb Sachsens geborenen Taubstummen noch 7 Mal angegeben, dass sie consanguinen Ehen entstammten (1 Taubgewordener, dessen Aeltern Andergeschwisterkinder, 4 Taubgewordene und 2 Taubgeborene, deren Aeltern Geschwisterkinder gewesen waren). Diese müssen also hier unberücksichtigt bleiben. Die oben Angeführten aber, deren Kinder in Sachsen gebürtig sind, bilden also nur 2,5% der Gesamtsumme, und da diese Zahl so wesentlich unter dem Durchschnitt bleibt, so ist auch

wohl kaum anzunehmen, dass, selbst wenn die Summe der zweifel-freien Antworten noch grösser wäre, jenes Procentverhältniss den allgemeinen Mittelwerth erreichen oder gar überschreiten würde. Wir können vielmehr somit constatiren, dass die gegenwärtige Erhebung nicht für sondern gegen die Annahme zu sprechen scheint, dass mit der Zahl der consanguinen Ehen die Häufigkeit der Taubstummheit oder, mit anderen Worten, dass die aus consanguinen Ehen hervorgehenden Kinder in erhöhtem Masse durch Taubstummheit bedroht würden.

Und die relativ geringe Zahl der consanguinen Abstammung wird mit um so grösserem Rechte in der eben ausgesprochenen Weise gegen die Wahrscheinlichkeit des taubstummheitsbefördernden Einflusses der Verwandtenehen angeführt werden, wenn wir hören, wie von den Angeführten 5 (also 16⁰/₁₀₀ der kleinen Gesamtsumme) aus pathologisch belasteten Familien stammen. Es war nämlich 1 Mal die Tante, 2 Mal der Onkel des Kindes ebenfalls taubstumm und 2 Mal war ausgeprägte Schwerhörigkeit bei nahen Verwandten beobachtet worden. Denn gerade das sind solche Fälle, in denen es doch mindestens eben so nahe liegt die krankhafte Vorbelastung der Familie anzuklagen, als die Consanguinität der Aeltern an sich.

Hiermit aber sind wohl alle diejenigen Momente in dem gegenseitigen Verhältniss der Aeltern beleuchtet worden, welche auf die Häufigkeit der Taubstummheit Einfluss zu haben von dieser oder jener Seite beschuldigt wurden. Die Heredität im engeren Sinne, die Abstammung taubstummer Individuen von Aeltern und Familien, die mit dem gleichen Gebrechen, mit Schwerhörigkeit oder anderen Krankheiten belastet waren, — jene Abstammungsbedingungen, deren wir soeben beispielsweise Erwähnung gethan, — würde nun noch nach ihrem Zahlenverhältniss, soweit sich dasselbe aus dieser Statistik erkennen lässt, zu besprechen sein.

Hierzu bildet gewissermassen das erste Glied in der Kette der einschlägigen Beobachtungen die Häufigkeit des mehrfachen Vorkommens von Taubstummheit in einer Familie —: spricht sich doch gerade hierin die Schwere der Belastung, um diesen Ausdruck zu gebrauchen, ganz besonders aus.

Bei den sächsischen Taubstummenfamilien nun sind die hierher gehörigen Ziffern folgende:

92,0‰ =	1329	Aelternpaare hatten je 1 taubstummes Kind =	1329	Taubstumme	
5,9‰ =	87	-	-	2	= 174
4,6‰ =	24	-	-	3	= 72
0,2‰ =	3 ¹⁾	-	-	4	= 12
0,07‰ =	1	-	-	6	= 6

1444 Aelternpaare hatten in Sa. taubstumme Kinder 1593

Und zwar vertheilt sich das mehrfache Auftreten des Gebrechens in 1 Familie unter die Taubgeborenen und Taubgewordenen wie folgt:

	je 2	je 3	je 4	je 6	
In 1 Familie waren congenital taub	64	18	3	1	Summa
In 1 Familie waren acquirirt taub	13	3	0	0	
In einer Familie waren das eine Kind congenital, das andere acquirirt taub	10	3	0	0	
Summa	87	24	3	1	115 ²⁾

Wenn ich zu diesen Uebersichten irgend Etwas hinzubemerken soll, so möchte ich einzig auf das enorme Ueberwiegen der vereinzelt Fälle noch besonders aufmerksam machen —: diese meine Berechnungen ergeben in dieser Beziehung einen sogar noch höheren Procentsatz als den von Hartmann citirten. Dort sind es 85,4 — hier 92,0 von je 100 Familien, die nur bei einem Kinde die Taubstummheit zu beklagen hatten.

Ich meine nun: spielte die Heredität eine so ganz besonders wichtige Rolle, so sollte man wohl die Zahl des mehrfachen Vorkommens in derselben Familie wesentlich grösser erwarten. Und wenn man die hohe Zahl der von den nämlichen Aeltern gezeugten gesunden (— vollsinnigen —) Kinder bedenkt, die wir ebenfalls kennen gelernt haben, so liegt die Vermuthung nicht allzufern, es möchten

1) Bei 2 von diesen ist es nicht völlig sicher, ob je 4 oder ob nicht bloß je 3 Kinder taubstumm waren, darum ist die Schlusssumme 1593 gegen Tabelle III um 2 zu gross.

2) Die Zahl ist etwas zu niedrig. In 16 Fällen wurden noch taubstumme Geschwister angegeben, zum Theil aber so unsicher in den sonstigen Bemerkungen, dass von ihnen, deren die Volkszählung auch nicht Erwähnung gethan, hier abgesehen werden musste.

die Gebrechlichen wohl weniger die Opfer schwererklärlicher Hereditätseinflüsse sein als vielmehr — theilweis selbstverständlich! — diejenigen sehr fassbarer Unterlassungs- und Begehungssünden oben erörterter Art, die freilich ihrerseits in gegebenen Verhältnissen oft mehr als im freien Willen der betreffenden Aeltern ihren Ursprung fanden.

Bedenken wir weiterhin namentlich, wie auch die directe Vererbung der Taubheit im Ganzen ausserordentlich selten ist: wurde doch noch bis in die neueste Zeit hinein überhaupt geleugnet, dass taubstumme Aeltern jemals taubstumme Kinder hätten, — so werden wohl die soeben ausgesprochenen Gedanken mit vermehrter Wahrscheinlichkeit als richtige erscheinen.

Auch meine Erhebungen ergeben als einen äusserst geringen Bruchtheil aller von Taubstummen eingegangenen Ehen solche, die von ebenfalls taubstummer Nachkommenschaft gefolgt waren. Es heiratheten nämlich unter in den in Sachsen gezählten Taubstummen ebenfalls Taubstumme 44 (38, von denen wenigstens der eine Theil in Sachsen geboren war, und 3, welche beide Nichtsachsen waren) und zwar waren

Der Mann von Geburt taub	} 4 Mal	Der Mann von Geburt taub	} 10 Mal
Die Frau von Geburt taub		Die Frau taub geworden	
Der Mann taub geworden	} 13 Mal	Der Mann taub geworden	} 5 Mal
Die Frau taub geworden		Die Frau von Geburt taub	

Der eine Theil bezüglich der »Entstehung« ungewiss 9 Mal.

Von diesen 44 taubstummen Aelternpaaren zeugten 39 zusammen 74 vollsinnige Kinder und nur von 2 hatten das eine Paar (Frau acquirirt, Mann congenital taubstumm) 3, das andere Paar (Beide acquirirt taubstumm) 2 taubgeborene Kinder. Ferner konnte ich 94 Taubstumme zählen (55 Männer und 36 Frauen) die mit Vollsinnigen die Ehe eingingen, sowie 32 taubstumme Mädchen, welche ausser derselben von vollsinnigen Männern concipirten: zusammen also 123 (55 Männer und 68 Frauenspersonen), die mit Vollsinnigen in Summa 320 ebenfalls vollsinnigen Kindern das Leben gaben. Von letzteren waren 3 schwerhörig, während bei 4 angeführt wurde, dass es an Epilepsie leide. Ausser diesen hatten aber noch 2 congenital taube Mädchen von vollsinnigen Männern uneheliche Kinder. Das eine hatte ebenfalls 4 vollsinniges und ausserdem 2 taubstumm geborene, das andere zeugte mit ihrem Onkel 4 taubstummes Kind, dessen ebenfalls uneheliches Geschwister einäugig geworden war. Hierzu würde ausserdem noch zu erwähnen sein, dass 4 Mal der zur Zeit der Zählung schon verstorbene Vater dreier Taubstummen (Congenital-

taubstummen) ebenfalls taubstumm (geboren?) gewesen war. Hier-
nach wäre also in Sachsen augenblicklich die Häufigkeit
der directen Vererbung etwas grösser oder wenigstens wäre
die letztere etwas öfter zur Kenntniss der Beobachter
gekommen, als sie z. B. Hartmann in seiner Summirung der
Statistiken von Irland, Nassau, Magdeburg und Cöln notirt: nach
diesen kommen auf 225 angeführte Ehen höchstens 4 Fälle mit zu-
sammen 6, bei mir hingegen schon auf 466 Ehen 4 Fälle mit 8 taub-
stummen Kindern.

Dort waren es übrigens die Männer, welche in etwas grösserer
Anzahl den taubstummen Theil darstellten, hier sind es die Frauen,
und da von uns die direct erbliche Taubstummheit etwas häufiger
gezählt werden konnte, als von dem ebengenannten Autor, so spre-
chen die hier gewonnenen Zahlen mindestens nicht für den aus
dem Resultat der irischen Statistik gezogenen Schluss, »dass das
krankheitserregende Agens mit grösserer Intensität durch den Vater
als durch die Mutter fortgepflanzt werde«. Aber selbstverständlich
sind die vorliegenden Ziffern, wie übrigens die irischen selbst, noch
viel zu kleine, um solche weitgehende Folgerungen an ihrer Hand
mit nur einiger Sicherheit kritisiren zu können. Diese irische Zu-
sammenstellung bezieht sich übrigens nicht nur auf die directe Ver-
erbung des Fehlers von Aeltern auf Kinder, sondern ganz vornehmlich
auch auf die, wie sie Lent nannte, »indirecte«. Denn von Vererbung
des Gebrechens kann ja weiterhin, abgesehen von der Abstammung
des Taubstummen von etwa ebensolchen Aeltern, auch dann gespro-
chen werden, wenn überhaupt bei irgend einem Familiengliede, sei
es in directer Linie, sei es in indirecter, d. h. also den Seitenlinien
(den Geschwistern der Aeltern oder Grossältern), Taubstummheit
nachgewiesen werden konnte. Und ich muss Hartmann völlig
beistimmen, dass streng genommen eine derartige Trennung der He-
redität unstatthaft ist, da dieselbe erfahrungsgemäss, und wie man
bei anderen pathologischen Vorgängen und mancherlei Raceeigen-
thümlichkeiten beobachten kann, sich durchaus nicht an die gerade
Linie unter Ausschluss der Seitenverwandtschaft zu binden pflegt.
Wenn ich trotzdem die Taubstummheit der Aeltern von der der Anver-
wandten gesondert dargelegt habe, so geschah das also nur aus Grün-
den der Uebersichtlichkeit.

Unter den hier gezählten 4285 Taubstummenfamilien nun, waren
taubstumme Seitenverwandte in 68 Fällen nachzuweisen gewesen,
wie es die Zusammenstellung auf p. 444 zur Anschauung bringt.

	Väterlicherseits									Mütterlicherseits																							
Es hatten taubstumme Verwandte Familien mit	Grossvater	Grossmutter	Grossonkel	Grosstante	Onkel (auch II. Grad)	Tante (id.)	Geschwisterkind	Summa	Grossvater	Grossmutter	Grossonkel	Grosstante	Onkel (auch II. Grad)	Tante (id.)	Geschwisterkind	Summa																	
congenital tauben Kindern	c	a	?	c	a	?	c	a	?	c	a	?	c	a	?	c	a	?	c	a	?	c	a	?	c	a	?	c	a	?	c	a	?
													</																				

Wie man sieht vertheilt sich auch hier der Antheil des väterlichen Einflusses und der des mütterlichen fast ganz gleich, und somit würde, auch so betrachtet und wenn man alle Fälle, in welchen überhaupt Vererbung nachweisbar war (73), zusammenzählt, von einem Ueberwiegen der »Intensität, mit welcher das krankheitserregende Agens durch den Vater fortgepflanzt wird«, für uns nicht wohl die Rede sein —, da die erbliche Belastung 36 Mal in der Linie des Vaters und 35 Mal in derjenigen der Mutter nachgewiesen wurde, 2 Mal aber beide Aeltern taubstumm waren. Der Procentsatz aber, mit dem sich die Gesamtzahl der bei dieser Statistik gezählten, bez. hinsichtlich der vorliegenden Frage genügend bekannt gewordenen Taubstummenfamilien an der »Vererbung« betheiligte, würde sich auf 5,30% stellen, mithin fast genau so, wie der von Hartmann (für die Gesamtsumme der taubstummen Individuen auf 6) berechnete Durchschnitt.

Freilich sind alle dergleichen tabellarische Uebersichten mit grosser Schwierigkeit nur aufzustellen und mit nicht minder grosser Vorsicht zu irgendwelchen Schlüssen zu benutzen. Es ist nämlich oft gar nicht so leicht einen Fall passend zu rubriciren. Dies wird u. A. durch einige Stammbäume illustriert, die ich, weil sie an sich ein grösseres Interesse zu bieten scheinen, hier besonders notiren möchte (cf. Stammbäume p. 443 ff.).

Diese Descendenzdarstellungen (— es hätten deren noch einige beigelegt werden können, ich glaubte aber nicht allzuvieler bringen zu sollen —), diese Darstellungen geben neben der schon angedeuteten Illustration zu der Behauptung, es sei mit der blossen tabellarischen Fixirung der Hereditätsverhältnisse oft kaum möglich, ein klares Bild von den obwaltenden Umständen zu liefern, zugleich eine kleine Reihe fast typisch zu nennender Beispiele ab für die mannichfachen Combinationen der belastenden Momente. Consanguinität verschiedener Grade, Vererbung der Taubstummheit selbst in directer und indirecter Linie, Belastung der Ascendenten mit Schwerhörigkeit, Potatorium u. dergl. —: das Alles bildet eine unheilvolle Verkettung, um am Ende eine grössere oder kleinere Anzahl Gebrechlicher, Taubgeborener oder auch Taubwerdender unter der Nachkommenschaft einer so degenerirten Familie erscheinen zu lassen. Aber so Mancherlei auch unserer Beobachtung in eben diesen und ähnlichen Fällen zugänglich wird, so vielerlei Erklärliches und auch — bis jetzt noch — Unerklärliches als ätiologisch bezeichnet werden kann oder gewohnheitsgemäss so bezeichnet wird, wie Viel mag sich unsern Forschungen noch entziehen? Warum erzeugen wohl, wie in Stamm-

I. (Amtshauptmannschaft Löbau.)

II. (Amtshauptmannschaft Zwickau.)

III. (Amtshauptmannschaft Chemnitz.)

IV. (Amtshauptmannschaft Marienberg.)

V. (Amtshauptmannschaft Bautzen.)

VI. (Amtshauptmannschaft Marienberg.)

VII. (Amtshauptmannschaft Glauchau.)

VIII. (Amtshauptmannschaft Auerbach.)

baum II, III und IV, z. B. 2 Generationen (und welche) einer Familie gesunde — d. h. hier also zunächst vollsinnig geborene oder vollsinnig bleibende Kinder, um dann plötzlich in der 3. auf allen Seitenlinien fast gleichzeitig das Unglück ausbrechen zu lassen? ¹⁾ Subtilerer Forschung würde ja wohl es gelingen, auch in den intact scheinenden Reihen der Vorfahren allerlei Krankhaftes aufzufinden — und es wäre das als weiterer Schritt zu möglicher Kenntniss sehr zu wünschen, — aber ich bin überzeugt, dass ein sehr wichtiger Punkt auf immer den Fragen des »inquirirenden« Arztes entzogen bleiben wird: der nämlich, wann zuerst etwa eine progressive Schwerhörigkeit bei der Mutter, eine Scrophulose des Vaters, welche letztere im Kinde sich zuerst vielleicht an anderen Organen manifestiren mag, und — um der direct gefährdenden Krankheiten des Kindes ganz zu geschweigen — Anderes vernachlässigt wird, bis ein derartiger Funke die Function des Gehörorgans vernichtend zur Flamme der Taubstummheit anwächst, oder doch wenigstens so depravirend wirkt, dass in weiterer Verfolgung der Entartung in der nächsten und übernächsten Generation das Gebrechen in erschreckender Mächtigkeit zum Ausbruch kommt.

Um aber namentlich auch in der zuletzt angedeuteten Richtung alles nur irgendwie zur Klärung Beitragende zu sammeln, ist es nöthig, auch die »Belastung«, wie ich es schon mehrfach genannt habe, — also die möglicherweise zur Entstehung des Hördefectes auf hereditärem Wege beitragenden pathologischen Processe, die man bei den Aeltern und Verwandten der Taubstummen beobachten konnte, möglichst sorgfältig zu registriren. Zu diesem Zwecke habe ich zunächst die Fälle notirt, in welchen Schwerhörigkeit bei Geschwistern, Aeltern oder Verwandten zu constatiren gewesen, und wie nachstehend zusammengestellt (cf. Tab. XXIII p. 447).

Es fänden sich somit ausser den oben angeführten 73 Fällen directer Vererbung der Taubstummheit selbst noch 64 weitere, in denen wenigstens Schwerhörigkeit bei den Ascendenten nachweisbar gewesen war und zwar wiederum ziemlich gleichmässig: nämlich 34 Mal auf väterlicher, 33 Mal auf mütterlicher Seite. Ausserdem finden wir — zum Zeichen, dass eben die hereditären Einflüsse nicht immer das fertige Bild der Taubstummheit produciren mögen, sondern dass es vielmehr oft genug, wie ich es p. 425 andeutete, erst eines äusseren Anstosses bedarf, das minder widerstandskräftige und

¹⁾ Dass gerade die dritte und vierte Generation bei directer Vererbung mehr bedroht ist, als die zweite, ist an sich bekannt.

Tabelle XXIII.

Schwerhörig war in Familien	Väterlicherseits								Mütterlicherseits								Summa	Totalsumme			
	Grossvater	Grossmutter	Grossonkel	Grosstante	Onkel	Tante	Geschwisterk.	Summa	Vater	Mutter	Geschwister	Summa	Grossvater	Grossmutter	Grossonkel	Grosstante			Onkel	Tante	Geschwisterk.
mit Taub- geborenen	3	1	—	—	4	2	—	10	10	8	9	27	1	1	—	—	7	2	1	12	49
mit Taub- gewordenen	2	—	—	—	1	3	—	6	4	3	7	14	2	3	—	—	3	2	1	11	31
mit fraglich wie Taub- gewordenen	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5
	5	1	—	—	5	5	—	16	15	12	19	46	3	4	—	—	10	4	2	23	85

schon schlechter functionirende Organ vollends dienstunfähig zu machen, — 19 schwerhörige »Geschwister« von Taubstummen.¹⁾ Den Umstand, dass diese Belastung hinsichtlich der Gehörorgane bei den »Congenitalen« etwas grösser ist als bei den »Acquirirten«, kann man entweder dahin interpretiren, dass eben bei den Ersteren gerade die Hereditätsverhältnisse eine ganz hervorragende Rolle zu spielen scheinen, oder — und ich möchte bis zu einem gewissen Grade mich fast lieber dieser Ansicht anschliessen: — dass in nicht allzu wenig Fällen sogenannter angeborener Taubstummheit bei dem einen Geschwister das ursprünglich für normale Leistung angelegte Organ nur schneller zu völliger Vernichtung geführt worden sein mag, während es bei dem anderen, wenn auch partiell, der Functionsfähigkeit erhalten blieb. Auch Sehstörungen, welche an sich nicht allzuseiten mit Hördefecten combinirt sind, wurden einzelne Male als Andeutung gemeinsamen Antheils an dem Erbtheil der Gebrechlichkeit bei Geschwistern von Taubstummen und ebenso auch ein paar Mal bei Aeltern und Verwandten beobachtet und wiederum ziemlich gleich-

1) Nicht ganz uninteressant ist es vielleicht in dieser Beziehung, dass 1 Mal bei einem angeblich congenital Tauben bemerkt, beziehentlich beschrieben wurde, der Vater habe an Hyperaesthesie des Acusticus gelitten.

mässig oft in der Familie Taubgeborener wie in derjenigen Taubgewordener :

Es hatten nämlich Retinitis pigmentosa :

1 Mal die Grossmutter	} eines congenital Tauben	und 3 Mal der Vater	} eines, der die Taubheit acquirirte.
1 Mal die Mutter		4 Mal die Mutter	
2 Mal Geschwister		1 Mal die Tante	
		2 Mal Geschwister	

Wir sehen also, dass es zwar nicht selten gelingt nachzuweisen, es habe die »Erblichkeit« in dem oder jenem Falle der Taubstummheit eine bald grössere, bald geringere Rolle gespielt, — aber trotz der nicht unbeträchtlichen Zahl einschlägiger Beobachtungen ist es der Gesamtsumme gegenüber doch immer nur ein sehr mässiger Bruchtheil: in 11,5% etwa, wenn es hoch kommt, aller betroffenen Familien darf von einem Einfluss der Heredität gesprochen werden. Wenn man aber bedenkt, dass hiervon die Hälfte wieder auf solche Fälle entfällt, in denen die Taubheit erst im späteren Kindesalter erworben wurde (— die also nach Hartmann sämtlich nicht zu berücksichtigen wären! —), so muss man doch sagen, dass die Belastung der Familie, die ja selbstverständlich auch ihrerseits selbst durch irgend ein Initialmoment bedingt worden sein muss, dass diese generationsweise Entartung der hier vornehmlich in Frage kommenden Organe doch ganz vorwiegend wieder nur als das günstige Feld betrachtet werden muss, auf dem das Gebrechen besonders leicht wuchern wird, als eine Vorbedingung mehr zu den oben weitläufig dargelegten, welche die Häufigkeit der Taubstummheit weniger bedingen als nur vergrössern helfen. Aber nicht allzuschwer verständlich will es erscheinen, dass diese grössere Zahl so unglücklich vorgebildeter Individuen dem Ansturm der mannichfachen das Kindesalter mit besonderer Intensität bedrohenden Krankheiten dann vor Allem erliegen muss, wenn missliche äussere Verhältnisse dieser oder jener Art einen günstigen Verlauf des Processes verhindern.

Diese letzterwähnten Krankheitsformen, welche so zu sagen als äusserer Anstoss, als direct fassbare Ursache der erworbenen Taubheit beobachtet werden, bez. bei den hier gezählten Taubstummen nachgewiesen wurden, und das Lebensalter, in welchem dieselben den Hördefect acquiriren liessen, und welches wohl demnach als äusserste Grenze dafür anzunehmen sein möchte, dass die bereits erworbene Sprachfertigkeit gegebenen Falls wieder verloren geht —: dies sind die letzten Punkte, welche wir als die Aetiologie und die Häufigkeit der Taubstummheit beeinflussende noch zu besprechen haben.

Von 746 Taubgewordenen (685 in und 61 ausserhalb Sachsen Geborenen) ist mir bei 680 (627 Sachsen und 53 Nichtsachsen) die Krankheit bekannt geworden, an welche sich der Hördefect angeblich angeschlossen. Dieselben vertheilen sich auf die einzelnen Formen folgendermassen:

Scarlatina 291	Diphtherie 2
Morbilli 48	Parotitis 2
Tussis convuls. 44	Erysipel 4
Meningitis 48	Chron. Lymphadeniten und } 6
Cerebrospinalmen. 8	Dermatiten
Variola 49	»Krämpfe« 57
Typhus 46	»Zahnkrämpfe« 44
Trauma (capitis) 25	Ohrenkrankheiten (selbständige) 39
	»Erkältungen« 28

Ausserdem wurde noch 40 Mal das Impfen als Ursache der erworbenen Taubstummheit angeschuldigt, — das »Erschrecken« der Mütter beim Stillen oder des Kindes selbst 9 Mal, »Friesel« u. s. w. 4 Mal und »Nervenschlag«, bez. »Schlaganfall« (Menière'scher Symptomen-Complex?? cong. Lues?) 45 Mal.

Sehen wir von diesen 38 unklaren Angaben ab und ebenso von denjenigen pathologischen Vorgängen, welche in zu geringer Anzahl verzeichnet waren, um sie procentuarisch verwenden zu können (in Summa 9,50/0 aller Fälle), so bildet also nach meinen dermaligen Erhebungen

Scharlach 42,60/0	Typhus 6,70/0
Masern 7,00/0	(Kopf-) Verletzungen 3,60/0
Keuchhusten 4,60/0	»Zahnkrämpfe« 4,60/0
Gehirnentzündung 7,00/0	Ohrenleiden 5,70/0
»Krämpfe« 8,00/0	»Erkältungen« } 4,40/0
Pocken 2,70/0	(Sturz in Wasser 40 Mal)

aller der Erkrankungen, an welche sich Taubstummheit anschloss. Da dieses Resultat der Zusammenstellung einigermaßen von demjenigen anderer Autoren abweicht, so möchte ich der Vergleichung halber für einige der wichtigern Processe die nach den verschiedenen deutschen Statistiken berechneten Procentzahlen hier anführen (cf. Tab. XXIV p. 150).

Mancherlei ist dabei zu beachten. So fällt es zunächst auf, dass bei der Hartmann'schen Zusammenstellung (der Arbeiten für Berlin, Breslau, Meersburg, Nassau, Magdeburg und Cöln), sowie bei der Hedinger'schen Statistik die Pocken als Gelegenheitsursache ganz fehlen, während sie wiederum bei E. Schmalz in noch höherem Grade figuriren als bei mir und Wilhelmi. Sollte der

Tabelle XXIV.

	E. Schmalz für 1838	Hartmann's Zusammen- stellung von 1880	He- dinger für 1880	Wil- helmi für 1880	H. Schmalz für 1880
Scharlach	28,5	44,2	46,0	9,8	42,6
Masern	6,3	3,7	4,0	4,4	7,0
Gehirnkrankh. incl. Cerebrosp.	4,7	38,8	47,0	54,5	46,0
Typhus	6,3	42,7	2,0	42,5	6,7
Pocken	4,7	—	—	4,0	2,7
Kopfver- letzungen	4,4	3,7	4,0	3,2	3,6
Ohrenkrank- heiten	—	5,4	30,0	2,5	5,7
Summe der gezählten Fälle	63	832	234	1131	680

letztere Umstand etwa in dem allgemeiner gewordenen Gebrauch der Impfung begründet sein? Die auffällig hohen Ziffern bei Wilhelmi und Hedinger in der Rubrik »Gehirnkrankheiten« sind bei diesen durch die in ihr mitgezählten Fälle von Cerebrospinalmeningitis herbeigeführt, welche — wie schon mehrfach erwähnt: — in Pommern besonders, aber auch in Baden epidemisch geherrscht und zahlreiche Opfer der Taubstummheit herbeigeführt hatte. Auffällig noch erscheint auch die Hedinger'sche Angabe über die (genuinen?) Ohrkrankheiten. Auf diesen Punkt werde ich aber noch Gelegenheit haben zurückzukommen, — möglich jedoch, dass dieser Beobachter abnormen Befunden bei objectiver Untersuchung Taubstummgewordener (— theilweis wenigstens —) etwas zu viel Beweiskraft einräumt. Dem gegenüber halten sich die Angaben über die Häufigkeit der durch Kopfverletzungen verursachten Taubheit einigermaßen in demselben Niveau, während, wie Wilhelmi ganz mit Recht bemerkt, die Ziffer des Typhus bei ihm selbst und Hartmann einigermaßen verdächtig hoch erscheinen muss. Das Scharlach aber erscheint nach diesen meinen Untersuchungen in ganz ungleich höherem Grade an der Vergrößerung der Taubstummhäufigkeit sich zu betheiligen, als bisher ange-

geben wurde. Und es ist dabei ausdrücklich zu betonen, dass eine besonders »gehörmörderische« Scharlachepidemie, analog etwa jener der nurerwähnten Cerebrospinalmeningitis, hier nicht den hohen Ziffern zu Grunde liegt, dass vielmehr die dabei in Frage kommenden Taubstummen allen möglichen Altersklassen angehören und dass die Geburtsorte derselben über ganz Sachsen mehr oder minder verstreut sind. Aber gerade diese so hohe Zahl möchte ich gleich als einen weiteren Beweis für die Möglichkeit auffassen, dass es — wenn nicht jetzt, so doch vielleicht in nicht allzuferner Zukunft — gelingen könnte die Zahl der Taubwerdenden einzuschränken, die Taubstummenhäufigkeit zu vermindern. Ich weiss sehr wohl, dass eines-theils, wie Hartmann ganz recht sagt, die Schwere der Infection uns gar oft ein Mitergriffensein des Gehirns zu vermuthen zwingt, und ich bin mir nicht minder wohl bewusst, wie die das Scharlach begleitenden Parotiten so enorm destructiv zu wirken pflegen, dass oft genug jeder Versuch der Behandlung resultatlos bleibt. Es wird aber doch einestheils schon darin ein Vortheil für die Erkrankenden liegen, wenn das ärztliche Publicum im Allgemeinen sich der Gefahr mehr bewusst zu werden anfängt, in der ihre Scharlachpatienten auch nach dieser Richtung schweben, und wenn sie demgemäss darnach streben werden, schon durch prophylaktische Massregeln das nur bedrohte Ohr thunlichst zu schützen. Weiterhin aber wird — und sei es auch nur in einem Bruchtheil der Fälle — es ihnen doch vielleicht gelingen, dass frisch erkrankte Organ vor unaufhaltsamer Zerstörung durch einen rechtzeitig veranlassten Eingriff zu bewahren.

Und was beim Scharlach gilt, das gilt ähnlich — ja wohl noch mehr — auch bei einem grossen Theile der oben genannten Krankheiten. Selbst wenn man einmal die völlige Ohnmacht sachverständiger Localbehandlung bei 25% dieser letzteren — bei Gehirnaffectationen, Typhus und »Trauma« — zugeben wollte, wenn man von einer solchen auch bei weiteren 4% (Keuchhusten und Pocken) sprechen wollte, obgleich das mindestens bei den letztgenannten Affectationen recht sehr bestritten werden könnte —: selbst dann bleiben für die übrigen noch 64% aller Taubstummheit veranlassenden Erkrankungsformen übrig. Denn wenn auch die von Griesinger beschriebene Cerebralerkrankung der Dentitionsperiode, welche seiner Angabe nach von Taubheit (und Idiotie) gefolgt ist, gewiss oft unter den mit »Zahnkrämpfen« angeblich erklärten Ertaubungen inbegriffen sein mag, — ein grosser Theil dieser letzteren sind doch wohl zweifellos als schmerzhaftes Paukenentzündungen aufzufassen, welche, sei es durch stomatitisch angeregte Tubencatarrhe, sei es auch ohne nachweisbaren Causalnexus bei dem während des

Zahnens notorisch weniger widerstandsfähig gewordenen Kinde häufig genug vorkommen mögen. Somit aber dürfen sie meiner Ansicht nach mit eben so gutem Recht zur Summe derjenigen taubheitsbringenden Krankheiten gerechnet werden, wie die »entzündlich« oder »catarrhalisch« verlaufenden Erkältungsfolgen und wie selbstverständlich die genuinen Ohrenerkrankungen selbst, sammt den eben besprochenen Masern und Scharlach.

Bei der grossen Hälfte also, bei 64% aller später taubstummgewordenen Kinder drängt sich nicht wie bei zweifellos Taubgeborenen lediglich die theoretisch interessante Frage uns auf — wie mag bei diesen das Gebrechen wohl zu Stande gekommen sein, welche mehr oder minder dunkle Ursache mag hier zu Grunde liegen? — sondern vornehmlich auch die: welche unglücklichen Vorbedingungen mussten zusammenwirken, um die Heftigkeit der Affection so zu steigern? und war diese, oder waren auch die im weiteren Verlauf der Krankheit neu auftretenden Momente von vornherein wirklich völlig unabwendbar? Ich gebe mich keinen Illusionen hin und wiederhole es ausdrücklich, dass ich von der Unzureichlichkeit der beim heutigen Stand der Otiatrik gebotenen Hilfsmittel völlig überzeugt bin. Wenn man aber (— wie alle Ohrenärzte —) von der landläufigen Geringschätzung des Gehörorgans, um mich so auszudrücken, seitens fast aller Betheiligter so überraschend häufig sich zu überzeugen Gelegenheit hat, wenn man zugleich sieht, dass der weit aus grössere Theil aller notorisch acquirirten Ertaubungen gerade den behandlungsfähigen Krankheiten entstammt, wenn man weiter erwägt, dass die überwältigende Mehrzahl aller Taubstummen, wie wir ja sahen, in den minder gebildeten, armen, schlechtsituirten und gerade darum leider auch oft so indolenten Bevölkerungsklassen ihren Ursprung hat —: dann darf man sich doch fragen, ob denn wirklich die vorhandene Zahl von Taubstummen als eine unabwendbare Nothwendigkeit angesehen werden muss?

Freilich wird wiederum auch im Falle, dass alle denkbare Pflege dem erkrankten Kinde gewährt werden kann, und wirklich gewährt wird und dass auch die äusseren Verhältnisse social und hygieinisch darnach angethan sind, diesen Bestrebungen Vorschub zu leisten, — freilich wird es immerhin wieder auf die Combination der guten und schlimmen Momente ankommen, um das endliche Resultat günstig oder ungünstig werden zu lassen. Nicht das unwichtigste dieser bestimmenden Momente ist nun — um auch das noch schliesslich zu erwähnen — das Alter, in welchem das Kind die fragliche Krankheit überkommt. Nicht nur dass selbstverständlich die

naturgemässe Erlernung der Sprache eine Unmöglichkeit wird, wenn das Kind, bevor es zu stammeln begann, schon ertaubte, und dass die schon erlernte Sprache um so leichter vergessen wird, je weniger fest das junge Gehirn sie sich eingeprägt hatte, — auch die Schwierigkeiten der Diagnose und der Behandlung steigern sich, wie ja leicht verständlich ist, mit der Zartheit des Alters der kleinen Patienten. Es wird deswegen auch die Taubstummheit, wie das ja schon anderwärts ausgesprochen und von Wilhelmi und Hedinger in ihren neuesten Arbeiten wieder bestätigt worden ist, in der grösseren Mehrzahl, ca. $\frac{2}{3}$ aller Fälle, während der 3 ersten Lebensjahre erworben. Auch meine Statistik ergibt genau dasselbe; es wurden nämlich taub im

I. Lebensjahre	439	= 20,6 0/0
II.	-	442 = 21,1 -
III.	-	437 = 20,3 -
IV.	-	80 = 11,7 -
V.	-	50 = 7,4 -
VI.	-	41 = 6,7 -
VII.	-	37 = 5,4 -
VIII.	-	20 = 2,9 -
IX.	-	13 = 1,9 -
X.	-	7 = 1,0 -
XI.	-	1 = 0,1 -
XII.	-	4 = 0,6 -
XIII.	-	2 = 0,2 -
		<hr/>
		673 = 100 0/0

Während ich mich bezüglich der im I. Jahre angeblich Taubgewordenen der auch von Wilhelmi ausgesprochenen Mahnung völlig anschliesse, dass man nämlich bei der Kritik gerade dieser Ziffer der aus mancherlei Gründen sehr leicht vorkommenden Irrthümer in der älteren Angabe eingedenk sein müsse, möchte ich bei der obigen Zusammenstellung bezüglich der älteren Jahrgänge nur darauf aufmerksam machen, dass bei dem namentlich auch in Sachsen ausserordentlich gut entwickelten Unterrichtswesen es immer seltener geworden ist und noch seltener werden wird, dass man so spät Taubgewordene als Taubstumme zu bezeichnen sich berechtigt sieht, da in Folge der methodischen Bildung die Sprache schon ungefähr vom IX.—X. Jahre an so fest im Gedächtniss haften dürfte, dass an ein Verlorengehen derselben kaum noch zu denken sein wird.

Wenn wir nun, soweit es möglich ist, die Aetiologie der Taubstummheit noch weiter verfolgen wollen, so bleibt uns, nachdem wir

somit alles auf dem Wege statistischer Erhebung erreichbare Material zu diesbezüglichen Untersuchungen verwendet haben, nur noch übrig die Befunde zu betrachten, welche die objective Untersuchung einer grösseren Anzahl von Taubstummen mir ergeben hat.

Wie ich Eingangs angeführt, habe ich die Zöglinge des Dresdner königlichen Taubstummeninstituts (189) mit nur sehr geringen Ausnahmen ziemlich eingehend untersuchen können. War auch Verschiedenes leider nicht ganz so gründlich bei der einzelnen Exploration ausführbar, als es im Interesse der Sache wohl wünschenswerth gewesen wäre, so darf ich doch im Grossen und Ganzen wohl behaupten, mit thunlichster Genauigkeit vorgegangen zu sein. Ich habe nämlich hinsichtlich der Gehörorgane zuerst die Breite der etwa noch vorhandenen Schallwahrnehmungsfähigkeit in derselben Weise geprüft, wie es Hartmann s. Z. vorgeschlagen hat —: mit einer mittelstarken Schlagglocke, oder falls diese vernommen wurde, weiterhin mit der Stimmgabel, und bei intactem Schallgehör aufsteigend mittelst Nachsprechenlassen von Vocalen oder endlich von Worten. Sodann wurde der Befund am Trommelfell hinsichtlich Farbe, Transparenz, etwaiger Perforationen und Zerstörungen u. s. w. notirt, die Beweglichkeit der Theile mittelst pneumatischen Trichters geprüft und dann die Durchgängigkeit der Tuben mit dem sogenannten Politzer'schen, bisweilen auch dem Lucae'schen Verfahren festgestellt. Vom Katheterismus musste ich — da mir die Bedingung gestellt worden war, »die Zöglinge möglichst wenig zu incommodiren« — von vornherein (leider) absehen, so gern ich namentlich Bougies-Versuche als Controle der blosen Luftdouche vorgenommen hätte. Es ist aber hierbei gleich zu bemerken, dass die Kinder in ganz überwiegender Mehrzahl ziemlich rasch begriffen, was sie thun sollten, so dass in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle sofort oder nach einigen missglückten Versuchen das fragliche Experiment völlig gelang, wovon ich mich ausser durch die Auscultation noch regelmässig durch Vergleich des vorausgehenden mit dem nachfolgenden Trommelfell-Befunde zu überzeugen suchte, der dann auch — wie wir sehen werden — in ausserordentlich viel Fällen entsprechende Stellungs- und Farbeveränderungen (totale oder partielle) aufzuweisen hatte. Sodann aber waren, wie ich eben schon andeutete, Tubenstenosen, abgesehen von einigen ganz seltenen Fällen (5), nicht nachweisbar, so dass also der Katheterismus, wie gesagt, nur als weiteres Prüfungsmittel wünschenswerth gewesen wäre. Die Nase und der Rachen konnten — in Folge der Knappheit der mir zugemessenen Zeit — nur durch Rhinoscopia anterior untersucht werden.

Ich muss mir also vorbehalten, die (nicht sehr zahlreichen) Fälle, in welchen man hoffen kann, durch rhinoscopische Spiegeluntersuchung (*Rhinoscopia posterior*) interessantere Befunde klarzustellen, später einmal zu exploriren und über dieselben nachträglich zu berichten. Weiterhin wurde der allgemeine Körperzustand, namentlich unter Berücksichtigung etwaiger scrophulöser und rhachitischer (bez. auch phthisischer) Symptome mit einigen Worten in die Listen eingetragen, wobei auch auf die Grösse und eine etwaige Hypertrophie der Schilddrüse ganz besonders geachtet wurde. Endlich nahm ich die Masse des geraden und queren Kopfdurchmessers, des grössten Kopfumfanges und den des Thorax in (— möglichst! —) tiefster In- und Expirationsstellung. Die Masse des Kopfes nahm ich für jede Dimension insofern doppelt, als ich den queren Durchmesser sowohl auf der grössten Höhe der Seitenwandsbeine, als auch auf der Fläche der *Processus mastoid. ablas* und ebenso die des geraden durch die Entfernung von der *Protuberantia occipitalis* bis zur höchsten Erhebung des Stirnbeins, als durch diejenige von eben jenem Punkt zur *glabella frontalis* über der Nasenwurzel feststellte. Im Folgenden gebe ich jedoch der Vereinfachung halber nur den geraden und queren Durchmesser nach je einer Berechnung, und zwar nach dem grössten Abstand der Seitenbeine und dem der Stirnhöhe vom Hinterhauptshöcker. Die Brustmasse wurden ausserdem noch durch Messungen mit dem Spirometer controlirt, und wenn ich in der untenstehenden Tabelle nur mehr auf diese recurriert habe, so that ich das, weil Taubstumme das an sie gestellte Verlangen »möglichst« tief ein- und auszuathmen, noch schwerer zu erfüllen pflegen, als dass sie das als »Kunststück« ihnen vorgemachte Spirometerathmen annähernd correct ausführen. Ueberhaupt ist bei allen diesen Messungen zu bedenken, dass sie an Kindern oder jungen Leuten vorgenommen werden mussten, die in Folge ihres Gebrechens dem untersuchenden Arzt noch bei Weitem mehr Scheu und Ungeschick entgegenbrachten, als es schon Vollsinnige zu thun gewohnt sind. Doch kann ich im Allgemeinen, wie schon angedeutet, nicht umhin, mich über die relative Intelligenz und willige Gutmüthigkeit zu freuen, die — gewiss als ein Zeichen trefflicher Pädagogik — von den Schülern des hiesigen Institutes bei dieser Gelegenheit mir gegenüber an den Tag gelegt wurden.

Die Resultate all' dieser Bemühungen sind nun ungefähr folgende.

Unter den 189 Taubstummenschülern konnten 7 wegen Krankheit u. s. w. momentan nicht untersucht werden, — es bleiben also 182, von denen, wenn man sie unter Zugrundelegung der »Ent-

stehungsart« ihres Gebrechens in 2 bez. 3 Kategorien theilt, hinsichtlich des mehr oder minder grossen Restes von Schallwahrnehmung, der ihnen geblieben war, sich ergab, dass bei

- 44 Taubgeborenen
- 24 Taubgewordenen
- 4 Fraglich wie? Tauben

in Summa also bei 39 Taubstummen = 21,40% der Gesamtsumme irgend eine Schallempfindung nicht nachweisbar war, dass also (nur) 21,40% aller hiesigen Schüler zu den absolut Tauben zählt. Von den verbleibenden 143 hörten — und zwar habe ich, um die ohnehin nicht allzugrossen Zahlen nicht noch mehr zu zersplittern — eine Trennung derer, welche auf beiden Seiten gleich viel oder gleich wenig hörten, von denen, deren Gehörorgane rechts und links verschieden fungirten, nicht eintreten lassen, obschon auch ich (ebenso wie neuerdings Hartmann und Hedinger) dies Vorkommniss öfter zu constatiren hatte:

Das Anschlagen der Glocke

	unbestimmt	nur durch craniotympanale Leitung	durch Luftleitung
Congenital Taube	5	8	16
Acquirirt Taube	7	13	22
Fraglich wie? Taube	2	4	9
	14	25	47

Das Anschlagen der Stimmgabel

	unbestimmt	nur durch craniotympanale Leitung	durch Luftleitung
Congenital Taube	—	2	—
Acquirirt Taube	1	3	11
Fraglich wie? Taube	—	2	—
	1	7	11

Es besassen Vocalgehör

	unbestimmt	sicher
Congenital Taube	—	2
Acquirirt Taube	1	10
Fraglich wie? Taube	—	1
	1	13

Es besassen Wortgehör

	unbestimmt	sicher
Congenital Taube	—	11
Acquirirt Taube	—	11
Fraglich wie? Taube	—	2
	—	24

Wenn wir also von den 16 »unbestimmte« Angaben machenden absehen, so hörten demnach von sämtlichen Untersuchten

Worte	13,1 0/0	} durch Luftleitung	und	Stimmgabel	3,8 0/0	} durch cranio- tympanale Leitung
Vocale	7,1 0/0			Glocke	44,0 0/0	
Stimmgabel	6,0 0/0				17,8 0/0	
Glocke	25,8 0/0					

Es besassen also

69,8 Schallwahrnehmung
21,4 keine Schallwahrnehmung
8,8 waren unbestimmt
<hr/> 100,0

Ich will nicht besonders zu bemerken unterlassen, dass das ausserordentlich (— fast direct! —) entgegengesetzte Resultat dieser meiner Erhebung und der meisten früheren von mir für ein rein zufälliges gehalten wird. Ich bin auch weit entfernt aus diesen von den bisherigen wesentlich abweichenden¹⁾ Beobachtungen irgend

1) So fanden völlig Taube (rund:) Kramer 51 0/0; Hartmann 55 0/0; Bad. Anstalt. (cf. Hartmann p. 86) 68 0/0; Toynbee (Krankh. d. Geh. p. 444)

welche Schlüsse zu ziehen, obwohl ich mit hinreichender Sorgfalt bei der Kritik der Sicherheit, mit welcher der betreffende Taubstumme die Schallwahrnehmung signalisirte, zu Werke gegangen zu sein glaube. Vielmehr meine ich, dass es rein der Zufall gewesen ist, der gerade im Zeitpunkte der Untersuchung eine ungewöhnlich grosse Anzahl »hörender Taubstummer« Anstaltsinsassen sein liess. Ich constatire also einfach die Thatsache der zur Zeit der Exploration für die untersuchten Taubstummenschüler geltenden Verhältnisse und füge nur hinzu, dass — wie schon angegeben — die Zahl der völlig Tauben unter den von Geburt an taubstummen Individuen wesentlich geringer vertreten ist, als unter den taubstummgewordenen: dort sind es 28,2%, hier 64,5% —, wenn man von 40,3% solcher absieht, bei denen es unklar blieb, wann ihr Gebrechen anatomisch zur Perfection kam (bei Hartmann 42,2% gegen 68,4%).

Aetiologisch dürften diese Ziffern kaum verwendbar sein, — höchstens praktisch insofern, als sie ein Beleg dafür sind, wie sich der zu Rathe gezogene Arzt durch einen Rest von Schallgehör nicht zu leicht verleiten lassen darf, die Prognose günstig zu stellen, damit nicht etwa — namentlich bei entschieden acquirirter Taubheit — durch die trügerische Hoffnung auf Wiederherstellung eines brauchbaren Theiles von Functionsfähigkeit der Zeitpunkt versäumt werde, in welchem der Beginn entsprechenden Unterrichts dem Kranken die Erhaltung der bedrohten Sprachfertigkeit sichern und erleichtern wird.

Von grösserem Interesse aber als die Kenntniss dieser verschiedenen Grade von Taubheit (— im strengen Sinne —) und ihrer relativen Häufigkeit erscheinen die Befunde, welche die Untersuchung der Ohren und der mit ihnen zusammenhängenden Organe darbieten. Einmal documentirte auch sie, wie schwierig gelegentlich die Entscheidung darüber sein kann, ob überhaupt ein Kind unter die Taubstummen zu rechnen sein möge oder nicht —, denn oft genug ist das Ergebniss einer solchen Exploration nach dieser Richtung wenigstens ein rein negatives. Das andere Mal ist aber die Zusammenstellung der bei den hier untersuchten Institutszöglingen gemachten Beobachtungen deshalb nicht ohne Werth, weil sie darlegen, dass der objective Befund durchaus nicht immer den Angaben der Kranken oder denen ihrer Angehörigen über die »Ent-

60%; Bremer (Om det pathol. Fund pp. S. 105) 90% und nur Nagel (M. f. O. 1868 p. 30) ähnlich, wie ich: 27%, ja de Rossi (Relaz. s. l'Osp. dei Sordo-Muti, IV, 2) nur 4%(?). — Die hierher gehörigen Heding er'schen Angaben entbehren einigermaßen der leichten Uebersichtlichkeit, weshalb ich sie zu citiren unterlasse.

stehungsart des Hördefects« entsprechen. Sowohl bei notorisch erst später Taubgewordenen gelingt es bekanntlich nach dem jetzigen Stand der Untersuchungsmethoden oft durchaus nicht, pathologische Veränderungen an den der Beobachtung zugänglichen Theilen nachzuweisen — als es umgekehrt nicht selten vorkommt, dass angeblich Taubgeborene deutliche Zeichen wohl sicher extrauterin abgelaufener Processe darbieten.

Wie schon oben angedeutet würden diese Umstände ihrerseits die Berechtigung vergrössern helfen, mit welcher ich von einer überall durchgeführten Scheidung angeborener und erworbener Taubstummheit abgesehen haben möchte, und sie werden ferner auch meine gleichfalls schon wiederholt ausgesprochene Ansicht verstärken helfen, dass die Zahl der angeblich Taubgeborenen schon jetzt — sicher aber mit zunehmender Vergrösserung unserer diagnostischen Hilfsmittel — als eine bisher viel zu gross angenommene sich herausstellen wird.

So ergab die Untersuchung von 54 angeblich taubgeborenen Taubstummenschülern Folgendes:

a) Beide Trommelfelle in Farbe und Stellung normal (fast normal) und in allen Theilen beweglich.	} 24 Fälle
b) Beide Trommelfelle in Farbe grauer, reflexlos, hintere Falte stark ausgeprägt, Griff nach Innen, aber in toto beweglich.	
c) Beide Trommelfelle in Farbe grauer, reflexlos, hintere Falte stark ausgeprägt, Griff kaum beweglich, wohl aber die Membran selbst.	} 5 Fälle
d) Beide Trommelfelle in Farbe grauer, reflexlos, hintere Falte stark ausgeprägt und beide verwachsen.	
e) Beide Trommelfelle zeigen atrophische Stellen (Narben) und sind schwer beweglich.	} 2 Fälle
f) Beide Trommelfelle zeigen theils atrophische Stellen, theils Kalkeinlagerungen und sind namentlich im Hammergriff kaum beweglich.	
g) 1 Trommelfell ist intact aber schwer beweglich, das andere zerstört oder zeigt Perforationsöffnung und Synechie.	} 2 Fälle
h) 1 Trommelfell zeigt Narben und Kalk, das andere Perforationsöffnung mit übernarbtem Rand bez. noch bestehende purulente Entzündung und beide sind verwachsen.	

Ausserdem gaben 2 Kinder selbst an, taubgeboren zu sein, deren eines fast normale Befunde darbot, während bei dem anderen das

eine Trommelfell verkalkt und verwachsen, das andere aber zerstört war, wobei polypöse Granulationen von der Paukenschleimhaut ausgingen. Von diesen waren jedoch Antworten seitens der Angehörigen auf die betreffenden Fragebogen nicht eingegangen, — ich ziehe daher vor, von der Mitverwerthung dieser beiden Fälle ganz abzusehen.

Von den 49 übrigen aber der zur Untersuchung gelangten Congenitaltauben würden also 36 — d. h. 73,4% — negative Befunde darbieten, bei 5 (c) ist es fraglich, ob man sie als pathologische ansprechen darf; bei 8 aber — d. h. bei 16,3% — sind entschieden Spuren überstandener und noch bestehender Ohrkrankheiten nachweisbar. Der Einwand liegt selbstverständlich ausserordentlich nahe, dass mit diesem Nachweis noch nicht bewiesen sei, ob die vorhanden gewesenen pathologischen Vorgänge auch wirklich diejenigen sein mögen, welche die Taubheit herbeiführten, dass vielmehr der schallleitende Apparat recht wohl für sich erkrankt sein könne, während der schallempfindende seinerseits überhaupt nie fungirt hatte. Zweifellos ist dieser Einwurf wohl zu beachten, aber verdächtig werden solche Fälle angeblich »angeborener« Taubheit immer bleiben, — und die Vermuthung, es möchte sich bei ihnen um Affectionen gehandelt haben, die nicht sowohl der Frucht als dem geborenen Kinde die Hörkraft vernichteten, ist mindestens nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen. Darin freilich stimme ich Politzer bez. Hartmann völlig bei, dass aus dem Befund des Trommelfells nach Stellung und Farbe weitergehende Schlüsse nicht gezogen werden dürfen, — ich habe deshalb auch alle unter b aufgeführten Bilder als normale bez. wenigstens nichtbeweisende betrachtet. Und zwar ganz besonders deshalb, weil bei denselben sich keine Spuren von Schwerbeweglichkeit als Symptom etwaiger Anchylosen, Synechieen etc. vorfanden. Es ist dies gerade ein Punkt, auf welchen ich als Kriterium dessen, was als pathologisch gelten darf, einen grösseren Werth lege. Ich meine deshalb auch, dass man beim Studium der an sich so interessanten Hedingerschen Tabellen sehr vorsichtig verfahren muss, falls man nicht geneigt ist, jede »Einziehung« — »Trübung« — »Verdickung« entgegen den Politzer'schen Beobachtungen als pathognostisch aufzufassen.¹⁾ Aber wenn auch trotz scheinbar völliger Unbeweglichkeit der Gelenke der Knöchelchen, trotz hochgradigster Rigidität des Trommelfells bekanntlich oft genug recht

1) Die in denselben Tabellen ziemlich häufige Notirung von Ceruminalpfropfen, welche letztere Verfasser nicht behufs genauerer Untersuchung entfernt zu haben scheint, fällt einigermassen auf.

leidliche Hörfähigkeit zu beobachten ist, so muss doch die Combination beider Beobachtungen (Anomalien in Farbe sowie Stellung des Trommelfells und Störungen der Beweglichkeit) die Vermuthung nahe legen, es möchten in tiefer gelegenen Partien, auch wenn sie sich unserer Beobachtung entziehen, so tiefgreifende Veränderungen der Leitungsfähigkeit Platz gegriffen haben, dass in ihnen recht wohl der Grund zur Functionsvernichtung zu suchen sein würde. Möglich auch, dass jene — als nicht beweiskräftig aufgefassten — »Trübungen« u. s. w. (unter b) und die »Schwerbeweglichkeiten« (unter c) als Residuen von Processen aufzufassen sind, welche intrauterin und in Verbindung mit der mehr oder minder anormalen Rückbildung des embryonalen Schleimpolsters aufgetreten waren. Ich habe in einer (von Hartmann a. a. O. nicht citirten) Arbeit über diesen Gegenstand¹⁾ nachgewiesen, wie namentlich intrauterine und in den Geburtsakt fallende Schluckbewegungen in dieser Beziehung pathogenetisch wirken können, — und Hartmann scheint diese Auffassung einigermaßen zu theilen, da er (p. 92) bei Erwähnung der einschlägigen Beobachtungen, die »Disposition zur Entzündung der Trommelhöhlenschleimhaut als in frühester Kindheit besonders bedeutend« bezeichnet und mit Rücksicht darauf an dieser Stelle es ebenfalls als »wahrscheinlich« bezeichnet, »dass eine Anzahl von angeblich Taubgeborenen das Leiden in frühester Kindheit nach der Geburt erworben hat«, so dass eine »Unterscheidung Taubgewordener und Taubgeborener später nicht mehr möglich sei«.

Aehnliche Beobachtungen sind übrigens auch bei den »notorisch« später Ertaubten zu machen —: auch bei ihnen ist es theils sogar da, wo man es an sich erwarten sollte, nicht möglich, deutliche Residuen überstandener Ohrkrankheiten nachzuweisen, theils entspricht das wirklich Nachweisbare nicht den Voraussetzungen, die sich an die als Ursache aufgeführten Krankheiten anknüpfen.

Es konnten nämlich folgende Befunde notirt werden:

- I. Als Ursache angegeben: »Gehirnerkrankungen« (Meningitis, »Gehirnkrämpfe« u. s. w.).
 - a) Beide Trommelfelle in Farbe normal, trüber oder wolkig, Stellung normal oder wenig tiefer liegend, in toto beweglich. } 9 Fälle
 - b) Beide Trommelfelle ebenso, Hammergriff stark nach hinten oben, aber in toto beweglich. } 7 Fälle

1) Archiv für Heilkunde. XVIII.

- c) Beide Trommelfelle bis auf atrophische Stellen ebenso, Griff nach hinten oben, aber beweglich in toto. } 4 Fälle
- d) Beide Trommelfelle und Griff wie bei c, letzterer schwer beweglich. } 1 Fall
- e) Beide Trommelfelle und Griff wie bei c, alle Theile nur sehr wenig beweglich. } 2 Fälle
- f) Ein Trommelfell stark verdickt, das andere verkalkt, beiderseits Griff sehr verzogen bez. verwachsen. } 2 Fälle ¹⁾

II. Als Ursache angegeben Morbilli.

- a) Beide Trommelfelle in Farbe und Stellung (fast) normal, überall beweglich. } 6 Fälle
- b) Beide Trommelfelle zeigen abwechselnd verdickte und atrophische Stellen, sind aber beweglich in toto. } 1 Fall
- c) Ein Trommelfell normal, das andere verdickt bez. tief liegend, aber beide beweglich (das eine schwerer). } 2 Fälle
- d) Beide Trommelfelle dick, auf einer Seite in der Membrana flaccida kleine Perforation mit Spur von Eiter und beide verwachsen. } 1 Fall

III. Als Ursache angegeben: Ohrenkrankheiten.

- a) Beide Trommelfelle theils verdickt, theils atrophisch, sehr tief liegend, aber beweglich. } 7 Fälle
- b) Beide Trommelfelle in Farbe und Stellung wie bei a, doch schwer (2) oder nicht (3) beweglich. } 5 Fälle
- c) Ein Trommelfell ist in der Stellung normal aber schwer beweglich, das andere zeigt Narben und ist partiell verwachsen. } 1 Fall

IV. Als Ursache angegeben: Scharlach.

- a) Beide Trommelfelle in Farbe normal oder wolkig, Stellung normal, überall beweglich. } 4 Fälle
- b) Beide Trommelfelle in Farbe normal oder wolkig, Stellung normal aber schwer beweglich. } 1 Fall
- c) Beide Trommelfelle in Farbe normal, sehr tief liegend, aber beweglich in toto. } 8 Fälle

¹⁾ Gerade diese beiden »als Gehirnkrämpfe« bezeichneten Fälle sind wohl zweifellos als Paukenentzündungen aufzufassen, welche Meningiten vorgetäuscht haben mögen.

- d) Beide Trommelfelle zeigen Verkalkungen, liegen tief und sind einerseits beweglich, andererseits verwachsen. } 1 Fall
- e) Beide Trommelfelle zeigen Verkalkungen, liegen tief und sind beide total oder partiell verwachsen. } 1 Fall
- f) Ein Trommelfell ist in Farbe und Stellung normal, das andere liegt dem Promontorium an, beide sind aber beweglich. } 2 Fälle
- g) Einerseits Perforationsränder mit Promontorium verwachsen, andererseits Trommelfell atrophisch flottierend. } 1 Fall
- h) Einerseits vernarbte Paukenschleimhaut bez. (1) häutiger (1) knöcherner Verschluss des Gehörganges, andererseits noch bestehende Ot. med. purul. } 3 Fälle
- i) Beiderseits Trommelfell zerstört, Chron. ot. med. purul., Polypen u. s. w. } 11 Fälle

V. Als Ursache angegeben Typhus.

- Beide Trommelfelle in Stellung und Farbe (fast) normal und überall beweglich. } 3 Fälle

VI. Als Ursache angegeben: »Erkältung« (Fall in's Wasser u. s. w.).

- Beide Trommelfelle in Farbe normal; mit atrophischer Narbe (1); Stellung normal (1) oder stark eingezogen (3) aber überall beweglich. } 4 Fälle

VII. Als Ursache angegeben: Variola.

- a) Beide Trommelfelle fast normal in Farbe und Stellung und beweglich. } 1 Fall
- b) Ein Trommelfell in Farbe und Stellung normal, das andere sehr tief liegend, aber beweglich. } 1 Fall
- c) Beide Trommelfelle zerstört und noch ot. med. purul. } 1 Fall

VIII. Als Ursache 4 Mal angegeben: Cerebrospinalmeningitis
1 Mal: Trauma.

- a) Beide Trommelfelle sehr tief liegend, in Farbe ziemlich normal und beweglich. } 1 Fall (Trauma)
- b) Ein Trommelfell zerstört und Ot. med. purul., das andere partiell verkalkt. } 1 Fall (Cerebrospinalmeningitis.)

IX. Als Ursache nichts Bestimmtes angegeben.

- a) Beide Trommelfelle in Stellung und Farbe fast normal und (1 Mal schwerer) überall beweglich. } 4 Fälle

- b) Beide Trommelfelle in Farbe normal, sehr tief liegend, aber beweglich. } 1 Fall
 c) Ein Trommelfell normal und beweglich, das andere atrophisch und partiell verwachsen. } 2 Fälle

Fassen wir diese einzelnen Befunde einigermaßen zusammen, so zeigt es sich, dass nachweisbar sind:

Tabelle XXV.

	Keine pathologischen Veränderungen		Entschieden pathologische Veränderungen		Die Befunde bleiben fraglich	
	Zahl der Fälle	%	Zahl der Fälle	%	Zahl der Fälle	%
Gehirnkrankheiten	16	64	5	20	4	16
Masern	7	63	1	9	3	27
Scharlach	5	15	19	59	8	25
Ohrenkrankheiten	—	—	13	100	—	—
Typhus	3	100	—	—	—	—
»Erkältung«	1	—	3	—	—	—
Pocken	2	—	1	—	—	—
Trauma	1	—	—	—	—	—
»Cerebrospinalmeningitis«	—	—	1	—	—	—
Unklare Krankheitsbezeichnung	4	—	2	—	1	—
Summa	39	39	45	45	16	16

Man sieht also, dass allerdings, wie schon gesagt wurde, in einer grossen Anzahl aller Fälle — 39% — auch dann sich am Ohr unverkennbare Spuren überstandener Krankheiten nicht nachweisen lassen, wenn die Taubheit als erworben bezeichnet und die angeschuldigte Krankheit mehr oder minder glaubhaft angeführt worden war. In den restirenden Fällen nun, bei denen das letztere nicht stattgefunden hatte, oder bei denen es überhaupt zweifelhaft geblieben war, ob man die Taubstummheit als congenitale bezeichnen sollte, oder als acquirirte (— es sind dies in Summa 28 der zur Untersuchung vorgestellten Zöglinge —) gruppieren sich die entsprechenden Einzelbeobachtungen so, dass

a) Beide Trommelfelle nach Farbe und Stellung normal und überall gut beweglich waren.	42 Fälle
b) Beide Trommelfelle tief (sehr tief) liegend, aber in Farbe und Beweglichkeit normal.	6 Fälle
c) Beide Trommelfelle sehr tief liegend und überall sehr schwer beweglich.	3 Fälle
d) Beide Trommelfelle sehr tief liegend und Narben zeigend, aber beweglich.	1 Fall
e) Ein Trommelfell zeigt Narbe und Synechie, das andere ist 2 Mal normal, 2 Mal zerstört (Ot. med. purul.).	4 Fälle
f) Beide Trommelfelle sind total zerstört bez. zeigen alte Perforationen.	2 Fälle

Somit würden, da von diesen »Fraglichen« 48 keine, 3 zweifelhafte und 7 entschieden pathologische Befunde liefern, von sämtlichen der hierher gehörigen Untersuchung unterworfenen und dabei brauchbare Resultate ergebenden Taubstummschülern (— 177 in Summa —) bei 93 = (rund) 52% negative, bei 60 = 33% positive, und bei 24 = 13% fragliche Befunde zu notiren sein.

Man könnte diese Thatsache vielleicht als gegen meine mehrfach angedeutete Ansicht sprechend auffassen, dass nämlich die acquirirte Taubheit immer häufiger werde nachgewiesen werden, je mehr man sich eingehend mit der Genese der einzelnen Fälle beschäftigen würde. Aber abgesehen davon, dass wir ja wissen, wie auch nach solchen ohrzerstörenden Krankheiten, bei denen es an sich weniger zu erwarten sein sollte, doch oft genug die der Behandlung direct zugänglichen Theile des Gehörorgans so völlig verheilen, dass an ihnen der Grund der Functionsunfähigkeit nicht nachweisbar ist, — abgesehen davon, kann eben das Trommelfellbild nicht das einzig Entscheidende bei der Diagnose sein. So wird gewiss für Beurtheilung der Taubstummheit an sich und der fraglichen Aetiologie die Thatsache nicht uninteressant sein, dass unter den 180 untersuchten Taubstummschülern 36, also 20%, ausgesprochenen scrophulösen Habitus hatten. Aber davon waren 16 von Geburt taub, d. h. 34% aller congenitalen, und nur 14 waren taub geworden, d. h. 44% aller überhaupt Taub gewordenen. Es scheint also die Scrophulose bei der in den frühesten Lebensperioden entstehenden Ertaubung eine wesentlich grössere Rolle zu spielen, als bei derjenigen, die später zu Stande kommt,

4) Bremer (l. c. p. 104) hatte in 38,9% seiner Untersuchungen negatives Resultat.

und es ist doch sehr fraglich, ob diese verderbliche Manifestation einer krankhaften Körperanlage sich nothwendig immer intrauterin entwickeln müsse? In diesem Falle wäre freilich eine directe Einwirkung auf das betroffene Individuum noch unmöglich — eine indirecte dagegen ist um so mehr denkbar, und es mahnen gerade diese Fälle, auch in Rücksicht auf die Ertaubungsgefahr an der Besserung der Lage jener besonders bedrohten Volksklassen unablässig zu arbeiten.

Bezüglich dieses wichtigen Punktes übrigens — der Scrophulose — bin ich bei meinen Untersuchungen sehr vorsichtig gewesen und habe nicht jeden Fall, der das eine oder andere Symptom des bekannten Complexes darbot, registriert. Sondern nur wenn das Bild durch Zusammentreffen mehrerer ein unverkennbares geworden war, habe ich es berücksichtigt. Ich würde einen nicht unwesentlich höheren Procentsatz (— namentlich auch für die congenital Taubstummen! —) zu verzeichnen haben, hätte ich bei der Berechnung nicht von 49 weiteren Fällen abgesehen, in denen nur mehr oder minder leichte Drüseninfiltration am Hals, geschwollene Oberlippe, dickere Nase u. s. w. bei sonst nicht besonders charakteristischem Allgemein- aussehen zu notiren war. Ebenso habe ich, weil die Sicherheit der betreffenden Angaben auf den von Laien ausgefüllten Fragebogen mir nicht hinreichend gross erschien, die 50 Fälle von (Rhachitis und) Scrophulose, welche an taubstummen Individuen sonst noch beobachtet worden waren, (45 Congenitale und 47 Acquirirte waren als scrophulös, 43 Congenitale und 5 Acquirirte als rhachitisch bezeichnet, also 2,2 bez. 4,20% der Gesamtsumme) hier unberücksichtigt gelassen. Um so mehr aber kann ich Wilde und neuerdings Heding er nur beistimmen, »dass der Scrophulose eine viel wichtigere Rolle als Ursache der Schwerhörigkeit und Taubstummheit einzuräumen sei«, als ihr Letzterer selbst und andere Autoren (— so namentlich Falk und anscheinend auch Hartmann —) bisher einzuräumen geneigt gewesen sind. Und für diese Behauptung wird man gewiss, wie der Letztgenannte sehr richtig andeutet, in der otiatrischen Praxis vielfach die beste Bestätigung finden, da ja die scrophulösen Symptome in früher Jugend schärfer sich auszuprägen pflegen als in der späteren.¹⁾

Den von Manchen vielleicht auch in die Rubrik »Scrophulöse Symptome« eingeordneten Befunden an [der Nase und am Rachen möchte ich nur einen sehr relativen Werth bei-

1) In den letzten 44 Monaten hatte ich z. B. 2 Mal die Freude, ausgesprochen scrophulöse Kinder, die beide im III. Lebensjahr noch keinen Versuch zum Sprechen gemacht hatten, nach entsprechender Allgemein- und Local-Behandlung der drohenden Taubstummheit unter fortschreitender Sprachentwicklung entgehen zu sehen.

messen und namentlich nur dann einen etwas grösseren, wenn dieselben zur Illustration der Wahrscheinlichkeit beitragen, mit welcher das betreffende Individuum der einen oder anderen Kategorie von Taubstummen zuzuweisen wäre, bez. wenn sie entschieden zur Aufklärung der Aetiologie beitragen ¹⁾. So fand sich

Tabelle XXVI.

	bei Congen.	bei Acquir.	bei ?
Chronisch. Nasen-Rachen-Catarrh mit Hypertrophie oder Atrophie der Schleimhaut	6	14	7
Hypertrophische Tonsillen neben chron. granul. Rachen-Catarrh	9	13	1
Rhinitis chron. foetida (in verschiedenen Stadien)	3	3	1
Nasen-Polypen	—	2	—
Diphtherit. Narben im Rachen	—	2	—
Adenoide Vegetationen, soweit solche durch Rhinosc. anter. zu beobachten waren	1	2	—
Lähmung des Gaumensegels	1	4	2

Bemerkenswerth hiervon sind, abgesehen von den chronischen foetiden Rhiniten, adenoiden Vegetationen und Gaumensegellähmungen (angeblich) Congenitaltauber, nur etwa die Fälle, in denen z. B. »Hirnentzündung« als Ursache der Taubstummheit angegeben war und sich ganz enormer Nasenrachencatarrh in 1 Fall mit ausgesprochener Tubenenge und 2 mit stark vorspringender Plica salpingopalatina vorfand (5 Mal). Sollte hier nicht eine jener Mittelohrentzündungen vorgelegen haben, die — namentlich wenn es nicht zur Perforation und Otorrhöe kommt — oft genug dem behandelnden Arzt Meningiten vortäuschen und die bekanntlich bei rechtzeitig vorgenommenem Eingriffe eine wesentlich andere Prognose darbieten als jene? Es würde hier zu weit führen, die Einzelfälle noch weiter in's Detail zu verfolgen, und müssen wir uns daher mit diesen Andeutungen begnügen.

Weiterhin könnte aber ausser in der Functionsvernichtung des Gehörorgans das ursächliche Moment der Taub-

¹⁾ Auch Bremer, der (l. c. p. 105. 123) bei ca. 33% Rachen-Catarrhe pp. fand, scheint ähnlicher Ansicht im Gegensatz zu den Schlüssen, welche Rossa und Beard (Americ. Journ. 1867) aus den von ihnen gefundenen 66% mit gleichen path. Processen zogen.

stummheit in Anomalien des Centralorgans, im Gehirn gesucht werden.

Die Auskunft, welche uns über diese Frage die Statistik bez. die objective Untersuchung einer Reihe von Tauben ergeben kann, ist selbstverständlich sehr gering.

Wenn ich durch die in nachfolgender Tabelle zusammengestellten Kopfmessungen einen Beitrag zur Lösung derselben zu geben versuchte, so geschah das weniger in der Hoffnung, durch diese doch immer noch kleine Reihe von Untersuchungen endgiltige Schlüsse zu ermöglichen, als vielmehr das Material — und meines Wissens das erste — zu weiteren und zahlreicheren derartigen Ermittlungen vorzubereiten. Ueberdies ist bei denselben wiederum zu bedenken, dass die betreffenden Masse an Taubstummen abgenommen wurden, es also an sich nicht verwunderlich erscheint, wenn sie den für Voll-sinnige berechneten Durchschnittsdimensionen nicht entsprechen. Ob aber diese meine Befunde durch spätere Controlen werden bestätigt werden und die hier gemachten Beobachtungen sich dann zum Gesetz werden formuliren lassen, bleibt abzuwarten. Hierzu kommt, dass diesmal Messungen der Körperlänge nicht vorgenommen wurden (bez. nicht wohl vorgenommen werden konnten), dass also ein werthvoller Factor bei Feststellung der relativen Grössenverhältnisse fehlt. — Ich behalte mir auch hier vor, auf diesen Punkt gelegentlich der Vornahme einer anderen Reihe von Untersuchungen noch eingehender zurückzukommen (cf. Tab. XXVII).

Für jetzt möchte ich, ohne auf die in dieser Tabelle ersichtlichen zahlreichen Einzelschwankungen der absoluten sowohl wie der relativen Grössen näher einzugehen, das Resultat der Zusammenstellung ungefähr dahin zusammenzufassen: Berechnet man die Durchschnittszahlen für die 20 (bez. 15) ältesten Knaben und Mädchen und ebenso für die gleiche Anzahl der jüngsten und vergleicht dieselben mit den von Liharžik für gesunde vollsinnige der gleichen Altersklassen angegebenen, so ergeben sich folgende Ziffern: (cf. Tab. XXVIII p. 169).

Also sind die Kopfdimensionen im Allgemeinen kleiner, als es nach den bei Vierordt graphisch dargestellten Massangaben Liharžik's für die untersuchten Altersklassen zu erwarten wäre. Und zwar scheint der gerade Kopfdurchmesser besonders in den früheren Perioden relativ noch weiter hinter der Norm zurückzubleiben als der quere, welcher letztere überhaupt in seinem Verhältniss zum ersten meist grösser ist, als es gemeinhin angegeben wird. Somit wären die hier untersuchten Taubstummen, soweit bei Kindern bez. Nicht-erwachsenen dieser Ausdruck gebraucht werden darf, vorwiegend

Tabelle XXVII (p. 168).

Die Unter- suchten waren geboren im Jahr	Laufende Nummer	Knaben										Laufende Nummer	Mädchen									
		Gerader Kopfdurch- messer			Querer Kopfdurch- messer			Verhältniss des ge- raden zum queren	Kopf- Peripherie				Gerader Kopfdurch- messer			Querer Kopfdurch- messer			Verhältniss des ge- raden zum queren	Kopf- Peripherie		
		c	a	?	c	a	?		c	a	?		c	a	?	c	a	?		c	a	?
(1860 bis) 1862	1	169	—	—	142	—	—	84	550	—	—	4	—	164	—	—	143	—	87	—	520	—
	2	180	—	—	154	—	—	85	560	—	—	2	156	—	—	140	—	89	520	—	—	
	3	183	—	—	160	—	—	87	550	—	—	3	—	162	—	—	138	—	85	—	500	—
	4	176	—	—	163	—	—	92	550	—	—	4	—	154	—	—	140	—	90	—	512	—
	5	175	—	—	147	—	—	84	530	—	—	5	—	—	162	—	—	148	92	—	—	530
	6	170	—	—	145	—	—	85	550	—	—	6	—	—	152	—	—	142	93	—	—	493
	7	159	—	—	136	—	—	81	530	—	—											
	8	—	176	—	—	148	—	84	—	540	—											
	9	—	—	160	—	—	137	84	—	—	510											
1863	10	—	155	—	—	136	—	87	—	510	—	7	165	—	—	145	—	—	89	560	—	—
	11	—	160	—	—	153	—	96	—	?	—	8	—	164	—	—	144	—	87	—	550	—
	12	—	162	—	—	151	—	93	—	?	—	9	—	155	—	—	132	—	85	—	500	—
	13	—	180	—	—	149	—	82	—	550	—											
	14	—	171	—	—	142	—	83	—	530	—											
	15	—	165	—	—	136	—	82	—	500	—											
	16	—	179	—	—	154	—	84	—	550	—											
	17	—	—	156	—	—	161	103	—	—	?											
	18	—	—	182	—	—	167	92	—	—	570											
	19	—	—	169	—	—	139	82	—	—	520											
	20	—	—	157	—	—	145	92	—	—	520											
1864	21	175	—	—	145	—	—	82	550	—	—	10	148	—	—	145	—	—	97	507	—	—
	22	156	—	—	146	—	—	93	520	—	—	11	—	159	—	—	141	—	88	—	520	—
	23	163	—	—	144	—	—	88	530	—	—	12	—	147	—	—	135	—	93	—	480	—
	24	—	172	—	—	152	—	88	—	540	—	13	—	158	—	—	154	—	95	—	550	—
	25	—	168	—	—	146	—	86	—	540	—	14	—	162	—	—	146	—	90	—	520	—
	26	—	155	—	—	141	—	90	—	490	—	15	—	—	158	—	—	144	91	—	—	505
	27	—	163	—	—	140	—	86	—	530	—	16	—	—	147	—	—	136	94	—	—	485
	28	—	173	—	—	152	—	87	—	540	—											
	29	—	166	—	—	152	—	91	—	520	—											
	30	—	159	—	—	140	—	88	—	510	—											
	31	—	162	—	—	149	—	91	—	520	—											
	32	—	162	—	—	151	—	93	—	?	—											
	33	—	—	161	—	—	142	88	—	—	560											
	34	—	—	169	—	—	152	89	—	—	530											
	35	—	—	152	—	—	143	94	—	—	530											
	36	—	—	160	—	—	147	91	—	—	527											
1865	37	164	—	—	144	—	—	87	549	—	—	17	158	—	—	140	—	—	88	514	—	—
	38	166	—	—	143	—	—	89	540	—	—	18	153	—	—	139	—	—	89	500	—	—
	39	157	—	—	150	—	—	95	530	—	—	19	—	150	—	—	124	—	82	—	493	—
	40	163	—	—	136	—	—	83	545	—	—	20	—	162	—	—	139	—	86	—	499	—
	41	—	160	—	—	142	—	88	—	500	—	21	—	160	—	—	132	—	82	—	510	—
	42	—	157	—	—	142	—	93	—	520	—	22	—	153	—	—	140	—	91	—	510	—
	43	—	159	—	—	136	—	85	—	520	—	23	—	—	159	—	—	141	89	—	—	528
	44	—	163	—	—	149	—	91	—	530	—	24	—	—	151	—	—	156	103	—	—	530
	45	—	160	—	—	143	—	92	—	?	—											
	46	—	160	—	—	143	—	89	—	530	—											
	47	—	172	—	—	152	—	88	—	540	—											
	48	—	161	—	—	146	—	90	—	530	—											
	49	—	166	—	—	151	—	90	—	540	—											
	50	—	157	—	—	144	—	91	—	509	—											
	51	—	—	164	—	—	143	87	—	—	530											
1866	52	156	—	—	161	—	—	103	525	—	—	25	161	—	—	138	—	—	85	510	—	—
	53	159	—	—	142	—	—	89	535	—	—	26	—	162	—	—	142	—	81	—	?	—
	54	159	—	—	148	—	—	93	520	—	—	27	—	153	—	—	142	—	92	—	510	—
	55	—	170	—	—	152	—	89	—	540	—	28	—	168	—	—	150	—	88	—	548	—
	56	—	165	—	—	138	—	83	—	510	—	29	—	—	152	—	—	130	85	—	—	500
	57	—	162	—	—	140	—	86	—	530	—	30	—	—	153	—	—	141	91	—	—	525
	58	—	164	—	—	146	—	89	—	530	—	31	—	—	151	—	—	135	89	—	—	520
	59	—	157	—	—	155	—	98	—	535	—											
	60	—	157	—	—	145	—	92	—	525	—											
	61	—	158	—	—	141	—	89	—	530	—											
	62	—	160	—	—	143	—	89	—	503	—											
	63	—																				

Tabelle XXVIII.

	Knaben				Mädchen			
	Gerader Kopfdurchmesser	Querer Kopfdurchmesser	Es verhält sich d. gerade zum queren, wie 100 zu	Kopfumfang	Gerader Kopfdurchmesser	Querer Kopfdurchmesser	Es verhält sich d. gerade zum queren, wie 100 zu	Kopfumfang
Taubstumme der höchsten Altersklasse	169	149	88	538	156	144	90	519
Vollsinnige annähernd gleichen Alters	202	172	85	560	197	167	85	545
Taubstumme der jüngsten Altersklasse	144	134	92	511	147	138	93	506
Vollsinnige annähernd gleichen Alters	180	157	87	530	175	152	87	515

als Rundköpfe zu bezeichnen. Während nun dieser Typus im früheren Kindesalter noch mehr hervortritt, verwischt er sich einigermaßen mit der fortschreitenden Entwicklung. Bei den Jüngsten war nämlich das Verhältniss des geraden zum queren Kopfdurchmesser im Durchschnitt (rund) 92, dann sank es ziemlich gleichmässig herab, um bei den Aeltesten nur noch 88 zu erreichen. Diese Aenderung des relativen Grössenwachstums würde bei rascherer Zunahme des geraden Durchmessers eine dem Normalen noch mehr sich nähernde sein, — es kommt aber hinzu, dass auch der quere sich dauernd am Wachsthum stärker betheiligt. Während man nämlich annimmt, dass der gerade Kopfdurchmesser vom ca. 7.—8. Lebensjahre bis zur Vollendung des Wachstums ungefähr um 25% und der quere um 40% sich vergrössern soll, — so sieht man hier den geraden nur um 17%, den queren aber um 44% bei den ältesten Zöglingen grösser als bei den jüngsten. Das anfängliche Deficit des Kopfumfanges gleicht sich auch deshalb nur wenig aus; es nimmt die Kopfperipherie der beiden Altersklassen um ca. 5% zu gegen 8%, um welche sie — freilich wiederum bis zur wirklichen Vollendung des Wachstums — zunehmen soll. Bei den Mädchen sind diese Verhältnisse insofern etwas andere, als die Kopfdimensionen der jüngsten durchweg höher sich stellen, dafür aber die mit ihnen in Vergleich gezogenen der älteren einen noch geringeren Zuwachs zeigen, als es

bei den Knaben der Fall ist. Die Kopfdurchmesser wachsen um 6% bez. wie auch der Umfang nur um 2% —, aber auch hier ist das relative Ueberwiegen des queren Durchmessers (und in anscheinend noch höherem Grade) auffällig. Die Durchschnittsziffern der für die Mädchen geltenden Zahlen sind aber deshalb von geringerem Werth und ihre gegenseitigen Verhältnisse weniger prägnant, weil die höchsten Altersklassen arm an Mädchen waren und somit, um nicht allzuwenig Individuen zur Feststellung einer annähernden Mittelzahl zu benutzen, relativ jüngere mitgezählt werden mussten. Ueberhaupt ist bei allen diesen Massabnahmen vor Allem das zu bedenken, dass sie nur Vergleiche zwischen verschiedenen Individuen erlauben —: will man exacte Resultate haben, so müssen natürlich die Dimensionen an ein und derselben Person zu verschiedenen Zeiten festgestellt und eben diese Methode bei einer möglichst grossen Reihe unter gleichen Bedingungen wiederholt werden. Ich sage daher nochmals, dass ich diese Andeutungen nur als zu weiteren diesbezüglichen Forschungen anregende betrachtet wissen möchte und ihnen vorläufig wenigstens, und bis ich vielleicht an denselben Tauben in regelmässigen Zeitabschnitten Controlmessungen werde haben vornehmen können, eine Beweiskraft nicht beimesse.

Gesetzt aber diese Beobachtungen würden als richtige, oder besser als constante, gesetzmässige erkannt, so würden sie meiner Ansicht nach nicht dafür sprechen, dass die Taubheit (etwa bei den congenital Tauben) ihren Grund in der (anormalen) Entwicklung oder Bildung des Gehirns habe, als vielmehr dafür, dass umgekehrt die Taubstummheit der Entfaltung des Gehirns hindernd im Wege stehe und dass erst mit der langsamer als sonst, aber in Folge methodischer Schulung doch erfolgenden Ausbildung der Intelligenz die entsprechenden Dimensionen dem Normalen sich nähern.

Zahlreichere Messungen, deren Durchschnittszahlen dann eine Beweiskraft vindicirt werden dürfte, müssten nun nachweisen, ob bei den erst im vorgerückten Alter Ertaubten die fraglichen Wachstumsverhältnisse andere sind, als bei den früh Taubgewordenen oder Taubgeborenen. Zwischen letzteren beiden Kategorien etwaige Unterschiede zu fixiren erlaubt die geringe Zahl unserer Beobachtungen natürlich noch weniger. Ob an die angedeutete Verminderung der relativen Grösse des Längsdurchmessers irgendwelche Hypothese über Entwicklung oder Minderentwicklung der Stirnlappen zu verknüpfen wäre, darf bei der vorläufigen Unsicherheit der Sachlage noch gar nicht discutirt werden. — Sicher aber erscheint die in ähnlicher Richtung an eine angeblich grössere Häufigkeit der

Linkshändigkeit unter den Taubstummen anknüpfende Idee Kilian's¹⁾ als vorläufig ganz unbeweisbar. Auch ich habe, trotz besonders auf diesen Punkt gerichteter Aufmerksamkeit, ebenso wenig wie Hartmann irgendwelche Bestätigung seiner Behauptung finden können.

In ähnlicher Weise wie soeben die Möglichkeit betont wurde, dass die Taubstummheit die Grössenzunahme des Gehirns verhindere, bez. wenigstens verlangsame, und dass vielleicht auch am Lebenden Beweise dafür zu erbringen wären, hat man bekanntlich das uns interessirende Gebrechen auch angeschuldigt, es verursache bei den von ihm Betroffenen Lungenkrankheiten bez. Phthisis. Auch Kussmaul²⁾ spricht sich für den schädlichen Einfluss der Taubstummheit auf die Lungenentwicklung aus, und sucht denselben in dem durch sie herbeigeführten Mangel an Lungengymnastik. Ob dies in der That denkbar ist, — woran auch Hartmann unter Hinblick auf die sonst so kräftigen Schreibbewegungen Taubstummer zweifelt, oder ob nicht allerdings Désiré Ordinaire Recht haben könnte, wenn er zur Erklärung der schlechteren Lungenentwicklung, wie auch neuerdings Hedinger wieder, auf die bei Taubstummen besonders oft gefundene Behinderung der Nasenrespiration aufmerksam macht: darüber will ich hier nicht streiten. An und für sich möchte ich nicht zu sehr für eine wirkliche Beeinträchtigung der Lunge durch die Taubstummheit eintreten, — und die bisher angeführten Mortalitätsstatistiken Taubstummer, in denen die unter denselben angeblich prävalirende Schwindsucht eine bedeutsame Rolle spielen soll, erscheinen mir im Ganzen nicht allzubeweiskräftig. Gleichwohl ergeben meine Spirometer- und Brustumfangsmessungen ein in einer Hinsicht doch mehr für die Ansicht Kussmaul's u. s. w. als gegen dieselbe sprechendes Resultat: (cf. Tab. XXIX p. 172).

Wenn man nämlich für die gleichalterigen, oder doch annähernd in gleichen Entwicklungsperioden stehenden Untersuchten die durchschnittliche Vitalcapazität berechnet, so findet sich erstens, dass dieselbe im Ganzen kleiner zu sein scheint, als sie es normal sein sollte, und dass zweitens die Capazität bei den Taubgewordenen grösser ist, als bei den Taubgeborenen. Auch hierbei ist jedoch wiederum, wie schon mehrfach betont, zu bedenken, dass das Geschick, unter Beobachtung zu athmen und namentlich mit der bestimmten Tendenz, möglichst tief die In- und Expiration auszuführen, bei taubstummen Kindern und

1) Neue Bahnen pp. 1879.

2) l. c. p. 262.

Tabelle XXIX.

Die Unter- suchten waren geboren im Jahre	Knaben															Mädchen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Taubgeborene						Taubgewordene						Fraglich ob taubgeboren			Taubgeborene				Taubgewordene				Fraglich ob taubgeb.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Vitalcapacität			Mittl. Diff. d. Brustumfanges bei tiefster In- u. Expiration	Geringster Brustumfang	Höchster Brustumfang	Vitalcapacität			Mittl. Diff. d. Brustumfanges bei tiefster In- u. Expiration	Geringster Brustumfang	Grösster Brustumfang	Vitalcapacität			Mittl. Diff. d. Brustumfanges bei tiefster In- u. Expiration	Geringster Brustumfang	Grösster Brustumfang	Vitalcapacität			Mittl. Diff. d. Brustumfanges bei tiefster In- u. Expiration	Zahl der Untersuchten	Vitalcapacität			Mittl. Diff. d. Brustumfanges bei tiefster In- u. Expiration	Zahl der Untersuchten	Vitalcapacität			Mittl. Diff. d. Brustumfanges bei tiefster In- u. Expiration	Zahl der Untersuchten	Vitalcapacität			Mittl. Diff. d. Brustumfanges bei tiefster In- u. Expiration																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Mittel	Minimum	Maximum				Mittel	Minimum	Maximum				Mittel	Minimum	Maximum				Mittel	Minimum	Maximum			Mittel	Minimum	Maximum			Mittel	Minimum	Maximum			Mittel	Minimum	Maximum		Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Halberwachsenen weder überall gleich, noch im Allgemeinen allzugross sein wird. Die durchgängige Niedrigkeit der erhaltenen Werthe dürfte also schon aus diesem Grunde nicht besonders schwer in die Wagschale fallen. Wie man aber, davon abgesehen, Angesichts der Thatsache, dass auch bei den Taubgewordenen das schon vorhandene Sprachvermögen doch nur relativ kurze Zeit vor dem Wiederverlorengehen ausgeübt worden sein mag, um dann dem gleichen »Mangel an Lungengymnastik« Platz zu machen, — wie man hiernach die grössere Lungencapazität der Taubgewordenen erklären will, bleibt fraglich. Möglich freilich, dass bei ihnen die Intelligenz und damit das Geschick, entsprechend zu athmen, grösser ist, und schon auf diese einfache Weise die Differenz als eine im Grunde nur scheinbare zu interpretiren sein könnte. Die thatsächlichen Befunde indess waren folgende:

Tabelle XXX.

Die Untersuchten waren alt Jahre	Knaben							Mädchen						
	Zahl der Untersuchten	Mittlere Vitalcapazität derselben	Mittlere Vitalcapazität Vollsinniger ¹⁾	V. d. Untersuchten waren taubgeb.	Mittlere Vitalcapazität d. Taubgeb.	V. d. Untersuchten waren taubgeword.	Mittlere Vitalcapac. d. Taubgeword.	Zahl der Untersuchten	Mittlere Vitalcapazität derselben	Mittlere Vitalcapazität Vollsinniger ¹⁾	V. d. Untersuchten waren taubgeb.	Mittlere Vitalcapazität d. Taubgeb.	V. d. Untersuchten waren taubgeword.	Mittlere Vitalcapac. d. Taubgeword.
14—20	67	1959	2894	18	1859	37	2132	35	1725	2212	7	1472	19	1855
12—13	16	1503	1997	6	1560	6	1393	14	1296	1853	5	1173	8	1317
10—11	14	1138	1597	4	1015	9	1330	16	1111	1542	4	1160	10	1145
8—9	5	1175	1383	3	1060	2	1290	8	1028	—	4	(?) 1025	4	1032

Bezüglich der Einzeldaten, deren Durchschnittsresultat im Vorstehenden zusammengestellt ist, muss noch bemerkt werden, dass ich den Messungen der Brustperipherie deshalb nur einen bedingten Werth beilege, weil einmal, wie schon gesagt, das zur Beurtheilung des relativen Werthes wichtige Mass der Körperlänge fehlt, sodann aber, weil ich aus den nicht selten zu beobachtenden Widersprüchen zwischen den nach beiden Methoden gewonnenen Resultaten den Eindruck gewann, als ob die Taubstummen das Aufblasen des Spirometers immer noch vollkommener ausführten, als das an sie gerichtete Verlangen, während der Messung mit dem Centimetermass entsprechend zu athmen. Dazu kommt, dass es mir untersagt wurde,

¹⁾ Nach Schnepf bez. Pagliani bei Vierordt, l. c. p. 349. 351.

die Mädchen zu entkleiden —, so dass ich bei diesen mich begnügen musste, statt der absoluten Werthe nur die Differenz zwischen beiden Thoraxstellungen thunlichst genau festzustellen.

Betrachtet man unter Berücksichtigung dieser bei der Aufzeichnung der vorliegenden Masse obwaltenden Umstände die Tabelle, so wird man freilich, analog den bei den Kopfmassen festgehaltenen Grundsätzen, den Wunsch nach weiterer Bestätigung der hier gemachten Erfahrungen aussprechen müssen, ehe man sie als Beweis für die Richtigkeit jener auch von Kussmaul vertretenen Theorie wird gelten lassen. Man wird aber namentlich dann noch nicht der letzteren zustimmend sich aussprechen können, wenn man bedenkt, dass die von genanntem Autor geforderte »Lungengymnastik durch die Sprache« bei dem Taubstummenunterricht nach deutscher Methode doch auch durchaus nicht mangelt, sodass wenigstens bei den oberen Klassen der betreffenden Anstalten relativ entwickeltere Lungen getroffen werden müssten, als bei den Anfängern in der »Sprachkunst.« Dies ist aber, wie die Tabelle lehrt, nicht der Fall. Dass aber die deutsche Methode — namentlich in ihrem Beginn — an die Lungen, besonders aber die Articulationsorgane der Schüler erhöhte Ansprüche stellt, erscheint — auch nach der Ansicht der sachverständigen Lehrer — wohl zweifellos. Von einer Verkümmern der letzteren — der Articulationsorgane — kann auch meiner Ansicht nach in keiner Weise die Rede sein. Im Gegentheil, ich habe mir in einer grossen Reihe von Fällen bei den weiblichen Zöglingen eine auffällig starke, fast männliche Larynxbildung notirt. Möglich wenigstens, dass diese durch die forcirten Lautir- und Sprechübungen bedingt wurde.

Ob freilich, wie die Lehrer annehmen, die auch ziemlich häufige Kropfbildung auf dieselbe Ursache zurückzuführen wäre, ist mir weniger wahrscheinlich. Dass der Kropf nicht allzuselten zu beobachten ist, beweist folgende beiläufige Zusammenstellung:

Die Schilddrüse war vergrössert:

	Bei Knaben		Bei Mädchen	
	cong. taub	acqu. taub	cong. taub	acqu. taub
Partiell	2	—	3	4
Total	2	4	6	8
In Summa	4	4	9	9

Rechnen wir noch die 44 (9 Mal bei Taubgeborenen, 5 Mal bei Taubgewordenen) in den Fragebogen hierauf bezüglichen Angaben hinzu, die also im Vergleich zu meinen Beobachtungen in der Anstalt als wohl sicher zu wenig zahlreich erscheinen —: so würde unter ca. 4400 Taubstummen die Kropfbildung 40 Mal, d. h. in 2,8% zur Beobachtung gekommen sein. Diese Zahl ist indess solange werthlos — wie auch Hartmann ganz richtig bemerkt —, als uns die Kenntniss der Häufigkeit derselben pathologischen Bildung unter der vollsinnigen Gesamtbevölkerung unbekannt bleiben wird.

Eins der wichtigsten Momente aber — um nach dieser kurzen Abschweifung nochmals auf die Frage der Lungenentwicklung zurückzukommen — gegen die Wahrscheinlichkeit der durch den Sprachmangel angeblich herbeigeführten Vergrößerung phthisischer Disposition scheint mir die Feststellung der Lebensdauer der Taubstummen zu sein. Denn wenn schon in Folge der, wie oben dargethan, zweifellos stark ausgeprägten Scrophulose unter den Ertaubten eine grössere Neigung zur Schwindsucht bestehen wird, so müsste sich doch, falls die weitere Schädlichkeit der mangelnden Thoraxentwicklung wirklich so einflussreich wäre, eine wesentlich erhöhte Sterblichkeit unter den Taubstummen bemerklich machen. Aber Hartmann macht wohl sehr richtig darauf aufmerksam, dass die schwierige sociale Lage der Gebrechlichen jene durch einzelne Statistiken allerdings für dieselben nachgewiesene (übrigens nur wenig) erhöhte Sterblichkeit (cf. die betreffenden Zusammenstellungen a. a. O. p. 50) wohl noch mehr bedingen dürfte, als die mangelhafte körperliche Entwicklung.

Meine diesbezüglichen Erhebungen sprechen sogar völlig gegen eine erhöhte Sterblichkeit, denn die Antheilnahme der taubstummen und der vollsinnigen Bevölkerung an sämtlichen Altersklassen ist so überraschend gleichmässig, dass von einer stärkeren Lebensbedrohung der ersteren — nach dieser Zählung wenigstens — absolut nicht die Rede sein kann.

Dass auch in untenstehender Tabelle¹⁾ wie in allen früheren statistischen Uebersichten die unterste Klasse viel zu gering erscheint, da ja die Feststellung des Hördefectes in diesem Lebensalter viel seltener erfolgt, als er wirklich vorhanden ist, dass also deshalb die Zahl der thatsächlich lebenden Taubstummen dieses Alters niemals richtig angegeben wird, ist von allen Autoren und auch von mir schon Eingangs erwähnt worden (cf. Tab. XXXI p. 476 u. 477).

1) Ich habe leider nur 4543 Taubstumme (also 87,5% der Gesamtsumme) hierbei berücksichtigen können, da mir die Altersdaten der übrigen durch Nichtbeantwortung der ausgesandten Fragebogen beziehentlich durch Ungenauigkeiten einzelner Antworten verloren gingen.

Tabelle

Alters- klassen	Bis 5 Jahr		5—10		10—15		15—20		20—30		30—40	
Zahl der Taub- stumm- en in jeder Alters- klasse und procentualer Antheil der letzteren an der Gesamt- summe (nach meiner Er- hebung) für 1880	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.
	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.
In den Städten wohnend	18	—	10	—	30	—	30	—	84	—	57	—
Auf dem Lande wohnend	17	—	11	—	49	—	32	—	27	—	40	—
Summe	35	4,3	21	3,3	79	9,7	62	8,8	111	13,5	97	13,7
Antheil der Gesamt- bevölkerung an den ent- sprechenden Alters- klassen nach 1875	—	13,2	—	12,9	—	11,1	—	10,8	—	8,3	—	8,1
Zahl der Taub- stumm- en in jeder Alters- klasse und procentualer Antheil der letzteren an der Gesamt- summe (nach officieller Angabe) für 1880	29	4,9	23	2,8	103	11,0	68	8,5	122	13,0	108	13,5

Auffälliger könnte die Zahl der Taubstummten im 3. Lebensjahr-fünft erscheinen, die sogar relativ höher ist, als diejenige der Ge-samtbevölkerung. Wäre diese Erscheinung meiner Erhebung eigenthümlich, so könnte man sie vielleicht darauf zurückführen, dass mir in Folge der persönlichen Aufnahme einer grösseren Anzahl von Institutsinsassen gerade für diese Altersperiode eine relativ höhere Zahl dem Geburtsjahr nach genau bekannt geworden sei. Da aber auch bei der officiellen Zusammenstellung (die vergleichshalber meiner Tabelle beigelegt ist) dasselbe zu beobachten war, so muss

XXXI.

40—50		50—60		60—70		70—80		80—90		90—100	
M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.	total	in Proc.
43	—	35	—	30	—	28	—	12	—	11	—
42	—	43	—	46	—	29	—	26	—	4	—
86	10,5	78	11,0	76	9,3	57	8,0	38	4,6	37	5,5
—	10,0	—	10,1	—	7,6	—	8,1	—	4,0	—	4,7
89	9,5	92	11,5	87	9,2	72	9,2	51	5,4	47	5,2

man wohl annehmen, dass in dem 75er Zähljahre die fragliche Alters-klasse 1) in geringerem Procentsatz an der Gesamtbevölkerung partici-pirt habe. Da aber für die Volkszählung von 1880 eine Berech-nung der procentualen Antheilnahme der Gesamtbevölkerung an den einzelnen Altersklassen nicht vorliegt, so mussten die 1880 ge-zählten Taubstummten hier mit den Resultaten der 75er Volkszählung verglichen werden. Es geschah das auch deshalb, um einen wei-

1) In der betr. Zusammenstellung berechnet für die Jahre 10—14 u. 14—20 v. Schmalz, Die Taubstummten im Kgr. Sachsen.

teren Vergleich zwischen vollsinniger und taubstummer Bevölkerung gleichen Alters — je nachdem dieselbe Stadt oder Land bewohnt — anstellen zu können. Auch hierbei kann vorläufig nur die Berechnung für 1875 benutzt werden. Es sind indess die für die Taubstummen der städtischen und ländlichen Bevölkerung sich ergebenden Zahlenunterschiede so geringe, bez. die vorhandenen lassen sich durch naheliegende Einflüsse der Erziehung und des Erwerbslebens so leicht erklären, dass von der Berechnung dieser Theil-Procente in der Tabelle abgesehen werden konnte.

Im Allgemeinen aber lehrt der Vergleich mit jenen von Geissler für 1875 gegebenen Relativziffern, dass ein absoluter Parallelismus zwischen den gleichalterigen Tauben und Vollsinnigen besteht —, dass also in keiner Kategorie von den ersteren mehr durch den Tod hinweggerafft zu werden scheinen, als von der letzteren. Und dies, meine ich, ist ein nicht zu gering anzuschlagender Beweis gegen die Theorie einer in Folge gehemmter Entwicklung der Respirationsorgane grösseren Lebensbedrohung bei den Taubstummen.

Somit hätte ich auch alle diejenigen Punkte besprochen, welche die von mir vorgenommene Untersuchung der hiesigen Taubstummenschüler zur Beurtheilung der Häufigkeit sowohl, als vor Allem der ätiologischen Ursachen des Gebrechens zu liefern im Stande war. Auch sie vermehrten die Gründe, welche ich im Vorausgegangenen dafür anzuführen bestrebt war, dass die Taubstummheit bei Weitem öfter als das Product unglücklich verlaufender Krankheiten anzusehen sein wird, denen gegenüber sowohl die Fähigkeit, sie zu erkennen, als die Mittel, sie, wenn nicht immer, so doch manchmal erfolgreich zu bekämpfen, durchaus nicht so negative sind, als gemeinhin angenommen wird.

Wir haben also gesehen, wie die vorliegende Erhebung **nicht** dafür sprach, dass die Grösse der Taubstummenquote abhängig ist von der Höhenlage der jeweiligen Geburtsstätten, nicht vom geologischen Untergrunde derselben, nicht von der chemischen oder mechanischen Zusammensetzung des Wassers, von dem Klima oder sonstigen **terrestrischen Bedingungen**. Wir sahen **vielmehr**, wie hinsichtlich der **socialen Gestaltung der Bevölkerungstheile** die an sanitären Hilfsmitteln aller Art reichen Grossstädte trotz der Dichtigkeit ihrer Einwohnerschaft am allerwenigsten, die wohlhabenden Ackerbaugenden des Niederlandes auch

nur wenig Taubstumme aufweisen, wie hingegen die schwer zugänglichen, von ärztlicher Hülfe mehr oder minder entblössten Dörfer des Gebirges, welche von einer armen, zum Theil indolenten Bevölkerung bewohnt sind, die höchsten Quoten besitzen. Es zeigte sich weiter, dass die industrietreibende Bevölkerung — namentlich aber **die** materiell notorisch **am schlechtesten gestellten** Theile derselben — **und** überhaupt alle **Jene, welche** wegen mangelhaften Erwerbs oder Besitzes in Gefahr sind, physisch und moralisch herabzukommen, und die in Folge dessen **ihren Kindern die rechte Pflege** und sorgfältige Beobachtung theils **nicht gewähren** können, theils nicht zuwenden wollen, wie diese **die höchsten Procentsätze taubstummer** Nachkommenschaft aufzuweisen hatten. Und endlich fanden wir, dass, **wenn** zu all' den angedeuteten **ungünstigen Vorbedingungen**, unter welchen eine durch mancherlei Ursachen vielleicht schon mehr oder minder degenerirte Familie Kinder zeugt und aufzieht, die letzteren noch allerlei **Krankheiten**, namentlich **in zartem Alter** durchzumachen haben, denen ihre ohnehin geringe Widerstandskraft (speciell auch rücksichtlich der Gehörorgane) nicht gewachsen ist —: dass dann die Taubstummheit das nur allzuhäufige Endresultat bildet.

Darf man nun all' diese Darlegungen — wie ich es hoffe und annehme — als wohlbegründete ansehen, so wird der soeben wiederholte Satz, dass die Taubstummheit zu den bekämpfbaren Uebeln gehört, wohl nicht unrichtig erscheinen.

Gewiss wird es mir nicht beikommen, gegen die Mehrzahl der vollendeten Hördefecte zu Felde ziehen zu wollen, — obschon der Ausspruch Hassenstein's, »dass kein Kind einer Taubstummenanstalt übergeben werden solle, ehe von einem Sachverständigen seine Unheilbarkeit festgestellt worden ist«, vollste Beherzigung verdient.

Aber wenn jeder Arzt der dargelegten Aetiologie des schweren Gebrechens eingedenk bleibt, so wird er gegebenen Falls der Gefahr sich bewusst sein, in welcher ein grosser Theil seiner Pflegebefohlenen, namentlich jene grosse Zahl scrophulös disponirter, mit Anomalien in den obern Luftwegen behafteter Kinder besonders dann schweben wird, wenn solche Krankheiten dieselben befallen, deren für das Gehörorgan gefahrbringende Tendenz erfahrungsgemäss feststeht. Ist aber einmal das Interesse der praktischen Aerzte für die vorliegenden Fragen und Beobachtungen erweckt, dann werden dieselben gewiss auch jener Indolenz, die im Publicum allgemein den

hier besprochenen Erkrankungsformen gegenüber noch herrscht, direct und indirect entgegenstehen.

Solange freilich übrigens durchaus tüchtige Aerzte, die bei jedem halbwegs verdächtigen Bronchial-Catarrh Auscultation und Percussion gewissenhaft zu Rathe ziehen, sich nicht scheuen, kritiklos jeglichen »Ohren«-Kranken, der ihnen unter die Hände kommt, mit Oelinstillationen u. dergl. zu »behandeln«, — solange sonst gutgeschulte Aerzte bei Scharlach-»Otorrhoen« von »harmlosen Catarrhen des Gehörgangs« sprechen — so lange die Frage, ob es »wünschenswerth« sei, die Ohrenkranken grösserer Hospitäler fachmännisch gebildeter Behandlung zu überweisen, in ärztlichen Kreisen nicht nur noch ventilirt, sondern sogar verneint werden kann — solange, mit einem Wort, dem otiatrischen Zweige der Chirurgie von der Mehrzahl der Mediciner so wenig Beachtung geschenkt wird — —: solange wird auch eine Besserung auf diesem Gebiet der Hygieine kaum zu erwarten sein!

Sollte es mir aber durch vorliegende Darstellung gelingen, den oder jenen Collegen auf die Wichtigkeit der Sache aufmerksam zu machen, sollte es mir gelingen, das Interesse der ärztlichen Standesgenossen überhaupt anzuregen und vielleicht auch das der Medicinalbehörden zu erhöhen: so sollte mir das ein reicher Lohn für die bei dieser Arbeit aufgewendete Zeit und Mühe sein.

Anhang I.

Die Discussion derjenigen Punkte, welche sich auf die Erziehung der Taubstummen, auf die möglichst vollständige Paralysisirung ihres Gebrechens beziehen, gehört an sich nicht in den Rahmen der vorstehenden Arbeit, welche sich, wie ihr Titel besagt, vornehmlich mit dem statistischen Nachweis der Häufigkeit und mit der Untersuchung der ätiologischen Momente der Taubstummheit beschäftigen sollte. Da jedoch in den meisten, auch in den von Aerzten unternommenen Sondererhebungen die pädagogische Seite der Taubstummenfrage mehr oder minder berührt worden ist, so will ich meinestheils hier wenigstens anhangsweise einige der einschlägigen Notizen anführen.

Was zunächst den Unterricht anlangt, sowohl in der Kunst des Sprechens selbst, als in den gewöhnlichen Lehrfächern der Volksschule, so bestehen in Sachsen 2 Staatsanstalten, je 1 zu Dresden und zu Leipzig (gegründet erstere 1828, letztere 1778) und eine Filiale bez. Vorbildungsschule des ersteren Instituts zu Plauen bei Dresden. In diesen Schulen waren am 1. December 1880

489 in Dresden

37 in Plauen

424 in Leipzig

Sa. 347 Zöglinge

untergebracht —, der weitaus grössere Theil derselben als Interne, nur wenige als sogen. »Tagesschüler«. Ausserdem wurden meines Wissens nur eine minimale Anzahl Kinder in Privatanstalten zu Zittau und Plauen i. V. unterrichtet. Sieht man von diesen, sowie von 112 Kindern in noch nicht schulpflichtigem Alter ab, so sind von den 1455 Taubstummen, bei denen mir die Frage, ob sie speciellen Taubstummen-Unterricht genossen hätten oder nicht, mit hinreichender Sicherheit beantwortet wurde (d. i. also von rund 84 % der Gesamtsumme), 625 — nämlich 594 in öffentlichen und 31 in privaten Instituten — speciell unterrichtet worden. Somit genossen von der eben ange-

führten Summe ca. 67 % entsprechende Erziehung, 7 % waren noch nicht für die Schule reif und höchstens 26 % hatten auf eine das Gebrechen berücksichtigende Ausbildung verzichten müssen. Letztere Procentziffer würde jedoch noch kleiner werden, wenn man 46 Taubstumme, welche im Alter von 8—20 Jahren standen, statt, wie es in der soeben angeführten Berechnung geschehen war, als »nicht unterrichtete«, vielmehr als »noch nicht unterrichtete« zählen würde —, überdies ist es auch möglich, dass die Zahlen meiner Erhebung gerade in dieser Frage einigermaßen hinter den thatsächlichen Verhältnissen zurückgeblieben sind. Und dazu sehen wir, dass das gegenseitige Verhältniss von 1543 Taubstummen, deren Alter mir bekannt geworden (cf. p. 175 Anm.), und jener 1455, über deren Erziehung mir Bericht erstattet worden war, wenn man beide Kategorien in 3 entsprechende Klassen theilt, folgendes ist:

Von 605 Taubst. im Alter von 0—20 Jahren sind nicht unterrichtet 177									
-	667	-	-	-	-	20—50	-	-	177
-	244	-	-	-	-	50—x	-	-	129
Von in Sa. 1543 Taubstummen aller Altersklassen sind nicht unterrichtet 483									

Es zeigt sich also, dass von den ältesten Jahrgängen, die das 50. Jahr schon überschritten haben, 53 % ohne methodische Schulung blieben, bei den mittleren aber diese Zahl schon bis auf 26 % gesunken ist —: Dank der rastlosen Bemühungen aller Derjenigen, welchen die Fürsorge für die so bedauernswerthen Gebrechlichen direct oder indirect obliegt! — Welche Mühen mit eben dieser Fürsorge verbunden, welche Schwierigkeiten nach zahlreichen Richtungen hin dabei zu überwinden sind, das ist hier nicht der Ort auseinanderzusetzen. Und so sehr auch der Arzt an der psychischen Entwicklung der Viersinnigen ein kaum geringeres Interesse haben wird, als an der somatischen ebenderselben, so müssten doch, meine ich, von medicinischer Seite, falls hier Werthvolleres geboten werden soll, wesentlich sorgfältigere Untersuchungen angestellt werden, als im Allgemeinen bisher geschehen ist und als auch mir auszuführen vorläufig möglich war. Die landläufigen Bemerkungen jedoch über angeblich typische Charaktereigenschaften der Taubstummen, — über deren Intelligenzgrad — über die Entwicklungsfähigkeit vicarirender Sinne u. s. w. will ich nicht nochmals reproduciren, zumal da durch die Beobachtungen, welche ich hierüber in der hiesigen Anstalt etwa habe machen können, zu den hierher gehörigen Auslassungen der neueren Autoren etwas Wesentliches nicht hinzugefügt werden würde.

Die Resultate aber jener dem oben angeführten grössten Theile der Taubstummen gewährten Erziehung sind naturgemäss doppelter

Natur. Einmal ist es die Sprache, das Sprechen an sich, bez. das Verstehen des von Anderen Gesprochenen, welches, als wesentliche Grundlage zugleich der übrigen Ausbildung, den Tauben gelehrt und als werthvollstes Geschenk auf ihren Lebensweg mitgegeben wird. Das andere Mal wird das gewöhnliche Schulziel Vollsinniger auch von Jenen mehr oder minder vollständig erreicht und dieselben werden hierdurch und, wie soeben angedeutet, durch möglichste Paralysisirung ihres Gebrechens zum »Kampfe um's Dasein« thunlichst befähigt.

In letzterer Richtung kann den Mediciner die Kenntniss der Beschäftigungsarten der erwachsenen Taubstummen nur in beschränktem Masse interessiren —, um so weniger, als eine specielle Morbilitäts- und Mortalitäts-Statistik der Taubstummen, die ja in mehr als einer Beziehung sehr werthvoll sein würde, nicht existirt und ebenso, wie zahlreichere Sectionen, zur Zeit noch ausserordentlich schwer ausführbar erscheint. Es genüge daher, hier zu bemerken, dass die sächsischen Taubstummen im bürgerlichen Leben (nach ungefähr gleichen Procentsätzen) jenen Erwerbsbranchen sich zuwenden, denen sie ihrer Abstammung nach gewissermassen angehören —, dass weitaus die Mehrzahl ihren Lebensunterhalt aus mehr oder minder selbständiger Thätigkeit gewinnt — und dass (nach meiner Erhebung) noch nicht 1 % der Gesamtsumme der öffentlichen Wohltätigkeit anheimfällt. Dass zu diesem so erfreulichen Resultat der Unterricht im Sprechen und namentlich im Absehen des Gesprochenen ganz wesentlich die Grundlage bildet, ist kaum erst zu betonen —: nicht ganz uninteressant ist es aber zu sehen, wie viele der ehemaligen Zöglinge die mühsam erlernte Sprechkunst auch späterhin ausüben und wie viele sie mehr oder weniger vernachlässigen bez. wieder vergessen. Je nach der Beantwortung von Frage 19 des Fragebogens¹⁾ (cf. p. 6) fand es sich nämlich — um das zum Schluss noch anzuführen —, dass von 648 unterrichteten älteren Taubstummen sich

- »nur oder vorwiegend der Lautsprache« bedienten 195
- »nur oder vorwiegend der Zeichen- (Geberden-) Sprache« 192
- »je nach Bedürfniss beider Sprachen« 231.

1) Diese Frage, welche auch der Controle halber, ob das Individuum ein wirklich taubstummes sei, in den Bogen aufgenommen worden war, wurde sehr häufig aus offenbarem Missverständniss falsch beantwortet. Es wurde nämlich oft auch bei notorisch Taubgeborenen, die speciellen Unterricht nie genossen hatten, angegeben, »sie bedienten sich nur oder vorwiegend der Lautsprache« —: bei der landläufigen Meinung, dass ein Taubstummer absolut »stumm« sei, glaubte man jedenfalls die vorhandene Fähigkeit, mehr oder weniger articulirte »Laute« zu bilden, betonen zu sollen!

Abgesehen also von 37 % Solcher, welche je nach Bedürfniss das ihnen im gegebenen Fall bequemste Mittel des Gedankenaustausches zu ergreifen pflegen, scheinen ca. 34 % das Sprechen fast oder völlig wieder aufgegeben zu haben und zwar bilden von diesen 125, also 20 % der Gesamtsumme, welche »nur« der Geberden sich bedienen, den Gegensatz zu 68, also 44 %, die »nur« Lautsprache sprechen.

Anhang II.

Verzeichniss der Orte, in welchen nach der vorstehenden Erhebung
Taubstumme geboren waren.

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
I. Amtshauptmannschaft Zittau.			II. Amtshauptmannschaft Löbau.		
Altostritz	1	1	Altlobau	1	1
Bertsdorf	2	2	Alteibau	1	1
Burkersdorf	1	1	Altgersdorf	1	1
Dittelsdorf	3	3	Berthelsdorf	4	2
Eckardtsberg	1	1	Belbitz	1	1
Friedersdorf	1	1	Bernstadt	2	2
Gross-Schönau	3	3	Beiersdorf	2	2
Gross-Poritzsch	1	1	Berzdorf	1	1
Klein-Schönau	1	1	Cunnersdorf	2	2
Mittelleutersdorf	1	1	Cunewalde	6	4
Mittelherwigsdorf	1	1	Dürrhennersdorf	1	1
Oberseifersdorf	2	1	Ebersbach	4	4
Olbersdorf	2	2	Eibau	4	4
Ostritz	4	3	Glossen	2	2
Oppelsdorf	1	1	Gersdorf. N.	1	1
Oybin	1	1	Grosshennersdorf	1	1
Reichenau	1	1	Herwigsdorf	3	2
Reibersdorf	1	1	Kissdorf	1	1
Seifhennersdorf	3	3	Kohlwesa	1	1
Seitendorf	1	1	Löbau	1	1
Scharre	1	1	Lauske	1	1
Schönfeld	1	1	Lauba	2	2
Wanscha	1	1	Laucha	1	1
Wald	1	1	Lehn	3	3
Wittgendorf	1	1	Neugersdorf	1	1
Zittau	9	7	Neusalza	1	1
Sa.	46	42	Niederfriedersdorf	1	1

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Niedercunnersdorf	1	1	Niesendorf	1	1
Oberoderwitz	1	1	Neschwitz	1	1
Oberruppersdorf	1	1	Neukirch	2	2
Obercunnersdorf	5	5	Oberneukirch	1	1
Rosenhain	1	1	Obergurig	1	1
Rodewisch	1	1	Öhna	1	1
Schönberg	1	1	Purschwitz	1	1
Sohland, O. u. N.	3	3	Puschwitz	2	2
Unwürde	1	1	Pielitz	1	1
Walddorf	2	2	Potschaplitz	1	1
Weissenberg	2	1	Quatitz	1	1
Sa.	69	63	Quoos	1	1

**III. Amtshauptmannschaft
Bautzen.**

Bautzen	11	9
Bischofswerda	1	1
Bornitz	1	1
Carlsberg	1	1
Commerau	1	1
Drehsa	1	1
Dubrauke	1	1
Ellersdorf	1	1
Frankenthal	3	3
Goldbach	2	2
Gaussig	1	1
Geisslitz	2	2
Göda	1	1
Heinitz	1	1
Harthau	1	1
Johnsdorf	1	1
Jenkwitz	3	2
Kumschütz	1	1
Kubschütz	3	3
Kleindobschütz	1	1
Kleindrebnitz	1	1
Kortitz	1	1
Königswartha	1	1
Kleinwelka	1	1
Lauske	1	1
Leichnam	1	1
Merka	1	1
Nechern	1	1

Ratibor	1	1
Rodewitz	1	1
Rothnausslitz	1	1
Seidau	2	2
Singwitz	2	2
Sohland	3	3
Steinigtwolmsdorf	1	1
Schmöln	1	1
Schwarznausslitz	2	1
Spittwitz	4	4
Schirgiswalde	2	2
Wehrsdorf	3	3
Wiesa	3	2
Wilthen	1	1
Weidlitz	1	1
Wetro	1	1
Zescha	1	1
Sa.	90	85

IV. Amtshauptmannschaft Kamenz.

Brettnig	2	2
Bischheim	1	1
Böhm. Vollung	1	1
Döbra	1	1
Dobrig	1	1
Dürrwicknitz	1	1
Friedersdorf	2	2
Grossröhrdorf	3	3
Hauswalde	2	1
Höckendorf	1	1
Kamenz	2	2

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Königsbrück	2	2	Gruna	1	1
Laussnitz	1	1	Klotzsche	1	1
Ohorn	3	2	Loschwitz	2	2
Ossling	1	1	Lomnitz	2	2
Piskowitz	1	1	Laubegast	3	3
Pulsnitz	6	4	Langebrück	1	1
Prietitz	1	1	Mikten	1	1
Räcklitz	1	1	N.-Lössnitz	2	1
Reichenau	1	1	O.-Lössnitz	2	2
Schiedel	1	1	Papperitz	1	1
Sella	3	1	Radeberg	1	1
Wiesa	2	2	Rhänitz	1	1
Weissig	1	1	Serkowitz	1	1
Zschornau	1	1	Striesen	1	1
Sa.	42	36	Trachenberge	1	1
			Weissig	1	1
			Wachau	2	2
			Wahnsdorf	1	1
			Zitschewig	1	1
			Sa.	30	28

V. Amtshauptmannschaft Dresden.

Bannewitz	1	1
Cotta	1	1
Dorfhain	3	2
Döltzschen	1	1
Gorbitz	1	1
Golberode	2	2
Hintergersdorf	2	2
Hartha	2	2
Klingenberg	2	1
Löbtau	2	2
Lockwitz	1	1
Leubnitz	2	1
Oberhermsdorf	1	1
Potschappel	1	1
Räcknitz	1	1
Tharandt	3	3
Welschhufe	1	1
Wurgwitz	1	1
Zöllmen	1	1
Sa.	29	26

VI. Amtshauptmannschaft Dresden.

Arnsdorf	4	3
Friedersdorf	2	2

VII. Amtshauptmannschaft Pirna.

Burkhardtswalde	1	1
Bühlau	1	1
Dobra	1	1
Eschdorf	1	1
Fischbach	1	1
Friedrichswalde	3	3
Göppersdorf	1	1
Giesenstein	1	1
Gös	1	1
Gottleuba	2	2
Hertigswalde	1	1
Krumhermsdorf	1	1
Königstein	2	2
Kottewitz	1	1
Langburkersdorf	1	1
Lohsdorf	1	1
Mitteldorf	1	1
Niederseidewitz	3	3
Neudörfel	1	1
Neustadt	4	3

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Ottendorf	4	4	IX. Amtshauptmannschaft Freiberg.		
Pirna	6	6	Brand	2	2
Pohlenz	4	4	Berthelsdorf	1	1
Pfaffendorf	4	0	Clausnitz	1	4
Rosenthal	4	4	Colmnitz	3	3
Reinhardsdorf	4	4	Deutschneudorf	3	2
Stürza	4	4	Dörnthal	4	4
Sebnitz	5	5	Dittmannsdorf	4	4
Schandau	4	4	Freiberg	14	43
Struppen	4	4	Friedeburg	4	4
Schöna	4	4	Friedebach	4	4
Schönbach	4	4	Gross-Voigtsberg	4	4
Ulbersdorf	4	4	Gross-Hartmannsdorf	2	2
Sa. 54 49			Gränitz	4	4
VIII. Amtshauptmannschaft Dippoldiswalde.			Heidersdorf	4	4
Altenberg	4	3	Halsbrücke	4	4
Burkersdorf	4	4	Hilbersdorf	2	2
Bärenstein	3	2	Halsbach	4	4
Dorf Bärenstein	4	4	Haidehäuser	4	4
Bärenfels	4	4	Heidelberg	5	5
Breitenau	4	4	Hetzdorf	4	4
Bärwalde	4	4	Gr. Hennersdorf	4	4
Börnchen	4	4	Kleinschirma	2	2
Hennersdorf	4	4	Langhenndorf	4	4
Hähnichen	4	4	Langenau	4	0
Höckendorf	3	4	Lössnitz	4	4
Holzau	4	4	Mörtelgrund	4	4
Kreischa	2	2	Nieder-Neuschönberg	4	4
Löwenhain	4	4	Nieder-Bobritzsch	3	2
Lungwitz	4	4	Naundorf	4	4
Naundorf	4	0	Neuwernsdorf	3	3
Pretzschendorf	2	4	Niederschöna	2	4
Ruppendorf	4	4	Neuhausen	5	4
Quohren	4	4	Oberschaar	4	4
Spechtritz	4	4	Ober-Bobritzsch	4	4
Seifersdorf	4	4	Oberschöna	2	2
Ulbersdorf	4	0	Pillsdorf	2	2
Wilmsdorf	4	4	Rothenfurth	4	4
Wendischcarsdorf	4	0	Sayda	4	4
Sa. 36 28			Seiffen	3	3
			Seifersdorf	4	4
			Ulbersdorf	4	4
			Voigtsdorf	2	2

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Weigmannsdorf	2	2	Bärnsdorf	1	1
Wermsdorf	1	1	Bärwalde	1	0
Zug	1	1	Bobersen	3	2
Sa. 88 82			Frauenhain	3	3
X. Amtshauptmannschaft Meissen.			Grossenhain	4	4
Abend	1	1	Lenz	3	2
Coswig	2	2	Nieder-Ebersbach	1	1
Cölln	2	2	Nünchritz	2	2
Dösitz	1	0	Promnitz	1	1
Graupzig	1	1	Pausitz	1	1
Herzogswalde	1	1	Quersa	1	1
Hohentanne	1	1	Radeburg	7	6
Hirschfeld	1	1	Riesa	1	1
Hirschstein	1	1	Sacka	2	2
Hermsdorf	2	2	Steinbach	2	2
Ilkendorf	2	2	Tauscha	1	1
Klipphausen	1	1	Sa. 36 32		
Lommatszsch	1	1	XII. Amtshauptmannschaft Leipzig.		
Leschen	1	1	Burghausen	1	1
Meissen	5	4	Böhlen	1	1
Nieder-Lommatszsch	1	1	Connewitz	7	7
Neukirchen	3	2	Cleuden	1	1
Nieder-Meisa	1	1	Eythra	1	1
Nieder-Wartha	1	1	Eutritzsch	2	2
Paalschen	1	1	Grüna	1	1
Ober-Meisa	1	1	Gohlis	7	5
Questenberg	1	1	Gross-Zschocher	1	1
Röhrsdorf	1	1	Gundorf	1	1
Reinsberg	1	1	Hobenhaide	1	1
Roitzsch	1	1	Klein-Zschocher	2	2
Robschütz	1	1	Lützschena	2	2
Siebenlehn	1	1	Löbschütz	1	1
Schmiedewalde	1	1	Lindenau	2	2
Treben	1	1	Möckern	2	2
Wilschwitz	1	1	Markranstädt	5	3
Wahnitz	2	2	Neuschönfeld	2	2
Sa. 41 38			Probstheida	1	1
XI. Amtshauptmannschaft Grossenhain.			Reudnitz	1	1
Böhlä	1	1	Taucha	2	2
Blochwitz	1	1	Volkmarsdorf	4	3

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Wahren	1	1	Golzern	1	1
Zwenkau	1	1	Glasten	2	2
Sa.	52	47	Körtitz	1	1

**XIII. Amtshauptmannschaft
Borna.**

Auligk	1	1
Buchheim	1	1
Dittmannsdorf	1	1
Eschefeld	1	1
Frobburg	1	1
Fraundorf	2	2
Geithain	2	2
Gatzen	1	1
Groitzsch	2	2
Greifenhain	4	4
Klein-Priessligk	1	1
Köhren	2	2
Kolka	1	1
Lobstädt	1	1
Lausigk	1	1
Muckern	1	1
Ober-Frankenau	2	2
Priessnitz	1	1
Pulgar	1	1
Pegau	2	2
Schönau	1	1
Steinbach	1	1
Wickershain	1	1
Wolftitz	1	1
Sa.	33	33

**XIV. Amtshauptmannschaft
Grimma.**

Altenhain	1	1
Ballendorf	1	1
Bockwitz	1	1
Brandis	2	2
Colditz	4	4
Commichau	2	1
Fuchshain	1	1
Grimma	5	5

Kössern	1	1
Kötteritzsch	2	1
Klein-Pösna	1	1
Lossa	1	1
Lüptitz	2	2
Mutzschen	3	3
Püchau	2	1
Pöhsig	1	1
Röcknitz	1	1
Schmöln	1	1
Seupahn	2	1
Schönbach	1	1
Thallwitz	1	1
Trebsen	2	2
Wurzen	3	3
Zollwitz	1	1
Sa.	46	42

**XV. Amtshauptmannschaft
Oschatz.**

Bennewitz	1	0
Crellenheim	1	1
Grauschwitz	1	1
Glossen	1	1
Haida	1	1
Hubertusburg	2	1
Hof	1	1
Jahna	1	1
Jacobsthal	1	1
Klingenhain	1	1
Kreinitz	1	1
Lichteneichen	1	1
Mautitz	1	1
Molkwitz	1	1
Mügeln	1	1
Oschatz	5	5
Reckwitz	1	1
Schreibitz	1	1
Sornzig	1	1
Stauchitz	1	1

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Strehla	4	4	Königshain	4	4
Wellerswalde	4	4	Lunzenau	2	2
Wermsdorf	4	4	Mittweida	5	5
Zöschau	4	4	Neusorge	2	4
Sa.	29	27	Nieder-Rossau	4	4
XVI. Amtshauptmannschaft Döbeln.			Penig	5	5
Berthelsdorf	4	4	Rochlitz	3	2
Draschwitz	2	2	Rochsburg	4	4
Döbeln	8	7	Thalheim	2	2
Ehrenberg	4	4	Topfseifersdorf	4	0
Grunau	4	4	Taura	4	4
Gohris	4	4	Weinsdorf	4	4
Greifendorf	2	2	Wiederau	4	4
Hainichen	6	6	Wechselburg	2	2
Kuckeland	4	4	Zassnitz	4	4
Lüttewitz	4	4	Zschöppichen	4	4
Leisnig	6	6	Sa.	47	42
Lauschke	4	4	XVIII. Amtshauptmannschaft Chemnitz.		
Marbach	2	2	Alt-Chemnitz	2	2
Neschkowitz	4	4	Burkhardtsdorf	3	2
Ostrau	4	4	Eibenberg	4	4
Ottewig	4	4	Euba	4	4
Obersteinbach	4	4	Gablenz	4	4
Reichenbach	4	4	Gruna	2	2
Rossw ein	2	2	Hilbersdorf	4	4
Rudelsdorf	4	4	Harthau	2	2
Theeschütz	4	4	Hoheneck	4	4
Waldheim	3	2	Leukersdorf	4	4
Sa.	46	44	Lugau	4	3
XVII. Amtshauptmannschaft Rochlitz.			Limbach	4	4
Arras	2	2	Löwenhain	4	4
Alt-Mittweida	4	4	Mittelfrohna	4	4
Burgstädt	8	7	Mittelbach	4	4
Dittmannsdorf	4	4	Neuwiesa	4	4
Geringswalde	4	4	Niederfrohna	2	2
Heiersdorf	4	4	Niederdorf	4	4
Köthendorf	4	4	Niederhermersdorf	4	4
Kaufungen	2	4	Oberwürschnitz	4	4
			Oberhermersdorf	4	4
			Pleissa	4	4
			Röhrsdorf	2	2

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Stollberg	5	3	Hilmersdorf	1	1
Stelzendorf	1	1	Kühnhaide	1	1
Seifersdorf	1	1	Lippersdorf	2	2
Schloss-Chemnitz	1	1	Lengefeld	3	3
Wüstenbrand	1	1	Marienberg	5	4
Wittgensdorf	2	2	Mittelsaida	1	1
Zwönitz	1	1	Niedersaida	1	1
Sa.	51	46	Olbernhau	1	1
			Pockau	2	1
			Rittersberg	1	1
			Rübenau	3	2
			Rückerswalde	2	2
			Satzung	3	3
			Sorgau	1	1
			Schönbrunn	2	2
			Schindelbach	1	1
			Scharfenstein	1	1
			Venusberg	3	2
			Wolkenstein	1	1
			Zöblitz	2	2
			Sa.	49	43

XIX. Amtshauptmannschaft Flöha.

Augustusburg	1	1
Borstendorf	4	2
Dittmannsdorf	1	1
Dittersbach	1	1
Eppendorf	3	3
Ebersdorf	1	1
Erdmannsdorf	2	2
Frankenberg	8	6
Flöha	1	1
Gahlenz	3	3
Grünberg	2	2
Gornau	1	1
Görbersdorf	1	1
Henndorf	1	1
Kirchbach	1	1
Krumhermersdorf	1	1
Marbach	1	1
Öderan	5	5
Schellenberg	4	4
Sachsenburg	1	1
Thiemendorf	1	1
Waldkirchen	2	2
Weissbach	2	2
Witzschdorf	3	3
Zschopau	7	7
Sa.	58	54

XX. Amtshauptmannschaft Marienberg.

Blumenau	3	3
Drehbach	7	5
Görsdorf	1	1
Gebirge	1	1

XXI. Amtshauptmannschaft Annaberg.

Annaberg	11	9
Arnsfeld	2	2
Buchholz	6	6
Cranzahl	1	1
Crottendorf	3	3
Ehrenfriedersdorf	5	3
Elterlein	1	1
Geyer	3	2
Geiersdorf	3	1
Gelenau	6	6
Herold	2	2
Herrmannsdorf	5	3
Jöhstadt	2	2
Jahnsbach	2	2
Königswalde	1	1
Mildenau	4	4
Oberschaar	1	1
Oberwiesenthal	2	2
Steinbach	2	2
Scheibenberg	1	1

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Schwarzbach	2	2	Bockwa	5	2
Sehma	2	2	Blankenhain	1	1
Stahlberg	3	2	Cainsdorf	2	2
Thum	8	8	Crimmitschau	8	5
Tannenberg	2	2	Frankenhausen	1	1
Sa. 80 70			Friedrichsgrün	5	3
			Gospersgrün	1	1
XXII. Amtshauptmannschaft			Gablenz	1	1
Schwarzenberg.			Hartenstein	4	4
Aue	1	1	Hirschfelde	1	1
Albernhau	1	1	Jüdenhain	1	1
Bockau	2	2	Königswalde	1	1
Breitenbrunn	3	2	Lichtenau	2	2
Burkardtsberg	1	1	Langenhessen	2	2
Carlsfeld	2	2	Langenbernsdorf	1	1
Eibenstock	8	5	Langenreinsdorf	1	1
Erla	1	1	Marienthal	1	1
Grüna	1	1	Niedererwitz	2	2
Hundshübel	1	1	Niederhasslau	2	2
Johanngeorgenstadt	4	4	Ortmannsdorf	1	1
Lössnitz	9	6	Oberhasslau	3	3
Lindenau	1	1	Planitz	2	2
Langenberg	2	2	Reuth	2	1
Mitweida	1	1	Reinsdorf	1	1
Niederaffalter	5	3	Schedewitz	4	4
Niederschlema	2	1	Stenn	2	1
Neustädtel	1	1	Schönfels	1	1
Oberstützengrün	1	1	Stöcken	2	2
Raschau	3	3	Schiedel	1	1
Steinbach	1	1	Saupersdorf	1	1
Sosa	1	1	Thonhausen	1	1
Schneeberg	5	4	Vielau	1	1
Schönhaide	6	5	Weissbach	1	1
Schwarzenberg	6	5	Werdau	6	4
Wildenau	2	2	Wildenfels	2	2
Waschleithe	1	1	Zwickau	12	12
Zschorlau	2	2	Zschocken	2	2
Sa. 75 62			Sa. 91 80		

**XXIII. Amtshauptmannschaft
Zwickau.**

Bärenwalde	2	2
Beiersdorf	2	2

**XXIV. Amtshauptmannschaft
Plauen.**

Berglas	1	1
Brunn	1	1

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Brockau	4	4	Friedrichsgrün	4	4
Chursdorf	4	4	Grünbach	4	4
Elsterberg	3	3	Hartmannsgrün	2	2
Gutenfürst	4	4	Hinterhain	2	2
Haara	1	0	Hammerbrück	2	2
Krebes	1	4	Jägersgrün	4	4
Kürbis	1	1	Klingenthal	4	4
Kemnitz	4	4	Limbach	2	2
Lambzig	1	4	Neustadt	4	4
Langenbach	4	4	Oberlauterbach	4	4
Mylau	4	4	Plohn	3	3
Neuensalz	3	4	Perlas	2	0
Neudörfel	4	4	Pechseifen	4	4
Netzschkau	3	3	Rempesgrün	4	4
Oberlosa	4	3	Rautenkranz	1	4
Pöhl	1	4	Reumtengrün	4	4
Plauen	12	12	Remptengrün	4	4
Pausa	3	3	Röthenbach	3	4
Pirk	4	4	Rothenkirchen	2	2
Rückisch	4	4	Rodewisch	6	3
Rosenberg	4	4	Schönau	4	4
Reuth	4	4	Treuen	4	4
Rössnitz	4	4	Trieb	2	2
Rodersdorf	3	4	Waldkirchen	4	4
Ruderitz	4	4	Werda	2	2
Reichenbach	10	10	Wolfspütz	2	2
Schnecken grün	4	4	Wetzelsgrün	4	4
Schönbach	4	4	Zwota	2	2
Trieb	4	4			
Unterhaiersdorf	3	3			
Unterlosa	4	4			
Weischlitz	2	2			
Sa.	77	70			
				Sa.	63 55

XXVI. Amtshauptmannschaft Oelsnitz.

XXV. Amtshauptmannschaft Auerbach.

Auerbach	1	1
Beerhaide	1	1
Brunn	1	1
Bergen	1	1
Eich	2	1
Ellefeld	2	2
Falkenstein	5	5

XXVI. Amtshauptmannschaft Oelsnitz.

Arnsgrün	1	1
Adorf	2	2
Bergen	2	2
Brambach	2	2
Bärendorf	1	1
Bobenneukirchen	1	1
Drossdorf	1	1
Eichicht	1	1
Erlbach	1	1
Göttengrün	1	1
Heinersgrün	3	3

Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien	Name des Ortes	Zahl der Taubstummen	Zahl der Familien
Lauterbach	3	3	Callenberg	3	3
Markneukirchen . . .	4	4	Ernstthal	7	5
Oelsnitz	9	8	Glauchau	15	15
Obertriebel	1	1	Gersdorf	1	1
Oberbrambach	1	1	Hohndorf	1	1
Ottengrün	2	2	Hohnstein	10	10
Posseck	1	1	Heinrichsort	1	1
Pabstleithen	1	1	Hermsdorf	1	1
Remtengrün	2	2	Lichtenstein	6	6
Reuth	1	1	Langenberg	1	1
Rohrbach	2	2	Meerane	7	6
Schöneck	4	3	Mülsen St. Niclas	1	1
Unterwürschnitz	2	2	- - Michael	1	1
Untertriebel	1	1	- - Jacob	2	0
Wernitzgrün	1	1	Niederwinkel	2	2
Wiedersberg	1	1	Oberlungwitz	4	4
Sa. 52 50			Remse	3	2
XXVII. Amtshauptmannschaft Glauchau.			Schwaben	1	1
Bernsdorf	1	1	Schindmass	1	1
Breitenbach	3	1	Voigtlaide	1	1
			Waldenburg	2	2
			Sa. 75 67		

Anmerkung: In der »die Zahl der Familien« angebenden Columne befindet sich dann eine Null (— vergl. z. B. bei Mülsen St. Jacob, XXVII. Amtshauptmannschaft Glauchau —), wenn die betr. Familie schon bei einem andern Orte einmal gezählt werden musste, da ihr auch dort taubstumme Kinder geboren worden waren, wie das später, nach Verlegung des Wohnsitzes, wieder vorgekommen war.

12 FEB 84

Tafel II.

Fig. III.

Anteil der landwirtschaftlich angebauten Fläche an der Grundfläche (in Prozenten).

Fig. IV. V. über 80,0. Häufigkeit der in die 5. höchsten Steuerklasse gehörigen Grundbesitzer (in Prozenten der Grundbesitzer des Bezirks).

Fig. V. Anteil der Bevölkerung an der Industrie (in Prozenten).

Fig. VI. Häufigkeit der in der Pflanz gezeigten Kiste (in Prozenten der im Bezirk vorhandenen).

Fig. VII.

Verbreitung der grauen Augen und blauen Haare, der braunen Augen und braunen Haare, sowie der Mischformen dieser Typen (unter je 1000 Schulkindern des Bezirkes).

Fig. I. Häufigkeit der bezirksgehörigen Tachistomen (unter je 10000 Einwohnern).

Fig. II. Häufigkeit der Tachistomen (unter je 10000 Einwohnern).

Fig. VIII.

Häufigkeit der Schweine (Anzahl der auf je 100 H. A. vorhandenen St.).

Fig. IX.

Die den Kartoffeln eingeräumte Fläche (in Prozenten der landwirtschaftlich angebauten Fläche).

Fig. X.

Anzahl der Steuerfrüer (in Prozenten der Eingeregneten des Bezirkes).

Fig. XI.

Menge des Fleischverbrauchs (Kilo pro Jahr und Kopf der Bevölkerung).

12 FEB 84

Tafel I.

Fig. I.
Die Geburtsorte der Taschistenen.

Fig. II.
Die Bevölkerung der Taschistenen-Distrikte
(unter 10000 Einwohner).

DIE TAUBSTUMMEN
IM
KÖNIGREICH SACHSEN.

EIN BEITRAG
ZUR
KENNTNISS DER ÄTIOLOGIE UND VERBREITUNG
DER TAUBSTUMMHEIT

VON
DR. MED. HEINRICH SCHMALTZ
OHRENARZT IN DRESDEN.

MIT ZWEI TAFELN.

LEIPZIG
DRUCK UND VERLAG VON BREITKOPF & HÄRTEL

4.

06612

0.9

Datum der Entleihung bitte hier einstempeln!

[illegible]

III/9/280 JG 162/6, 85

H. Sax. N. 706
m