

auftragt, an eilf Individuen unmittelbar nach einander und unter genau denselben Modalitäten den Brustumfang zu messen. Eine Tabelle bringt die Resultate dieser Messungen, sowie diejenigen, welche von sieben andern Militärärzten an 27 Individuen erhalten worden sind. (Tabelle B.) Bei einem und demselben Mann unter denselben Umständen kommen da Differenzen von 6,5 Centimeter vor, welche nur auf die verschiedene Anschauung der Autoren der gleichartig ausgeführten Messung zu beziehen sind.

Eine zweite Fehlerquelle liegt in den zu messenden Individuen selbst. Eine stramme Haltung nämlich gibt grössern Brustumfang, daher die scheinbar bedeutende Zunahme desselben bei bayrischen Rekruten, welche einmal auf dem Assentplatz und sodann drei Monate später, als dieselben stramm marschiren gelernt hatten, gemessen wurden. Man braucht dafür keine haarsträubenden Erklärungen, wie die von einem höhern Militärarzt gegebene, »dass beim Militär mehr inhalirt als exhalirt werde«, oder dass dieser Effekt bei einem Hornisten, der in einem Monat um 7,5 Ctm. Brustumfang gewann, ein »musikalischer« sei.

Das Resultat des Werkes geht dahin, dass die ganze Brustmesserei eine unbrauchbare Methode ist, welche die Militärärzte gerne missen werden. »Es stehen ihnen ja durch die einfache Inspektion« (und die physikalische Untersuchung) »eine grosse Reihe von Merkmalen zu Gebote, welche zufolge vielfacher Erfahrung weit mehr als jedes Maass eine unzureichende Ausbildung der Brustregion charakterisiren. Merkmale, welche zwar nicht mit der scheinbaren Präzision eines Zahlenausdruckes prunken, dafür aber unmittelbar und wesentlich mit dem anatomischen Bau des Brustkorbes zusammenhängen und dem Auge des Sachkundigen leicht zugänglich sind« (pag. 108). A. V-n.

Die Resultate der anatomischen Forschung stimmen offenbar ziemlich mit den Ergebnissen der statistischen Untersuchung überein.

Das Resultat der letztern, dass der Brustumfang im Allgemeinen umgekehrt proportional mit der Grösse verläuft, wird bestätigt durch die Gruppierung eines schmalen und langen und eines kurzen und breiten Brustkorbes; beides erklärt sich als Folge oder Causalnexus des allgemeinen Körperbaues.

Die weitem Ergebnisse der anatomischen Untersuchung: a. dass die Räumlichkeit der Brusthöhle in keinem konstanten Verhältniss zum Brustumfang steht; b. dass das Lungenvolum vor Allem von dem Brustum-

fang völlig unabhängig ist und dass c. am ehesten nur eine gewisse Beziehung des Lungenvolums zur Körpergrösse abzuleiten ist, erklärt die statistisch gefundene Thatsache, dass die Brustdimensionen nur im Allgemeinen als Indizium der Tauglichkeit dienen dürfen und dass individuelle und Rassenverschiedenheiten vorhanden sind.

Dass die statistische Forschung sich nicht so scharf gegen die Brustmessung ausspricht*), darf nicht verwundern, da es hier ohnehin der gewissenhaftesten und scharfen Beobachtung bedarf, um die Faktoren zu isoliren; die statistische Untersuchung hat indess den Vortheil einer grossen Beobachtungsmasse, die anatomische dagegen den Vortheil einer positiveren Beobachtung; erstere hat nur die Aufgabe, die Spur aufzufinden und Indikationen zu geben.

Im Ganzen führen die Resultate der beiden Forschungen zu dem Ausgangspunkt der Brustmessung: zur Spirometrie zurück, wie sie prinzipiell schon von der Kommission des statistischen Kongresses anerkannt worden ist.

Zur Ergänzung der Untersuchungen möchten wir uns den Vorschlag erlauben:

bei einer Anzahl Soldaten verschiedener Stämme, verschiedener Grösse, verschiedenen Alters etc. kombinierte Messungen des Brustumfanges und der Spirometrie anzustellen.

Liesse sich diese Messung noch ferner mit Rücksicht auf den allgemeinen Tauglichkeitsgrad und die physische Entwicklung ausdehnen, so dürften die Resultate nicht nur zur Auffindung und Prüfung eines geeigneten Massstabes der Tauglichkeit, sondern überhaupt wissenschaftlich höchst interessant sein.

Wir schliessen diesen Theil mit dem Wunsch, es möchte diese wichtige Materie von fachmännischer Seite weiter bearbeitet und gründlicher untersucht werden.

*) Die statistische Untersuchung ergibt, dass der Ausspruch vollständiger Unbrauchbarkeit der Brustmessung (siehe obige Recension) entschieden bedeutend übertrieben ist; als Indizium und als Faktor hat dieselbe volle Berechtigung. Eine soeben erschienene Replik des Herrn Oberfeldarzt Schnyder ist im Korrespondenzblatt für Schweizerärzte und in den Blättern für Kriegsverwaltung zu lesen. Konnte nicht mehr zum Abdruck gelangen.

Referat über schweiz. Gewerbegesetzgebung mit Beziehung auf Lehrlinge resp. jugendliche Arbeiter.

Für die Versammlung des Vereins für Sozialpolitik in Eisennach, 10.–12. Oktober 1875, erstattet von Prof. Dr. v. Scheel in Bern.

Meine Herren! Ich bin vom Vorstande unseres Vereins beauftragt worden, Ihnen einen Bericht über die in der Schweiz geltenden gesetzlichen Bestimmungen, betreffend die von uns zu verhandelnde Frage zu geben.

Die Sache steht nun so, dass es über diesen Punkt einheitliche schweizerische resp. eidgenössische Bestimmungen nicht gibt; denn auch die revidirte Bundesverfassung von 1874 hat in Bezug auf die gesetzliche Regelung der Arbeitsverhältnisse der Centralgewalt nur in Sachen der Arbeit in Fabriken Kompetenz gegeben. Die übrige Gewerbegesetzgebung ruht also noch in den Händen der 25 Kantone der Schweiz, die nach ihrer Grösse wie nach Entwicklung ihrer Gewerbsthätigkeit und der Gesetzgebung bekanntlich ausserordentlich verschieden

sind. Bei dieser Zersplitterung ist es für einen Privatmann sehr schwer, das Material über irgend eine gesetzgeberische Materie, die in den Händen der Einzelstaaten liegt, mit nur annähernder Vollständigkeit zusammenzubringen. Glücklicherweise hatte ich Gelegenheit für meinen Zweck dasjenige Material zu benutzen, welches das Handelsdepartement des schweizerischen Bundesrathes über die kantonale Gesetzgebung gesammelt hatte; trotzdem aber ist die Ausbeute eine sehr dürftige geblieben; und ich werde Ihnen nur aus wenigen Kantonen den Inhalt der gesetzlichen Bestimmungen über das *Lehrlingswesen* mittheilen können.

Vorerst nämlich kann für *Vollständigkeit* des gesammelten Materials nicht garantirt werden; denn es

kann sehr wohl sein, dass ältere Gesetze und Reglemente, deren Ausführung über der heutigen Entwicklung des Gewerbslebens halb in Vergessenheit gerathen ist, von Kantonsregierungen nicht mit eingesandt worden sind; zweitens existiren in vielen Kantonen keine *Gewerbeordnungen*. In den meisten vielmehr hat man sich begnügt, das »Prinzip der Handels- und Gewerbefreiheit« unter Vorbehalt gesetzlicher Schranken in die Verfassung aufzunehmen; und dann Gesetze über einzelne Punkte des Gewerbswesens zu erlassen. So sind besonders zahlreich die Gesetze über den Hausirverkehr und das Wirthschaftswesen, wozu schon die Frage der Besteuerung Anlass gab, während, wie es scheint, die Regelung des Verhältnisses von Meister und Lehrling — abgesehen hier von der Fabrikarbeit — verhältnissmässig selten ausdrücklich und ausführlich in Gesetzen behandelt, sondern Ortsstatuten oder dem Handwerksgebrauch überlassen worden ist.

So kommt es, dass in dem Material, welches ich erlangen konnte, nur vier vollständige Gewerbeordnungen enthalten sind, nämlich der Kantone *Zürich*, *Bern*, *Baselland*, *Schaffhausen*. Ausserdem habe ich gefunden ein Gesetz über den Handwerkerstand in St. Gallen (von 1832), Gesetze über die Ausübung der Handels- und Gewerbefreiheit in Luzern (1833), Thurgau (1832), Wallis (1857); diese letztgenannten vier enthalten aber nichts Näheres über das Lehrlingsverhältniss. Es ist also der Inhalt jener vier *erstgenannten* Gesetze, soweit er unsere Frage angeht, den ich Ihnen mitzutheilen habe; woran ich dann noch ein paar kurze Notizen über den Stand der schweizerischen Gesetzgebung betreffend die jugendlichen Arbeiter in *Fabriken* knüpfen will.

Von jenen, wenigstens formell noch vollständig gültigen Gesetzen ist das von *Zürich* vom Jahre 1844 (Polizeigesetz für Handwerksgesellen, Lehrlinge etc.); das von *Bern* vom Jahre 1849 (Gesetz über das Gewerbswesen); von *Baselland*, 1855 (Gesetz über das gesammte Handels-, Gewerbs- und Berufswesen); von *Schaffhausen* gleichfalls von 1855 (Gesetz über das Gewerbswesen); ausserdem liegt in *Zürich* ein *Entwurf* vor, der 1873/74 von verschiedenen Kommissionen berathen worden, aber noch nicht Gesetz ist; übrigens der deutschen Gewerbeordnung sehr ähnlich sieht.

Der Inhalt genannter vier Gesetze ist im Punkte des *Lehrlingswesens* auffallend übereinstimmend. Es scheint, dass die *späteren* drei Gesetze dem ältesten, dem zürcherischen nachgebildet sind; zum Theil sind sie sogar wörtlich mit einander gleichlautend.

Folgendes sind nun die Punkte, in denen das Verhältniss von Meister und Lehrling geregelt wird und zwar auf folgende Weise:

- 1) Sind im Eingang der Gesetze diejenigen »Handwerke« aufgezählt, für welche die nachstehenden Bestimmungen gelten, mit dem Zusatze, dass die Regierung ermächtigt ist, auf hier *nicht* genannte

Beschäftigungen die Bestimmungen auszudehnen. — Die Aufzählung dieser in den einzelnen Gesetzen etwas verschieden genannten Beschäftigungen hat hier selbstverständlich kein Interesse.

- 2) Ist die *Befugniss*, *Lehrlinge* zu halten von bestimmten Bedingungen abhängig gemacht; und zwar in *Bern**) und *Schaffhausen* von der *technischen* Qualifikation des Meisters (er soll seinen Beruf ordnungsmässig erlernt oder eine bestimmte Zeit selbstständig ausgeübt haben), in *Zürich* und *Baselland* nur von der *politischen* Rechtsfähigkeit.
- 3) Es ist die *Schriftlichkeit* des Lehrvertrages vorge-schrieben, und soll dieser nur mit den Eltern oder Vormündern *solcher* Kinder geschlossen werden, welche die *Alltagsschule* absolvirt haben.
- 4) Findet sich die allgemeine *Verpflichtung der Lehrer*, den Lehrling gehörig anzulernen, nicht zu häuslichen Diensten zu missbrauchen, zum Besuch der noch zu absolvirenden (Feiertags-) Schule und des Religionsunterrichtes anzuhalten, und die *Verpflichtung des Lehrlings* zum Gehorsam gegen den Meister und seinen Stellvertreter.
- 5) Ist eine *Probezeit* von 14 Tagen festgesetzt.
- 6) Finden sich Bestimmungen über die Zahlung des vereinbarten *Lehrgeldes* (drei Termine; Verlängerung der Lehrzeit, wenn kein Lehrgeld bedungen).
- 7) Die Länge der *Lehrzeit* richtet sich nach Verabredung und in Ermanglung derselben nach Handwerksbrauch.
- 8) Sind die Bedingungen angegeben, unter denen die *Aufkündigung des Vertrags* resp. die sofortige Aufhebung des Verhältnisses von beiden Seiten oder von einer Statt finden darf. (Die Aufzählung der einzelnen Fälle dürfte von keinem Interesse sein.)
- 9) Sind die *Entschädigungsansprüche* resp. Lehrgelds-rückzahlungen ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ des Lehrgelds) für solche Fälle erwirkt; und zwar unter bestimmten *Fristen*, in denen solche Ansprüche geltend gemacht werden können.
- 10) Ist dem *Lehrling* das Recht gegeben, ein Zeugniß (einen Lehrbrief) bei seinem Ausscheiden aus dem Verhältniss zu erlangen.

Wenn ich nun noch hinzufüge, dass *besondere* Behörden, — technische Sachverständige — nirgends bezeichnet sind, so habe ich Ihnen den Inhalt der betreffenden Gesetze über den in Rede stehenden Punkt so ausführlich mitgetheilt, als es für diese Versammlung wohl wünschenswerth sein dürfte. — Von einer im Gang befindlichen *Reform dieser Gesetze*, scheint ausser in *Zürich*, — wo man aber, wie gesagt, nur nach Art der deutschen

*) Das bernische Gewerbsgesetz wurde zur Hälfte niemals vollzogen und speziell die Bestimmungen, betreffend Lehrlingswesen, haben nur Geltung gefunden, soweit es die zivilrechtlichen Verhältnisse zwischen Meister und Lehrling betrifft; die Befugniss, Lehrlinge zu halten, war niemals in praxi irgend einer Kontrolle oder Einschränkung unterworfen. A. d. R.

Gewerbeordnung, noch weniger präzise Bestimmungen in Aussicht genommen hat — hier jetzt nirgends die Rede zu sein; und es ist mir auch in der schweizerischen Presse noch keine eingehendere Diskussion dieses Themas aufgestossen.

Wie weit nun diese *Gesetze* in der Praxis noch *ausgeführt* werden, darüber vermag ich Ihnen, meine Herren, keine Auskunft zu geben. Die thatsächliche Entwicklung des gewerblichen Lebens ist ja dort die gleiche wie hier; und der *fabrikmässige* Betrieb hat natürlich diese für das Kleingewerbe bestimmten Vorschriften vielfach illusorisch gemacht; und Bestimmungen über jugendliche *Arbeiter in Fabriken* mussten oder sollten an die Seite oder an die Stelle der Lehrlingsgesetze treten. Wie Ihnen aus der Presse (in Hildebrands Jahrbüchern, Arbeiten von J. Neumann und mir, Mittheilungen in der »Concordia« u. s. w.) bekannt sein wird, ist in mehreren Schweizer-Kantonen diess auch geschehen: *Zürich, Baselstadt und Baselland, Glarus, Aargau, St. Gallen* haben gesetzliche Vorschriften über Fabrikkinder, welche namentlich auf den Schutz der *alltagsschulpflichtigen* Kinder gegen Fabrikarbeit und auf die Einschränkung der Kinderarbeit auch noch eine Reihe von Jahren nach der Alltagsschule hinauslaufen. — In letzter Zeit ist dieser Zweig der kanto-

nen Gesetzgebung in's Stocken gerathen, weil man ein *eidgenössisches Fabrikgesetz* erwartet, zu welchem Art. 34 der Bundesverfassung die Centralbehörden für kompetent erklärt. Ein Entwurf dazu liegt auch schon seit dem vorigen Jahre vor, welcher folgende Bestimmungen in Aussicht nimmt:

- 1) Verbot der Arbeit in Fabriken für Kinder unter 14 Jahren.
- 2) Vom 14. Jahre an (bis wann?) soll die Arbeit zusammen mit dem Schul- und Religionsunterricht nicht mehr als 10 Stunden in Anspruch nehmen.
- 3) Leute unter 18 Jahren sollen nie Nachts und Sonntags beschäftigt werden dürfen.
- 4) Der Bundesrath kann in bestimmten Fabrikationszweigen »Kinderarbeit« ganz verbieten.

Diess sind die noch in der Luft schwebenden Ansätze zu einer *eidgenössischen Regelung* der Arbeit jugendlicher Personen; die, wie gesagt, verfassungsmässig nur bei der *Fabrikarbeit* eintreten kann, während die übrige Gewerbegesetzgebung den Kantonen geblieben ist, deren Thätigkeit in dieser Beziehung gegenwärtig noch nicht in bemerkenswerther Weise auf den Punkt gerichtet ist, der uns hier interessirt.

Statistik der kantonalen Centralverwaltungen der Schweiz auf das Jahr 1875.

Von A. Chatelanat.

(Fortsetzung.)

Luzern. Veto. Bevölkerung 132,153. Grösse 1511 □-Kilometer.

I. Gesetzgebende Behörde.

Grosser Rath. Auf 1000 Seelen 1 Mitglied. Totalzahl 136.

II. Vollziehende Behörde.

Departementalsystem.

Regierungsrath. 7 Mitglieder. Der Präsident führt den Titel: «Schultheiss», der Vicepräsident «Statthalter».

Centralverwaltungen.

1) Staatskanzlei.

- a. Staatsschreiber.
- b. Stellvertreter.
- c. Expeditionschef.
- d. Archivkanzlei.

2) Departement des Gemeindegewesens.*

3) Departement der Staatswirthschaft.*

- a. Kantonsforstinspektor. (3 Kreisförster.)

4) Polizeidepartement.*

- a. Chef des Landjägerkorps*, der Polizeidirektor (Regierungsrath) und 1 Lieutenant.
- b. Strafhausdirektor.
- c. Kantonsoberfeuerinspektor.
- d. Hebammenlehrer.

5) Militärdepartement.*

- a. Kriegskommissariat, unter welchem der Magazinier und Kasernier.
- b. Zeughausverwaltung.

6) Finanzdepartement.*

Rechnungskanzlei:

- a. Staatskassier.
- b. Staatsbuchhalter.
- c. Rechnungsführer der Brandassekuranzverwaltung.
- d. Rechnungsführer der Schuldentilgungskasse.
- e. Verwalter der kantonalen Spar- und Leihkasse.
- f. Verwalter der Einzieherkasse.

7) Departement des Kirchen- und Kanzleiwesens.*

- S. Kommissionen.
- Rechnungsführer der geistlichen Kassa.
- Verwalter des Chorstift im Münster.

8) Baudepartement.*

- a. Kantonsbauinspektor.

9) Erziehungsath.

- Präsident, ein Regierungsrath.
- Verschiedene Unterabtheilungen, s. Kommissionen.
- Kantonsbibliothekar.