

## Miscellen und kleinere Nachrichten.

**Quetelet**, Lambert Adolf Jakob, geboren am 22. Februar 1796, gestorben am 17. Februar 1874, 78 Jahre alt.

Welcher Naturforscher, Astronom oder Statistiker hätte diesen glänzenden Namen nicht schon gehört? nicht schon aus seinen Werken gelernt? Obschon etwas verspätet, mag es doch vielen unserer Leser willkommen sein, eine abgekürzte Biographie dieses Mannes von riesiger Arbeitskraft zu vernehmen.

Quetelet ist zu Gent in Frankreich geboren und war durch seinen Bildungsgang rasch der französischen Nationalität zugeführt. Im 18. Jahre schon erlangte er das Lehramt der Mathematik am Gymnasium, im 24. Jahre den Doktorgrad der neu gegründeten Genter Universität.

Nun begann er die im innigsten Verkehr mit den exaktesten Wissenschaften angeeignete Schärfe der Gedanken nach verschiedenen Richtungen in Anwendung mathematischer Lehrsätze und Erfahrungswissenschaften fruchtbringend zu machen.

Zunächst wendete er sich der Physik und Astronomie zu. Nach jahrelangen Bemühungen gelang es erst 1826 seiner Beharrlichkeit die Errichtung des Observatoire in Brüssel durchzuführen. Erst 1832 konnte er sein Amt als Direktor desselben antreten. 1836 übernahm er an der neu gegründeten grossartigen Ecole militaire das Lehramt der Astronomie und Geodäsie.

Die zwei Quellenwerke ersten Ranges: *Annales de l'Observatoire* und das *Annuaire de l'Observatoire* sind von ihm gegründet, ebenso eine Menge neuer grossartiger Beobachtungen.

Schon seine umfassende und erfolgreiche Thätigkeit auf dem Gebiete der Naturwissenschaften hätte hingereicht Quetelet die wissenschaftliche Unsterblichkeit zu sichern. Noch grösser ist seine Bedeutsamkeit auf dem Gebiet der Sozialwissenschaften.

Allerdings hatte man schon lange vor Quetelet die Gesetzmässigkeit mancher Erscheinungen des Volks- und Staatslebens erkannt (Stüsmilch, Malthus). Quetelet brach aber der statistischen Wissenschaft eine neue Bahn, indem er mit Veröffentlichung einer populären Schrift über die von Laplace begründete Wahrscheinlichkeitsrechnung begann, und wendete dieselbe auf die Bevölkerungsbewegung und die Kriminalstatistik an. Darauf baute er seine *Physique sociale*, worin er die Methode der Beobachtung, der Auffindung von Gesetzen ausführlich bespricht, die Gesetzmässigkeit vieler Vorgänge des Lebens nachweist, und dadurch die Statistik vom beschreibenden Fach ganz eigentlich in eine induktive Wissenschaft umwandelt. Dadurch gab er zwar den Anstoss zu den extremen Einseitigkeiten der «mathematischen Schule,» verkannte aber den Werth der deskriptiven Statistik keineswegs.

Schon 1826 stellte er eine Sterblichkeitstafel für Brüssel, 1827 eine solche für Belgien auf und diese Arbeiten beschäftigten ihn auch bis an sein Lebensende.

Unter der erstaunlichen Masse von Untersuchungen erwähnen wir noch speziell diejenigen über die Körperverhältnisse und Gliedmasse des Menschen (Anthropométrie) eines der schönsten Denkmäler wissenschaftlichen Scharfsinns, Forscherfleisses und Sammelgeistes.

Quetelet, sagt Dr Ad. Ficker (dessen längere Biographie in der österreichischen statistischen Monatsschrift wir hier folgen), war, obschon stets den Vorwurf des Materialismus von sich weisend, doch ganz ein Kind

seiner Zeit, welche das Individuum über die Massen vergisst und ganz den Tendenzen und Anschauungen der Gesammtheit lebt.

Als Theoretiker auf dem Gebiete der Statistik konnte Quetelet nicht ohne Widersacher und Bekämpfer bleiben. Desto schönere Lorbeeren blühten ihm auf dem Felde der praktischen Statistik.

Als Belgien, sagt wieder Dr Ad. Frick, seine Unabhängigkeit einigermassen gesichert sah und das Bedürfniss fühlte, vor Allem Klarheit über die eigenen Zustände und die Möglichkeit ihrer raschesten Entwicklung zu erhalten, da wendeten sich alle Augen auf Quetelet und Smits als die einzigen Männer, welche sich bis dahin um die Statistik Südniederlands erfolgreich bekümmert hatten<sup>1)</sup>.

Die sich zwischen Administration und Statistik öffnende Kluft überbrückte er durch Kreirung einer Centalkommission (1841), die natürlich sofort bei allen grössern Einrichtungen amtlicher Statistik Nachahmung fanden<sup>2)</sup>.

Quetelet und Vischers benutzten gemeinsam die erste Weltausstellung in London (1851), um mit Fachgenossen behufs Anbahnung internationaler Statistik die Idee statistischer Weltkongresse zu besprechen. Ihren Bemühungen ist zu verdanken, dass schon 1853 der erste internationale statistische Kongress in Brüssel zusammentrat.

Quetelet war es denn auch mit Heuschling, die 1866 einen Versuch internationaler Bevölkerungsstatistik veröffentlichten, nachdem Quetelet in London einen Plan zur internationalen Statistik vorgelegt hatte.

Neben den zwei Hauptrichtungen seiner bewundernswürthen Thätigkeit, welche der Physik der Erde und der Gesellschaft galten, blieb Quetelet auch den Gesamtinteressen von Wissenschaft und Bildung nicht fremd. Insbesondere war er für die Popularisirung seiner Fachwissenschaften thätig, rief in Brüssel einem *Cercle artistique et littéraire* in's Leben, begann 1849 noch eine *Encyclopédie populaire* etc. etc.

Wir stimmen vollständig mit dem Antrag Dr Ficker's überein, dass das würdigste Denkmal Quetelets die Veröffentlichung seiner gesammelten Schriften wäre, würdiger als die ehrenvolle von der Brüsseler Akademie in Handgenommene Errichtung eines steinernen oder metallenen Denkmals und fügen hinzu — würdig auch die Männer und die Regierung, die dem unbegrenzten Streben eines solchen Geistes nicht Schranken zogen, wie er selbst neidlos auf alle emporstrebenden jungen Elemente schaute und sie zu fördern suchte.

### Militaire. Accroissement de la taille en France.

Un intéressant article de Michel Tschouriloff dans le journal de la société de statistique de Paris conclut à l'accroissement de la taille des recrues par les faits suivants:

De 100 visités ont été exemptés pour défaut de taille:

<sup>1)</sup> Wie denkt man bei uns nach 50jähriger Anschauung der Früchte seiner Arbeiten?

<sup>2)</sup> Für die Schweiz schon vor 15 Jahren durch die Handelszeitung, 1870 durch die Volkszählungskommission, 1873 personell und mittelst schriftlichem Vorschlag sowie auch öffentlich vertreten.

1831/35	10,51	1846/50	8,28
1836/40	9,31	1851/55	7,67
1841/45	8,33	1856/60	7,52
	1861/66	6,61	

En 1866 la taille minimum a été abaissée de 1<sup>m</sup>,56 à 1<sup>m</sup>,54. De 1867 à 1871 la proportion des exemptés était de 5,17 %.

Disons d'abord qu'à notre avis ces chiffres ne prouvent pas un accroissement de la taille *en général*, tel que le fait ressortir l'auteur de cet intéressant travail. Pour prouver cela, la méthode d'observation n'est pas la vraie, il faudrait observer et comparer la moyenne et la gradation de la mesure de la taille.

En effet, ces chiffres ne prouvent qu'une chose: que le nombre des exemptés pour défaut de taille va en diminuant, d'où il est permis de conclure qu'en France les gens de petite taille disparaissent de plus en plus.

Quelle peut en être la cause? Villermé soutient que la taille moyenne d'une population dépend exclusivement du degré d'aisance, du bien-être dont jouit cette population.

Un autre savant, M. Broca, considère la taille comme une qualité héréditaire et de race. A l'appui de son opinion il cherche à expliquer la proportion maximum des exemptés de 1827/35 par ce fait que les conscrits de cette période étaient les fils et petits-fils d'hommes restés dans leurs foyers pendant les guerres de 1792/1815, tandis que les hommes de grande taille étaient en général sous les drapeaux.

Cette explication prouverait donc que la diminution du nombre des exemptés pour défaut de taille n'est qu'une amélioration relative d'un mal provoqué par les guerres de 1792 1815 sur les classes de 1831/35.

M. Tschouriloff fait valoir contre cette ingénieuse explication que si la loi d'hérédité s'exerçât nécessairement, de même qu'il admet que les conscrits de 1827/35 devaient leur petite taille à l'époque à laquelle ils étaient nés (1807/15), tandis que ceux de 1835/40, à taille plus élevée, étaient les fils des hommes de 1815/20, de même il devrait admettre que les fils des conscrits de 1830/35 devaient produire, par la loi d'hérédité, des conscrits de petite taille pour les classes 1855/60, ce qui n'a pas été le cas.

Mais, demandons-nous, ne serait-il pas plutôt possible que les conscrits de petite taille de 1831/35, nés à une époque de misère générale en Europe, aient eux-mêmes engendré de nouveau des hommes de plus grande taille sous l'influence autant de la loi de leur *race* (et non pas de l'hérédité individuelle) et de l'amélioration du bien-être physique?

M. Tschouriloff examine ensuite l'influence que pourrait avoir eu le mouvement de la population sur la diminution du nombre des conscrits de petite taille, et il arrive à ces chiffres:

Nombre des départements.	Proportion annuelle des exemptés pour défaut de taille 1831-1860.	Total de l'excédant des naissances sur les décès 1856 à 1860.	Accroissement p. 100 de la proportion de 1856 à 1860.
10	2,44 à 3,97	81,005	2,01
17	4,12 à 5,48	130,500	1,66
20	5,51 à 6,98	90,034	0,98
24	7,06 à 8,47	115,714	2,00
11	8,81 à 9,85	40,158	1,11
10	10,17 à 11,37	54,820	1,55
4	12,44 à 17,48	1,547	0,09
86	8,51	513,778	1,41

Voici en effet une cause principale de l'accroissement de la taille en France: l'augmentation plus considérable

de la population à grande taille, c'est-à-dire le mouvement de la population va plus en croissant dans les départements à haute taille que dans celles à petite taille.

Le phénomène serait digne d'un examen plus profond relative aux choses qui avancent la vitalité des races à grande taille, à l'influence de l'émigration et de l'immigration, à la profession (villes et agriculture).

Les oscillations considérables à l'avant-dernière colonne nous montrent que d'autres facteurs ont une grande influence dans le fait de l'accroissement plus fort de la population dans les départements à haute taille.

### Wahlen und Abstimmungen, Anwendung des Zählkartensystems.

Das Zählkartensystem besteht bekanntlich in der Hauptsache darin, dass statt der Strichelungsmethode, d. h. der Zählung durch Strichelung ein blosses Auswerfen der gleichartigen Blättchen auf einen Haufen und Nachzählen stattfindet. Durch Farbunterschied kann die Zählblättchenmethode noch vereinfacht und verbessert werden.

Dieses Zählkartensystem wird in der Statistik bei grössern und komplizirtern Erhebungen wie Volks- und Viehzählungen etc. mit dem grössten Vortheil namentlich a. für Kombinationsfähigkeit, b. Zeitersparniss angewandt.

Der letztere Vortheil könnte bei Abstimmungen und zum Theil auch bei Wahlen in hohem Grade erreicht werden, wodurch den Wahlausschüssen (Stimmbureau's) bedeutende Mühe erspart und die Resultate in weit kürzerer Frist bekannt würden.

Als dritten nicht zu unterschätzenden Vortheil bezeichnen wir: die weit grössere Sicherheit und Kontrolle der Auszählung.

Als Mitglied eines Wahlausschusses habe ich anlässlich der letzten Abstimmung, um die Vortheile dieser neuen Auszählungsmethode Jedermann klar zu machen, folgendes Experiment gemacht:

550 Zettel wurden beschrieben

mit Ja und ja

> Ja und Nein

> Nein und Ja

> Nein und Nein

> leer oder zweifelhaft.

Dabei wurde Grösse der Stimmzettel, Undeutlichkeit der Schrift, Faltung des Zeddels, möglichst nachgeahmt.

Die Auszählung durch Strichelung brauchte für 2 Personen nach der üblichen Manier (Einer ablesend und der Andere strichelnd), ohne Berechnung der Zeit zu Aufstellung der nöthigen Listen 27 Minuten. Dabei zählten wir ungefähr in mittlerem Tempo.

Bei'r Auszählung nach dem Zählkartensystem ergeben sich für 2 Gesetze 4, für drei Gesetze 9, für 4 Gesetze 16 Kombinationen der ganz ausgefüllten Stimmzettel; weitere Kombinationen treffen noch ein z. B. bei 2 Gesetzen mit Ja und leer oder zweifelhaft, Nein und leer oder zweifelhaft und umgekehrt leer und Ja und leer und Nein.

Da diese letztern Kombinationen eine geringe Minderzahl bilden, legt man dieselben alle in einen Haufen und zählt dann erst zuletzt das Resultat derselben zum Resultat der andern 4 Kombinationen.

Für 2 Gesetze giebt's also 5, für 3 10, für 4 17 Haufen.

Auf diese Weise brauchten wir (wiederum 2 Personen) für Auszählung der Zettel (wieder gleich gefaltet