



Wolfenbüttel. 52

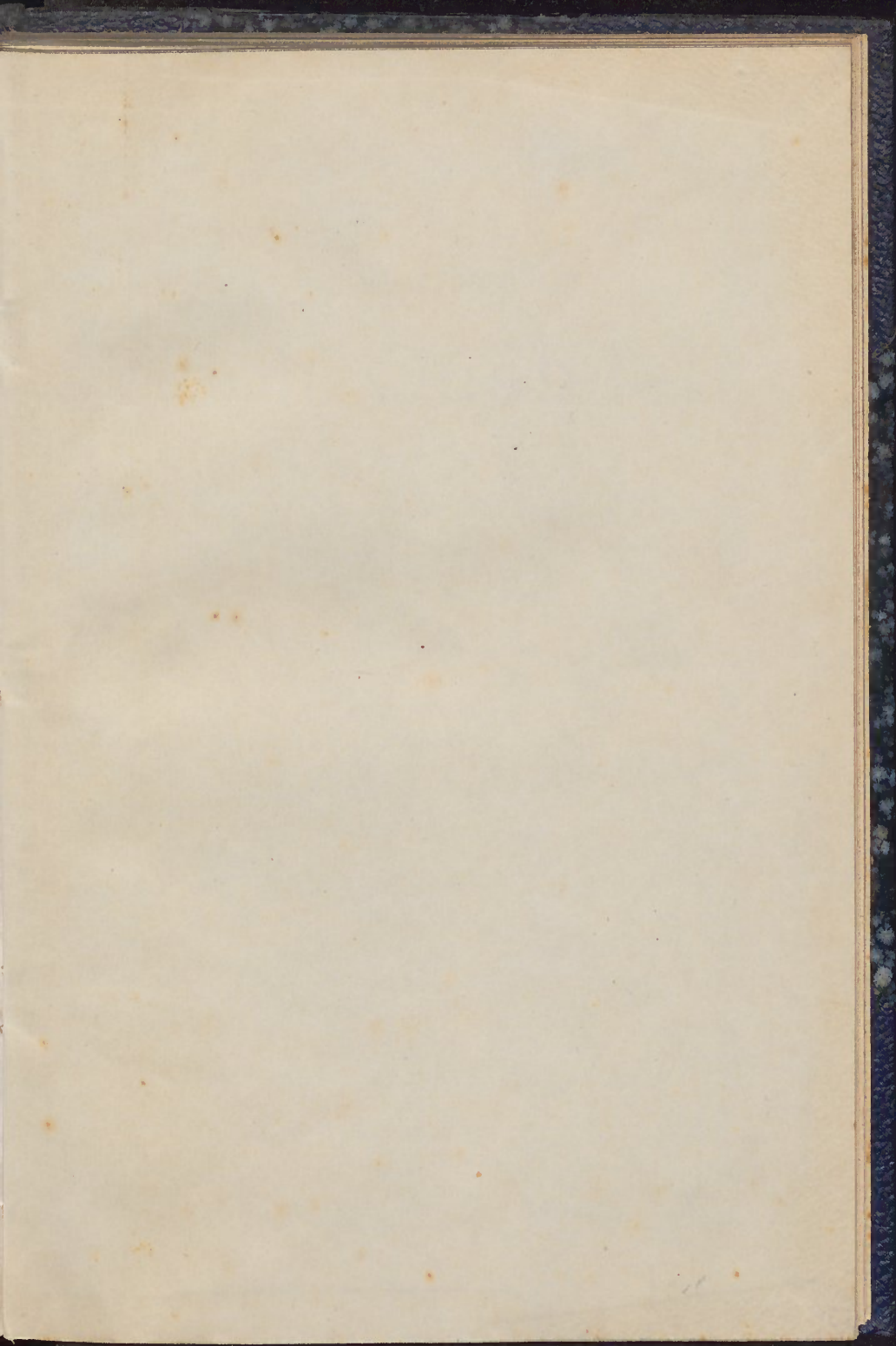




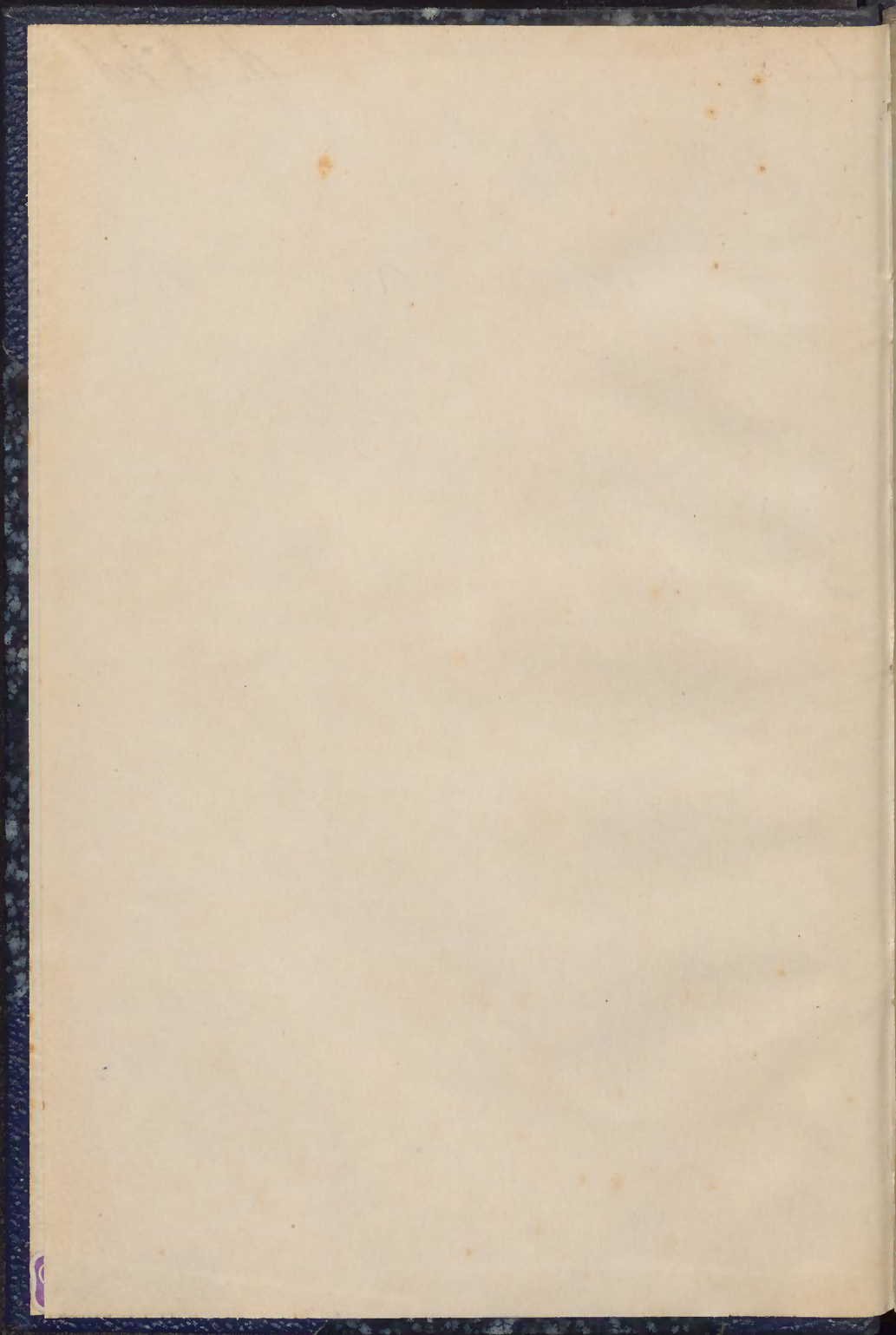
I 53/0

CARL REESE  
BUCHBINDEREI  
KIEL KLINKE 8











Der berühmte Statistiker

# Adolf Quételet

Sein Leben und sein Wirken.

Eine biographische Skizze

von

Dr. Naüm Reichesberg

Docent für Nationalökonomie und Statistik  
an der Universität Bern.

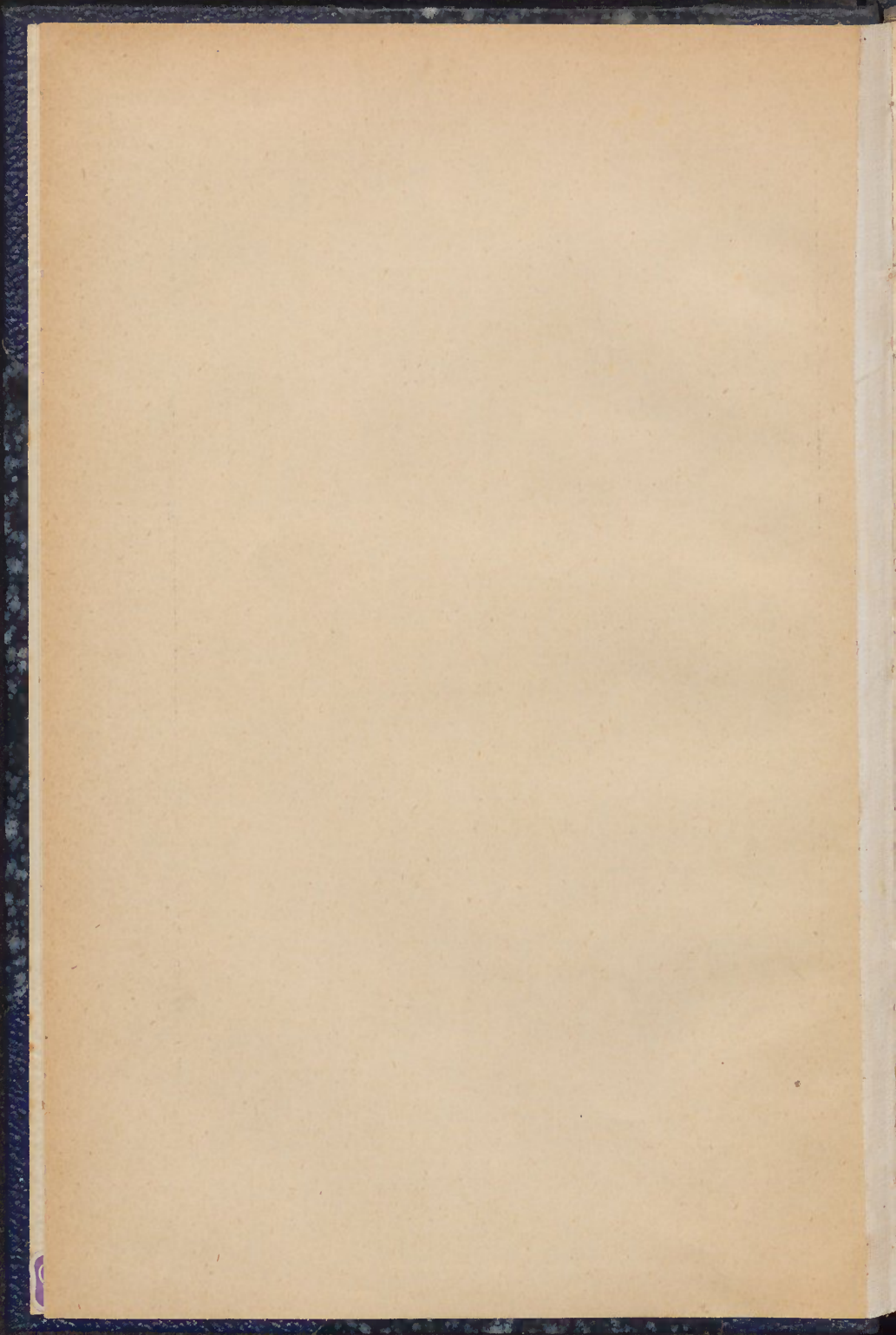
Separatabdruck aus dem 3. Heft der „Zeitschrift für schweiz. Statistik“, Jahrgang 1896.

Bern.

Buchdruckerei Stämpfli & Cie.

1896.







*Herrn Prof. Dr. Meitze  
in Berlin*

*achtungsvoll  
der Verfasser*

Der berühmte Statistiker

# Adolf Quételet

Sein Leben und sein Wirken.

Eine biographische Skizze

von

Dr. Naüm Reichesberg

Docent für Nationalökonomie und Statistik  
an der Universität Bern.

Separatabdruck aus dem 3. Heft der „Zeitschrift für schweiz. Statistik“, Jahrgang 1896.

Bern.

Buchdruckerei Stämpfli & Cie.

1896.

1

~~XVIII. XIX. 2. 66.~~



2k.4612



Dem Andenken meiner Frau.







## Inhaltsangabe.

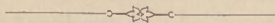
	Seite
Einleitung . . . . .	9
I. <i>Quételets</i> Geburt. — Sein Eintritt in das Lyceum zu Gent. — <i>Quételet</i> als Gymnasiallehrer in Odenaard. — <i>Quételet</i> als Lehrer der Mathematik im Collège zu Gent. — <i>J. Garnier</i> und dessen Einfluss auf <i>Quételet</i> . — <i>Quételet</i> als Professor der Mathematik im Brüsseler Athenäum . . . . .	15
II. Die Übersiedelung nach Brüssel. — <i>Quételet</i> wird zum Mitgliede der Brüsseler Akademie der Wissenschaften gewählt. — <i>Quételet</i> als Präsident der Akademie. — <i>Quételet</i> als ständiger Sekretär der Akademie. — Die Errichtung der Klasse der Schönen Künste an der Akademie. — Die Gründung der „Gesellschaft der Gelehrten, Litteraten und Künstler“. — <i>Quételets</i> Ansichten über die Aufgaben der modernen Poesie . .	24
III. Der Gedanke der Gründung eines Observatoriums in Brüssel. — <i>Quételet</i> wird von der Regierung nach dem Auslande behufs Studium der Einrichtungen der wichtigsten Observatorien geschickt. — <i>Quételets</i> Bekanntschaft mit <i>Bouvard</i> und <i>Laplace</i> . — <i>Quételets</i> Heirat. — <i>Quételets</i> Familienleben. — <i>Quételets</i> wissenschaftliche Expedition nach London. — Seine Reise nach Deutschland. — <i>Quételet</i> in Weimar und das Jubiläum <i>Gaethes</i> . — Der Kongress der deutschen Naturforscher in Heidelberg. — <i>Quételets</i> Heimkehr. — Die Zwistigkeiten mit der Observatoriumbauverwaltung. — <i>Quételets</i> Entschluss, Brüssel auf eine Zeit lang zu verlassen. — <i>Quételets</i> Reise nach Italien. — Die belgische Revolution von 1830. — <i>Quételets</i> Übersiedelung ins Gebäude des neu errichteten Observatoriums. — <i>Quételet</i> als Astronom. — Die „équations personnelles“. — Die Popularisierung der Astronomie . . . . .	37



- IV. *Quêtelets* Wirken im Athenäum. — Das Brüsseler Museum. — *Quêtelets* Vorlesungen daselbst. — *Quêtelets* populäre Schriften über Physik und Wahrscheinlichkeitstheorie. — *Quêtelets* Ansicht betreffend die Bedeutung der Wahrscheinlichkeitsrechnung für die allgemeine Bildung. — Die Wahrscheinlichkeitstheorie und deren Bedeutung für die Wissenschaft. — Die Bedeutung der Wahrscheinlichkeitsrechnung für das praktische Leben. — „Lettres sur la théorie des probabilités.“ — *Quêtelet* wird von der Docentenliste des Museums gestrichen. — Abschluss der öffentlichen Lehrthätigkeit. *Quêtelets*. — Die Ernennung zum Professor der Militär-Akademie. — *Quêtelet* als Mitglied zweier Kommissionen zur Reorganisation des Volksunterrichtes in Belgien. — *Quêtelets* Ansichten betreffend die Organisation des Volksunterrichtes . . . . . 59
- V. *Quêtelet* als Mathematiker und Physiker. — Entdeckung der Eigenschaften der aplanatischen Linien. — Die Arbeiten über Meteorologie und Physik der Erde. — Die Bedeutung der systematischen Beobachtungen für diese Wissenschaften. — Die Seekonferenz. — Der meteorologische Kongress und dessen Bedeutung für Wissenschaft und Praxis. — *Quêtelets* Reise nach Paris behufs Vergleichung der belgischen Muster für Mass und Gewicht mit den französischen Prototypen. — Die Reise nach Pisa zum Besuche des Kongresses italienischer Gelehrten . . . . . 78
- VI. Die Bedeutung der *Quêtelets*chen Arbeiten für die Sociologie. — Das Individuum und der Staat. — Die zwei entgegengesetzten Theorien betreffend das Verhältnis des Individuums zum Staate. — Die Ansichten der Alten hinsichtlich dieser Frage. — Die Auffassungsweise der Theoretiker des sogen. Gesellschaftsvertrages. — Die grosse französische Revolution und deren Einfluss auf die Entwicklung der Gesellschaftswissenschaft. — *Auguste Comte* und die Gesellschaftswissenschaft. — *Comte* und *Quêtelet* . . . . . 92
- VII. *Laplace* und *Quêtelet*. — Der französische Materialismus und dessen Einfluss auf *Quêtelets* Anschauungsweise. — *Quêtelets* Hauptschriften aus dem Gebiete



der Gesellschaftswissenschaften. — <i>Quêtelets</i> erste statistische Arbeit. — <i>Quêtelets</i> erste Arbeiten über Moralstatistik. — Die Ergebnisse der Untersuchung der verbrecherischen Handlungen in Frankreich. — <i>Quêtelets</i> Schlussfolgerungen. — Das Budget der verbrecherischen Handlungen. — Die Untersuchungen betreffend die Heiraten und die Selbstmorde. — Das Problem der menschlichen Willensfreiheit und <i>Quêtelets</i> Stellung zu demselben. — Die Stellung der Wissenschaft in der Gegenwart zu den vorher bezeichneten Fragen. — Die grosse Bedeutung der <i>Quêtelets</i> chen Untersuchungen. — <i>Quêtelets</i> Ansichten über die Gesellschaft. — Die Unentbehrlichkeit der socialen Erkenntnismethode für die Untersuchung der Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens. — Die Statistik nach <i>Quêtelet</i> . — Das Wesen der von <i>Quêtelet</i> entwickelten statistischen Methode. — Die Hauptprinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung. — Die Theorie des „mittleren Menschen“. — „Penchant au crime“ . . .	108
VIII. <i>Quêtelets</i> Leistungen auf dem Gebiete der statistischen Praxis und die Bedeutung derselben. — Die Errichtung der statistischen Centralkommission in Belgien nach <i>Quêtelets</i> Plane. — Die Organisation des statistischen Kongresses durch <i>Quêtelet</i> . — Die Revolution von 1848. — Die politischen Ansichten <i>Quêtelets</i> . — <i>Quêtelets</i> Krankheit. — Die Reise nach St. Petersburg. — Die Wahl zum Mitgliede der Pariser und Berliner Akademien der Wissenschaft. — <i>Quêtelets</i> Tod. — Die Enthüllung des <i>Quêtelet</i> -Denkmals in Brüssel . . . . .	131
Hilfsmittel . . . . .	141







## Der berühmte Statistiker Adolf Quételet, sein Leben und sein Wirken.

---

### Einleitung.

Unter die glänzende Phalanx der Geistesheroen, die das nummehr seinem Ende entgegeneilende Jahrhundert hervorgebracht hatte, gehört der Name *Adolf Quételets*, dessen Lebenslauf wir auf den folgenden Seiten in grossen Zügen zu schildern versuchen, unbestritten zu den allbekanntesten und populärsten und zwar nicht bloss bei den Männern der Wissenschaft, sondern in gleicher Weise auch in den weitesten Schichten des gebildeten Publikums aller Länder und Nationen. Wer kennt nicht das berühmte Buch *Quételets*: „Über den Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten“, welches einst so grosses Aufsehen erregte, oder das nicht minder bedeutende Werk: „Über das soziale System und die Gesetze, die dasselbe beherrschen.“ Und wenige dürfte es geben, die nicht wüssten, dass es *Quételet* war, der zuerst offen und entschieden die Ansicht entwickelte, wonach die moralische Welt gleich der physischen auf strengen, unveränderlichen Gesetzen beruhe! Ebenso dürfte es allgemein bekannt sein, dass dieser berühmte Denker zuerst auf eine ganze Reihe von Erscheinungen des individuellen und gesellschaftlichen Lebens sein Augenmerk gerichtet hatte, die bis dahin fast vollständig unberücksichtigt blieben,



deren Entdeckung aber die menschliche Erkenntnis einen ziemlich weiten Schritt vorwärts gebracht hatte!

*Quételet* war es, der zuerst mit Nachdruck darauf hingewiesen hatte, dass die Zahl der Heiraten, der Verbrechen, der Selbstmorde von einem Jahr zum andern fast die gleiche bleibt; dass die Zahl der Heiraten, die zwischen Angehörigen verschiedener Altersgruppen, ebenso wie die Zahl derjenigen, die zwischen den Mitgliedern verschiedener gesellschaftlichen Stände und Klassen geschlossen werden, ganz geringen Schwankungen unterworfen sind. Die Zahl der Heiraten zwischen Junggesellen und Witwen, zwischen Witwen und Witvern, jungen Mädchen und im höheren Alter stehenden Männern u. s. w. wiederholt sich jedes Jahr mit staunenerregender Einförmigkeit und Beharrlichkeit. Was die Verbrechen anbelangt, so zeigte *Quételet*, dass nicht nur die Zahl der Verbrechen überhaupt von Jahr zu Jahr unveränderlich bleibt, sondern dass desgleichen auch in Bezug auf die Zahlen der verschiedenen Arten von Verbrechen zu konstatieren ist. Unveränderlich bleibt die Zahl der Verbrechen gegen das Eigentum, ebenso wie die der Verbrechen gegen die Person. Diebstähle, Raub, Mord, Fälschungen von Dokumenten, Unterschlagungen, sowie alle sonstigen Verbrechen, werden von Jahr zu Jahr mit einer wunderbaren Regelmässigkeit begangen, und jedes Jahr füllen sich die Gefängnisse und Arrestlokale mit einer fest bestimmten Anzahl von Vertretern der obgenannten „Berufe“. Auch die Selbstmörder — auch diese weisen von Jahr zu Jahr fast eine und dieselbe Zahl auf und zwar so, dass immer wieder eine bestimmte Anzahl sich das Leben genommen hat durch Erhängen, eine ebenso bestimmte Anzahl durch Erschiessen, Vergiften, durch Herabstürzen von höheren Stockwerken u. s. w., wobei



es sich herausstellt, dass das weibliche Geschlecht zu bestimmten Arten des Selbstmordes mehr Neigung hat als das männliche und dass umgekehrt, das letztere in diesem Falle öfters zu solchen Mitteln greift, die von selbstmörderischen Frauen nur selten benutzt werden.

Diese merkwürdigen Erscheinungen, deren Vorhandensein nicht bezweifelt werden konnte, weil die Thatsachen der offiziellen Statistik dafür sprachen, machten einen ungeheuer tiefen Eindruck auf das Gemüt der Zeitgenossen *Quêtelets*. Bedeuteten doch diese wunderbaren Thatsachen nichts anderes, als dass die Handlungen des Menschen, welche augenscheinlich der Bethätigung seines freien Willens unterliegen, wie z. B. das Heiraten oder das Fälschen von Unterschriften, Handlungen, von denen man allgemein anzunehmen pflegt, dass sie erst nach reiflichem Überlegen unternommen und ausgeführt werden, — dass diese Handlungen unter der Walthung von Gesetzen stehen, die, ohne dass der Mensch es merkt, ohne dessen Willen und Bewusstsein, die Handlungen beherrschen und sämtlichen Lebensäusserungen des Menschen eine bestimmte Richtung geben!

Wenn dem aber so ist, worauf basiert dann die Ansicht, dass die Stellung des Menschen in der Natur eine gewissermassen exceptionelle sei, die Ansicht, dass der allgewaltige Schöpfer die ganze Welt geschaffen habe, mit dem alleinigen Zwecke, in dieselbe seinen Liebling, den Menschen, zu setzen, und nur darum besorgt zu sein, denselben für die begangenen Tugenden zu belohnen resp. für die Sünden zu strafen! Ja lässt sich überhaupt von Tugend und Sünde sprechen, sintemalen die menschlichen Handlungen unter dem Einflusse von strengen vom menschlichen Willen vollständig unabhängigen Gesetzen begangen werden?



Die Theologie und die Metaphysik sahen sich in ihren Grundfesten erschüttert, ihre Existenz bedroht. Die durch die Autorität von vielen Jahrhunderten geheiligten Ansichten über das Verhältniß des Menschen zu der Natur und zu den Mitmenschen, haben auf einmal den Boden unter den Füßen verloren. Unbarmherzig wurden die alten Götzenbilder zertrümmert, und die Menschheit entschloss sich auch in dieser Beziehung der Wahrheit ins Antlitz zu schauen. Verloren hat sie dabei allerdings nicht allzuviel, dagegen ungemein viel gewonnen. Der Mensch währte sich abhängig von übernatürlichen Mächten; von diesen empfing er sein Glück und sein Unglück, sein Schicksal vertraute er denselben. Ist er denn nunmehr unfreier, wenn er weiss, dass sein Leben und die Bethätigung desselben unter dem Walten von bestimmten Gesetzen steht, die er bloss zu erkennen, zu ergründen hat, um dieselben sich, seinen Bestrebungen und Zielen dienstbar zu machen? Was die menschliche Schlechtigkeit und Sündhaftigkeit anbelangt, so dürfte es doch klar sein, dass es durchaus leichter fallen muss, dieselben auszurotten oder wenigstens zu bekämpfen, wenn man weiss, dass sie nicht vom sogenannten bösen Willen des Einzelnen herrühren, sondern, dass vielmehr die Verhältnisse daran schuld sind, unter denen der Belastete zu leben hatte? — Die Menschheit müsste in diesem Falle bloss darnach streben, die betreffenden Verhältnisse umzugestalten, wozu wiederum nichts anderes für notwendig erscheint, als die Erforschung der Gesetze, die das menschliche Leben und Handeln beherrschen!

Die oben angedeuteten Gedanken hatte nun *Adolf Quételet* zum Ausgangspunkte eines grossen Theiles seiner wissenschaftlichen Thätigkeit gemacht. Demgemäss verfolgten denn auch seine diesbezüglichen Arbeiten eine



zwiefache Aufgabe: *Erstens* war er darum bemüht, möglichst viel *Thatsachen* aus den verschiedenen Gebieten des menschlichen Lebens und Handelns zu sammeln, die seine Auffassung bezüglich der Stellung des Menschen in der Natur und der Gesellschaft bestätigen sollten, und *zweitens* suchte er die wissenschaftlichen Methoden zu begründen und zu entwickeln, mittelst welchen die Gesetze des gesellschaftlichen Lebens zu entdecken und zu erforschen wären.

Durch diese seine Arbeiten hatte *Quételet* das Fundament einer neuen Wissenschaft befestigt, der Wissenschaft von dem gesellschaftlichen Leben, der „Sozialen Physik“, wie er diese Wissenschaft selbst nannte, oder „Soziologie“, wie sie gegenwärtig allgemein genannt zu werden pflegt.

Damit sind die grossen Verdienste *Quételets* um die Wissenschaft vom Gesellschaftsleben jedoch nicht erschöpft. *Quételet* hat nicht bloss das genannte Wissensgebiet klar gelegt, vielmehr hat er auch den Weg gezeigt, der zu betreten war, um das letzte Ziel der Wissenschaft auch auf diesem Gebiete zu erlangen, — die Entdeckung der Gesetze, die das gesellschaftliche Leben beherrschen. Von der Ansicht ausgehend, dass die Beharrlichkeit und die Regelmässigkeit in den Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens desto augenscheinlicher werden, je mehr *Thatsachen* der Untersuchung unterstellt worden sind, hatte *Quételet* mit unwiderlegbarer Klarheit dargethan, dass die *Statistik* das einzig richtige Mittel ist zur Erforschung von Erscheinungen der gedachten Art. In Anbetracht dessen, war das ganze Streben *Quételets* darauf gerichtet, die statistische Theorie und Praxis auf gesunden Principien zu basieren, wobei er vor allem auf die Ausbildung der *internationalen vergleichenden Statistik* das Hauptgewicht



legte, die nach seinem Dafürhalten allein in der Lage ist, dasjenige Material zu liefern, das für die Aufstellung der sozialen Gesetze unumgänglich erscheint.

Die Thätigkeit *Quêtelets* auf dem Gebiete der Statistik hatte ihm die begeisterte Anerkennung aller Gebildeten eingetragen und seinen Namen unsterblich gemacht. Wenn auch die Wissenschaft heutzutage mit vielem, was *Quêtelet* behauptet hatte, nicht übereinzustimmen vermag, so werden doch die Arbeiten dieses Mannes auch zukünftig eine tiefe geschichtliche Bedeutung für sich in vollem Masse in Anspruch nehmen dürfen; der Name *Quêtelets*, als Begründer der neueren Statistik, wird aber stets mit Dankbarkeit und Verehrung genannt werden.

Der Name *Quêtelets* ist jedoch nicht bloss in die Annalen der Soziologie und Statistik mit goldenen Lettern eingetragen. Auch als Mathematiker, Physiker, Astronom und Meteorolog hat sich *Quêtelet* bedeutende Verdienste erworben. Und wenn *Quêtelet* von dieser Seite dem gebildeten Publikum weniger bekannt ist, so dürfte dies nicht in letzter Linie dem Umstande zuzuschreiben sein, dass die abstrakten Wissenschaften sich nicht gleicher Aufmerksamkeit von seiten des weiteren Publikums erfreuen, wie es mit der Soziologie und der Statistik der Fall ist, — braucht es doch zudem auch weitaus mehr Fachkenntnisse als die weiteren Kreise des gebildeten Publikums im grossen und ganzen deren besitzen, um sich ein Urteil bilden zu können über die Leistungen eines Mannes in einem der genannten Wissensgebiete.

Am 22. Februar 1896 sind es hundert Jahre gewesen seit *Quêtelets* Geburt. Was der menschliche Geist in diesem Jahrhundert auf manchen Gebieten des Wissens und Erkennens sich erworben hat, knüpft zum guten Teil an die Gedanken und Leistungen dieses



trefflichen Mannes an. Und so dürfte nun am Ende dieser Epoche eine kurze Lebensbeschreibung desselben willkommen sein, zumal die deutsche Litteratur bis auf den heutigen Tag nichts derartiges aufzuweisen hat.

## I.

*Quételets* Geburt. — Sein Eintritt in das Lyceum zu Gent. — Q. als Gymnasiallehrer in Odenaard. — Q. als Lehrer der Mathematik im Collège zu Gent. — *J. Garnier* und dessen Einfluss auf Q. — Q. als Professor der Mathematik im Brüsseler Athenäum.

*Lambert Adolf Jacques Quételet* wurde am 22. Februar 1796 zu Gent geboren, welche Stadt zu jener Zeit, wie überhaupt das ganze spätere Belgien zu Frankreich gehörte. Sein Vater, *François Quételet*, der aus einem kleinen Orte in der Picardie stammte, verliess noch als Knabe seine Heimat und ging nach England, wo er zuletzt das Bürgerrecht erhielt. Mit zwanzig Jahren erhielt er die Stelle eines Privatsekretärs bei einem schottischen Lord, und machte mit ihm eine mehrjährige Reise durch Holland, Deutschland, Polen und Italien. Im letzteren Lande starb der Lord nach kurzer Krankheit. Vor seinem Tode nahm derselbe seinen Verwandten das Versprechen ab, an *Fr. Quételet* eine Lebensrente auszuzahlen; die betreffenden Verwandten wurden aber wortbrüchig, und *Fr. Quételet* erhielt nichts aus dem hinterlassenen bedeutenden Vermögen seines Herrn. Aller Mittel bar, versuchte er sich dann auf allen möglichen Gebieten, streifte von einer Stadt zur andern, liess sich bald dort, bald da nieder, vermochte aber nicht, sich eine gesicherte Lebenslage zu verschaffen.



Im Jahr 1787 treffen wir ihn endlich in Gent, wo er bis zu seinem Lebensende verblieb, zuerst als Volontär der belgischen Armee, dann als Offizier der Genter Munizipalgarde und endlich als Inhaber eines kleinen Verkaufsladens. Im Juli 1790 erhielt er das Bürgerrecht der Stadt Gent und trat hiermit in den belgischen Staatsverband ein. Um dieselbe Zeit verheiratete er sich daselbst, aus welcher Ehe neben Adolf noch ein Mädchen entsprossen war.

*Adolf Quételet* zählte sieben Jahre, als sein Vater gestorben ist. So lange der Vater lebte, hatte die Familie ihr bescheidenes Auskommen. Die Einnahmen des Vaters *Quételet* waren jedoch nicht ausreichend, um noch Ersparnisse machen zu können. Als nun das Schicksal den Ernährer hinwegraffte, da sahen sich auf einmal die Hinterbliebenen der bittersten Not preisgegeben; die Mutter *Quételets*, um die häuslichen Angelegenheiten und die Erziehung der Kleinen besorgt, hatte weder Zeit noch Talent, sich dem Erwerbe zu widmen: überhaupt hatte sie kein Verständnis für Dinge, die nicht in den engen Kreis der Haushaltung gehörten. Zum Glück hatte sich *François Quételet* während seines 16jährigen Aufenthalts in Gent durch seinen geraden und ehrlichen Charakter eine Anzahl aufrichtiger Freunde erworben, die nunmehr sich der in das Elend geratenen Familie warmen Herzens annahmen. Dank diesen Freunden ist es der Mutter möglich geworden, ihren geliebten Kindern eine anständige Erziehung zu geben. Mit zehn Jahren wurde Adolf ins Lyceum aufgenommen, woselbst er bald durch seine ausserordentlichen Fähigkeiten die Aufmerksamkeit der Lehrer auf sich zu lenken verstand. Von staunenerregendem Fleiss und wunderbarer Ausdauer, vertiefte er sich in alle Gegenstände, die daselbst gelehrt wurden, wobei er jedoch schon in diesem



jungen Alter ein besonderes Interesse und aussergewöhnliche Fähigkeit für die Mathematik und die verwandten Wissenschaften zeigte, — geradezu leidenschaftlich interessierte er sich für alles, was ins Gebiet dieser Wissenszweige fiel.

Neben bedeutenden Geistesfähigkeiten besass aber *Quételet* auch noch ein nicht geringes künstlerisches Talent; die Liebe zur Wissenschaft vereinigte sich in ihm mit einem warmen und verständnisvollen Gefühle für alles Schöne und Gute. In seinem 18. Lebensjahre, ein Jahr vor seinem Austritte aus dem Lyceum, debütierte *Quételet* mit einem Bilde, wofür er den ersten Preis zuerkannt erhielt.

Nach Absolvierung des Lyceums zwangen die materiellen Verhältnisse *Quételet* sofort ins praktische Leben zu treten. 1813 erhielt er die Stelle eines Lehrers der Mathematik, der Grammatik und des Zeichnens in einem Privatschule der kleinen Stadt Odenaard. Indem das Schicksal ihn, den 18jährigen Jüngling, in die Lage eines Lehrers dreier Gegenstände gestellt hatte, die augenscheinlich unter einander nichts gemein haben, wollte es, um mit *Liagre* zu sprechen, gleichsam auf die Zukunft *Quételets* hindeuten, dem es beschieden war, seinen Namen nicht bloss in einem Wissenszweige unsterblich zu machen, sondern vielmehr in seiner Persönlichkeit den seltenen Typus eines Gelehrten zu verkörpern, der es versteht, eine merkwürdige Vielseitigkeit der Interessen und Kenntnisse mit ausserordentlicher Fruchtbarkeit auf allen Gebieten, welche von seinem schöpferischen Genie berührt wurden, zu vereinigen.

Nach dem Sturze Napoleons wurde bekanntlich Belgien nebst Holland auf Grund des Pariser Friedens von Frankreich abgetrennt und unter die Regierung



*Friedrich Wilhelms von Oranien* gestellt, der zehn Monate darauf den Titel eines Königs der Niederlande annahm. Bei der Neugestaltung der Verhältnisse ging die Regierung in erster Linie an die Reform des öffentlichen Unterrichtswesens, errichtete eine ganze Anzahl neuer Schulen, erweiterte und ergänzte die bestehenden etc. Unter anderem erhielt auch die Stadtverwaltung von Gent die Erlaubnis, an Stelle des Lyceums, das gegen das Ende der Napoleonischen Herrschaft aufgehoben wurde, ein neues Collège zu errichten. Behufs Ernennung der Lehrerschaft hatte die Municipalität der Regierung Vorschläge zu machen. Auf der eingereichten Kandidaten-Liste figurirte in erster Linie *Adolf Quételet*, der auch durch ein königliches Dekret vom 22. Februar 1815 zum Lehrer der Mathematik am Collège seiner Heimatstadt ernannt wurde.

Am Tage der Ernennung hatte *Quételet* seinen 19. Geburtstag gefeiert. Sein seit langem gehegter Wunsch — so bald als möglich in materieller Beziehung sich auf eigene Beine stellen zu können — hat sich nunmehr erfüllt, seine materiellen Verhältnisse waren jetzt derart, dass sie ihm ein verhältnismässig sorgenloses Auskommen sicherten; er erhielt die Möglichkeit, Mutter und Schwester zu sich zu nehmen, die ihm während seiner Studienzeit unter schwerer Entsagung mancherlei Unterstützung gewährten, indem sie alle Unannehmlichkeit von ihm fern zu halten wussten. Er vermochte nunmehr, sich auch seinen Lieblingsbeschäftigungen in Ruhe zu widmen, er hatte jetzt Musse zum Studium seiner Liebesschriftsteller, unter denen *Pascal* die erste Stelle einnahm.

Kurze Zeit nach seiner Übersiedelung nach Gent traf *Quételet* mit seinem Schulfreunde, dem zukünftigen Akademiker *Dandelin*, der zu jener Zeit nach Gent



kam in der Hoffnung, in der Unterrichtsverwaltung irgend eine Stelle zu finden, zusammen. Schon auf der Schulbank waren die beiden Freunde einander sehr zugethan, indem sie sich eins in Sympathie und Antipathie der Aussenwelt gegenüber wussten; zusammen pflegten sie die mathematischen Aufgaben zu machen, studierten alle anderen Fächer gemeinsam und halfen, wo es galt, einander aus; ja sogar Verse pflegten sie gemeinsam zu machen. Die Erinnerung an dieses letztere, hatte den Freunden im späteren Leben nicht wenig heitere Minuten verschafft. Auch jetzt, beim Wiedersehen nach manchem Jahre, beschlossen sie in erster Linie, mit vereinten Kräften sich auf dem Gebiete der dramatischen Kunst zu versuchen. Das Ergebnis dieser gemeinsamen Arbeit war nun zunächst eine Oper in einem Akt unter dem Titel: „Johann der Zweite und Karl der Fünfte innerhalb der Stadtmauern von Gent.“ Die Musik dazu wurde von dem seinerzeit durch seine religiösen Kompositionen rühmlichst bekannten Musiker *Otes* komponiert.

Am 18. Dezember 1815 wurde die genannte Oper im Stadttheater zu Gent aufgeführt, unter wohlwollender Aufnahme von seiten des Publikums sowohl, als von seiten der Kritik. Trotzdem war die nächste Aufführung auch die letzte, und zwar hauptsächlich infolge der Gewissenhaftigkeit der Verfasser, die, wie sie selbst sagten, es nicht über sich bringen konnten, die Geduld des Publikums noch ferner zu missbrauchen, das nach ihrer Ansicht genug Mut zeigte, indem es während zweier Abende sich die Hände förmlich abklatschte.

Zwei weitere Erzeugnisse unserer Dramaturgen: „Die zwei Troubadouren“ und „Der Bajazzo“ haben als Bruchstücke das Licht der Welt nicht erblickt. *Dandelin*, der die Stelle eines Militär-Ingenieurs er-



hielt, verliess bald darauf Gent, während die Studien *Quételets* selbst, infolge eines eingetretenen Umstandes, zu gleicher Zeit eine ganz andere Richtung einnahmen.

Der Umstand, den wir hier im Auge haben, war die Errichtung der Genter Universität im Jahre 1817.

Unter den Lehrern der neuen Hochschule befand sich auch der berühmte französische Mathematiker *Josef Garnier*, der die Lehrkanzel für elementare Mathematik und mathematische Astronomie inne hatte. Als Lehrer der Mathematik am städtischen Gymnasium traf *Quételet* oft mit *Garnier* zusammen, und es bildete sich alsbald zwischen den beiden Männern ein ziemlich freundschaftliches Verhältnis heraus, ein Verhältnis, welches von bestimmender Bedeutung war für die fernere Laufbahn unseres jungen Gymnasiallehrers. *Quételet* war *Garnier* aufrichtig zugethan, während letzterer seinerseits ihn lieb gewonnen hatte und ihn wie seinen Sohn behandelte.

Welch tiefe Verehrung *Quételet* für den berühmten Gelehrten, der zu seinem Lehrer und Leiter geworden ist, hegte, klingt uns entgegen aus den begeisterten Worten, die er der Erinnerung an dessen Persönlichkeit widmete. Da heisst es unter anderem etwa folgendes: Wer das Glück hatte auch nur einmal mit *Garnier* in Berührung zu kommen, dem grub sich die edle, mächtige Gestalt desselben für immer tief ins Gedächtnis ein und hinterliess in seiner Seele ein unaussprechlich warmes Gefühl. Die im höchsten Grade charakteristischen Gesichtszüge *Garniers*, seine lebhaften klugen Augen, die tief unter den herabhängenden dichten Brauen sassen, seine Adler-nase, die dem Gesicht einen energischen Zug verlieh — dies alles zog unwiderstehlich die Aufmerksamkeit eines jeden heran, wenn *Garnier* in Gesellschaft erschien,



wo er übrigens sehr selten zu erscheinen pflegte, trotzdem dass er die erste Geige spielen konnte auch in den Salons der sogenannten höheren Gesellschaftsklassen.

Unter dem Einflusse *Garniers* fasste *Quételet* den Entschluss, sich ausschliesslich dem Studium der Mathematik zu widmen. Als erster Schritt hierfür war die Vorbereitung zum Doktorexamen, zu dessen Behufe *Garnier* ihm einen privaten Kursus der höheren Mathematik gab. Für diesen Dienst hatte *Quételet* seinerseits, wo er immer konnte, *Garnier* in dessen Arbeiten geholfen und gab sogar für ihn einige Privatstunden. — Auf solche Weise, — ruft *Quételet* mit Begeisterung in seinen vorhin genannten Erinnerungen aus, — auf solche Weise war ich zu gleicher Zeit Schüler und Kollege dieses grossen Mannes.

Die Vorbereitungen zum Examen dauerten, ungeachtet dessen, dass *Quételet* viel Zeit für seine Thätigkeit im Collège verwenden musste, verhältnismässig nicht allzulange. Dank den Vorstellungen *Garniers* hatte der Universitätsrat beschlossen, *Quételet*, in Anbetracht seiner Stellung als Gymnasiallehrer, zu gleicher Zeit sowohl zur Kandidaten- als zur Doktorprüfung zuzulassen. Beide Prüfungen bestand er mit Auszeichnung und erhielt nach Einreichung der Dissertation am 24. Juli 1819 das Diplom eines Doktors der Wissenschaften (docteur ès sciences) — den ersten Dokortitel, der von der Genter Universität verliehen wurde.

Die Universität veranstaltete zu Ehren dieses Ereignisses eine Feier, an der sämtliche Professoren und Studenten, die Spitzen der Behörden und ein sehr zahlreiches Publikum teilnahm. Der Überreichung des Diploms gieng eine öffentliche Disputation voran, wobei *Quételet* mit vielem Wissen und Geschick seine Thesen



verteidigte. Unter diesen Thesen hatte eine, namentlich bezüglich der Aerolithen — ein Gegenstand, für den, wie wir später sehen werden, *Quételet* stets ein Interesse behielt — folgende Bemerkung *Garniers* hervorgerufen: Die Ansicht unseres Disputanten, wonach die Aerolithen kosmischen Ursprungs seien, wird gewiss, meinte der berühmte Mathematiker, ihm viel Anfeindungen von verschiedener Seite zuziehen. Die gedachte Ansicht ist zwar nicht neu, aber *Quételet* verstand es, dieselbe so überzeugend darzuthun, dass die Gegner sich gewiss nicht besonders wohl dabei fühlen dürften. Und sollten die Angriffe noch so heftig sein, so bin ich doch überzeugt, dass unser junge Gelehrte unbekümmert darum seinen Weg festen Schrittes weiter gehen wird, ohne den düsteren Elementen seine Aufmerksamkeit zu schenken, die sich augenscheinlich dazu berufen fühlen, die menschlichen Dummheiten und Verirrungen zu konservieren, wie einst die Vestalinnen das heilige Feuer unterhielten. — Professor *Cassel*, der das Amt des Promotors übernommen hatte, überreichte dem jungen Doktor das Diplom, und indem er ihm dazu gratulierte meinte er, die Universität habe nicht minder, wie *Quételet* selbst, Ursache, sich an diesem Tage glücklich zu schätzen; die eingereichte Dissertation werfe ihr strahlendes Licht auf die Anstalt zurück; das Land müsse stolz sein auf diesen jungen Gelehrten, dem eine glänzende Zukunft beschieden sei.

*Quételets* Dissertation, die den Titel trug: „De quibusdam locis geometricis nec non de curva focali“ — zog auf sich die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten. In dieser hatte der Verfasser zuerst die Eigentümlichkeit einer Kurve dargelegt, die für die Geometrie und Physik von grosser Bedeutung ist. In der Recension dieser Schrift, die von *Garnier* in den „Annales bel-



giques“ veröffentlicht wurde, heisst es unter anderem folgendes: „die Entdeckung dieser Kurve und deren Eigenschaften durch einen Zögling unserer Hochschule erscheint als eine so bedeutende und für uns so schmeichelhafte Thatsache, dass wir keinen Anstand nehmen, zu erklären, dieselbe verdiene mit goldenen Lettern in die Annalen unserer Lehranstalt eingetragen zu werden.“ Ein anderer Gelehrter, *Raul*, verglich die Entdeckung *Quételets* mit derjenigen der Pascalschen Cykloide und meinte, dieser Umstand allein genüge, um *Quételets* Namen neben denjenigen der grossen Geometer zu stellen.

Etwa zwei Monate darauf hatte *Quételet* Gelegenheit, dem niederländischen Unterrichtsminister *Falk*, einem anerkannten Freund und Förderer der Volksbildung, der zur Feier der Grundsteinlegung des neuen Universitätsgebäudes nach Gent gekommen ist, vorgestellt zu werden. Minister *Falk* hatte von der ausgezeichneten Arbeit *Quételets* und dem Lob, das ihm von Seiten solcher Autoritäten, wie *Garnier* und *Raul*, zu Teil wurde, vernommen und wünschte nun den jungen Gelehrten persönlich kennen zu lernen. Auf dem Bankett, welches die Stadt zu Ehren des gedachten Ereignisses gegeben hatte und wo *Quételet* ein von ihm verfasstes Gedicht, das sehr beifällig aufgenommen wurde, vortrug, hatte *Garnier* ihm dem Minister vorgestellt. Minister *Falk* unterhielt sich an diesem Abend längere Zeit mit *Quételet* und gewann für denselben eine lebhafte Sympathie. Kurz darauf wurde *Quételet* zum Professor der Mathematik am Brüsseler Athenäum ernannt, an Stelle des in den Ruhestand versetzten Greises *Delaye*. *Quételet* hatte ein viertel seines Gehaltes dem mittellosen *Delaye* als Lebensrente zu verabreichen. Letzterer, wissend, dass



*Quételet* selbst sich in nicht besonders glänzenden Verhältnissen befindet, aber gezwungen, das Dargebotene anzunehmen, entschuldigte sich jedesmal bei *Quételet*, dass der Tod ihn noch immer zu schonen beliebe.

---

## II.

Die Übersiedelung nach Brüssel. — *Quételet* wird zum Mitgliede der Brüsseler Akademie der Wissenschaften gewählt. — Q. als Präsident der Akademie. — Q. als ständiger Sekretär der Akademie. — Die Errichtung der Klasse der Schönen Künste an der Akademie. — Die Gründung der „Gesellschaft der Gelehrten, Litteraten und Künstler“. — *Quételets* Ansichten über die Aufgaben der modernen Poesie.

Im November 1819 übersiedelte *Quételet* nach Brüssel. Er mietete sich eine bescheidene Wohnung in einer entlegenen Strasse, in demselben Hause, wo zu jener Zeit der bekannte belgische Geschichtsforscher und Litterat Baron *Reifenberg* wohnte, an welchen *Quételet* ein Empfehlungsschreiben hatte von ihrem gemeinsamen Freunde Professor *Raul. Reifenberg* wohnte seit mehreren Monaten in Brüssel und hatte sich bereits einen ziemlich grossen Bekanntenkreis erworben. Ein Mann von freiheitlichen Anschauungen, knüpfte er besondere Freundschaft an mit einer Anzahl französischer Emigranten, welche nach der Restauration sich in Brüssel niederliessen. Unter anderem waren daselbst der berühmte Künstler *David*, der Dichter *Arnault*, der seinerzeit allgemein bekannte Naturforscher und Reisende *Bory de Saint-Vincent*, der Staatsmann und Rechtslehrer Graf *Merlin de Douai* und viele andere Träger von rühmlichst bekannten



Namen. Nachdem *Reifenberg* die politischen Ansichten *Quételets* mehr oder weniger kennen gelernt hatte und sich überzeugte, dass dessen Sympathie auf seiten der Ideen der Grossen Französischen Revolution liegen, führte er ihn alsbald in die Gesellschaft der genannten Emigranten ein, wo er sehr wohlwollend aufgenommen wurde.

Trotz seinem ziemlich regen Verkehr mit den Emigranten, unter denen, beiläufig bemerkt, *Quételet* Männer traf, mit denen er alsdann bis ans Lebensende befreundet war, fand er noch Zeit genug auch für andere Bekanntschaften. Kurze Zeit nach seiner Niederlassung in Brüssel stattete er einen Besuch ab dem greisen Gelehrten *Nieuport*, der längere Zeit als einziger bekannter Vertreter der exakten Wissenschaft in Belgien galt.

Seine Hochachtung *Nieuport* gegenüber dokumentierte *Quételet* dadurch, dass er ihm seine Dissertation widmete.

Die Liebe zur Kunst veranlasste *Quételet* Verkehr zu suchen auch mit den Künstlern. Sein guter Ruf ging ihm immer voran und verschaffte ihm eine gute Aufnahme in allen jenen gesellschaftlichen Sphären, wo er Eingang finden wollte. Er liess sich in die „Litterarische Gesellschaft“ aufnehmen, wo er Gelegenheit bekam, in kurzer Zeit die bedeutendsten Männer auf dem Gebiete der Litteratur und der Kunst kennen zu lernen; bald darauf wurde er zum Mitglied des „Lesekomitees der königlichen Theater“ gewählt.

Am 1. Februar 1820 wurde *Quételet* zum Mitglied der Brüsseler Akademie der Wissenschaften gewählt und zwar wurde ihm diese hohe Auszeichnung zu Teil wiederum auf Grund seiner Dissertation, die, wie wir bereits wissen, einen tiefen Eindruck auf die Gelehrtenwelt machte.



Im gleichen Jahre, etwa sechs Monate darauf, unterbreitete *Quételet* der Akademie sein erstes Referat: „Mémoire sur une formule générale pour déterminer la surface d'un polygone formé sur une sphère par des arcs de grands ou de petits cercles, disposés entre eux d'une manière quelconque.“ Nach dem Verlesen desselben beschloss die Akademie, es zu veröffentlichen im zweiten Bande ihrer Publikationen, der „Nouveaux mémoires de l'Académie de Bruxelles“, ein Beschluss, der *Garnier* die Bemerkung entlockte, der zweite Band, der eine ganze Reihe tüchtiger Arbeiten enthalten sollte, werde durch die vorzügliche Arbeit *Quételets* in seinem Werte bedeutend erhöht werden.

In der Akademie tritt *Quételet* in nähere Bekanntschaft mit denjenigen Mitgliedern, die in Brüssel wohnten und die infolge dessen öfters die Sitzungen besuchen konnten. Unter den letzteren fand *Quételet* den Akademiker *Cornelissen*, der 1812 eine sehr wohlwollende Beurteilung des von *Quételet* in Gent ausgestellten Gemäldes gegeben hatte. Trotz des grossen Unterschiedes im Alter haben die beiden Männer bald Sympathien für einander gefunden und *Quételet* konnte nach dem kurz darauf erfolgten Tode seines Freundes lange Zeit den Verlust nicht verschmerzen.

Der Besuch der Sitzungen der Akademie von Seiten der Mitglieder war zu jener Zeit jedoch sehr gering, hauptsächlich darum, weil nur sehr wenige in Brüssel wohnten. *Quételet* sah ein, dass dieser Umstand einen nachteiligen Einfluss auf den Gang der akademischen Arbeiten ausüben musste und fasste den Entschluss, auf die Abstellung dieses Übels mit allen Kräften hinzuarbeiten. Und in der That konnte *Quételet* später mit vollem Recht behaupten, die Aka-



demie sei ihm in dieser Beziehung zu vielem Dank verpflichtet. Sein erstes Streben gieng dahin, dass man in die Akademie eine Anzahl Männer aufnehmen möchte, die die Fähigkeit und den guten Willen hätten, an dem Wirken der Akademie wirklich teilzunehmen, indem sie derselben ihre Arbeiten darböten oder wenigstens auf dem Wege der Korrespondenz wissenschaftliche Beziehungen mit derselben unterhielten. Schon im nächsten Jahre wählte daher die Akademie auf *Quételets* Empfehlungen hin den bereits oben genannten Jugendfreund *Quételets*, *Dandelin*, der sich inzwischen einen Namen erworben hat durch seine mathematischen Arbeiten und namentlich durch die Aufklärung mancher wichtiger Probleme, die von *Pascal* aufgestellt wurden; sodann wählte die Akademie zu ihrem Mitgliede auch den Baron *Reifenberg*, der zu einem der eifrigsten Mitarbeiter derselben wurde. In der Folgezeit haben eine Reihe anderer Gelehrter ebenfalls auf Grund der Empfehlungen von seiten *Quételets* Aufnahme in die Akademie gefunden.

Im fernern hatte die Akademie einem Antrage *Quételets* gemäss beschlossen, ein periodisches Bulletin herauszugeben, dessen Redaktion seit 1832 *Quételet* übertragen wurde. Hiermit hatte *Quételet* in noch höherem Masse die wissenschaftliche Thätigkeit der Akademie gefördert, indem letztere die Möglichkeit erhielt, periodisch ihre Arbeiten oder wenigstens grössere oder kleinere Auszüge aus den in den Sitzungen verlesenen Berichten, sowie die Protokolle zu veröffentlichen und auf solche Weise ihr Ansehen im gebildeten Publikum zu steigern.

Im darauffolgenden Jahre zum Direktor der Akademie ernannt, erwarb sich *Quételet* den Dank derselben dadurch, dass es ihm gelang, die Autorität derselben



zu wahren, indem er es verstand, die autokratische Einmischung der Regierung in die inneren Angelegenheiten der Akademie, sowie deren Einfluss auf den Gang der Reorganisation derselben, die infolge der Revolution von 1830 sich als notwendig erwies, zu beseitigen. Einzig und allein dem energischen Auftreten *Quételets* war es zu verdanken, dass die niederländischen Gelehrten aus der Akademie nicht ausgeschlossen wurden; ebenso hatte man es ihm zu verdanken, dass auch in Zukunft die Akademie eine Anzahl von Männern in ihrer Mitte behielt, welche die Regierung beseitigt wissen wollte. Selbstverständlich trugen diese Umstände, die das Ansehen und den guten Ruf der Akademie in hohem Masse förderten, dazu bei, dass der Einfluss *Quételets* in akademischen Kreisen noch mehr gestiegen war. Die Akademie wusste denn auch die Verdienste *Quételets* zu schätzen und wählte ihn zum Zeichen der Dankbarkeit im Jahre 1834 zu ihrem ständigen Sekretär — eine Auszeichnung, die nicht vielen beschieden ist.

In der Eigenschaft als lebenslänglicher Sekretär der Brüsseler Akademie der Wissenschaften verblieb *Quételet* circa vierzig Jahre, und während dieser langen Zeit war sein Streben stets dahin gerichtet, das Ansehen des Institutes in den Augen der gesamten wissenschaftlichen Welt zu heben. Er suchte auf alle mögliche Weise das Ausland mit den Arbeiten belgischer Gelehrter vertraut zu machen, was ihm denn auch in vollem Masse gelang, indem es bloss einer Empfehlung von seiner Seite bedurfte, um einem belgischen Gelehrten den Zutritt zu den besten wissenschaftlichen Zeitschriften zu öffnen. Andererseits bemühte er sich, ausländische Gelehrte für die Akademie als Korrespondenten zu gewinnen. Auch diese Bemühungen wurden



von Erfolg gekrönt, so dass *Quételet* schon 1833 der Akademie von der Bereitwilligkeit einer Anzahl bedeutender Gelehrter des Auslandes, an dieselbe zu korrespondieren, Mitteilung machen konnte. Er durfte davon, sagt einer seiner Freunde, mit Stolz sprechen, denn die Bereitwilligkeit, mit der die ausländischen Gelehrten den Einladungen entgegenkamen, waren in erster Linie auf ihn zurückzuführen, auf seinen wissenschaftlichen Ruf sowohl, als auf seine ausgedehnten Beziehungen in der wissenschaftlichen Welt. Während vieler Jahre, meint derselbe Freund, war *Quételet* fast der einzige wissenschaftliche Vertreter Belgiens dem Auslande gegenüber. Männer, die nach Belgien zu wissenschaftlichen Zwecken kamen, mochten dieselben sein, woher sie wollten: aus London, aus Berlin, aus Rom oder aus Petersburg — alle hatten sie Empfehlungsbriefe an *Quételet*, alle fühlten sich verpflichtet, ihm einen Besuch abzustatten, und jedermann fühlte sich von der Persönlichkeit *Quételets* im höchsten Grade angezogen.

Wie gross *Quételets* Einfluss in der Brüsseler Akademie war und wie bedeutend zu gleicher Zeit seine Verdienste um dieselbe waren, lässt sich noch aus folgenden Umständen ansehen. Wir wissen bereits, dass *Quételet*, die Kunst verehrend, auch bemüht war, mit den Jüngern derselben in näheren Rapport zu treten und an deren Interessen regen Anteil zu nehmen. Zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften ernannt, entschloss sich *Quételet* seine Stellung dazu zu benutzen, um in den Augen des Publikums die Bedeutung der Kunst und deren Vertreter zu heben. Zu diesem Behufe unterbreitete er der Akademie im September 1832 ein von ihm ausgearbeitetes Projekt der Errichtung einer Klasse für Schöne Künste, deren Mit-



glieder in jedweder Hinsicht mit den anderen Akademikern gleichgestellt sein sollten. Ungeachtet dessen, dass er anfangs auf harten Widerstand von seiten mancher Akademiker stiess, welche die veraltete Ansicht von der Unebenbürtigkeit des Künstlers noch immer nicht loswerden konnten, gelang es ihm endlich doch, die Akademie von der Zweckmässigkeit und Zeitgemässheit seines Wunsches zu überzeugen, so dass das gedachte Projekt in einer der nächsten Sitzungen der Akademie fast einstimmig angenommen wurde. Nichtsdestoweniger gelangte dasselbe nicht zur Ausführung, indem die Regierung sich demselben gegenüber durchaus ablehnend verhielt. *Quételet* verlor dadurch nicht den Mut, sondern beschloss vielmehr auf anderem Wege das gekennzeichnete Ziel zu erreichen. Sofort nach Bekanntwerden des Entschlusses der Regierung erliess *Quételet* einen Aufruf an die Künstler und Gelehrten Brüssels, mit der Einladung, sich an einem festgesetzten Tage zusammenzutreffen behufs Gründung einer „Gesellschaft der Gelehrten, Litteraten und Künstler“. Eine überaus grosse Anzahl Männer folgte diesem Rufe; kein einziger Träger eines bekannten Namens blieb fern. Die neue Gesellschaft verstand es auch in kurzer Zeit die Aufmerksamkeit und die Sympathien des gebildeten Publikums auf sich zu lenken. *Quételet* wurde zum Präsidenten derselben gewählt, und nach kurzer Zeit durfte er mit Freuden constatieren, dass sein längst gehegter Wunsch — die bis dahin sich fremd gebliebenen Sphären der Gelehrten und Künstler einander näher zu bringen und zu vereinigen — eine glänzende Verwirklichung gefunden habe. *Quételet* liess jedoch die Hoffnung nicht fallen, den Künstlern einst doch einen Platz in der Akademie zuzuweisen, und in der That war es ihm gegönnt, auch diese Hoffnung erfüllt



zu sehen. Im Jahre 1845 wurde zum Minister des Innern ernannt *Bau-de-Baep*, ein ehemaliger Zuhörer und nachmaliger Kollege *Quételets* im Brüsseler Museum, von welcher Anstalt unten noch die Rede sein soll. *Quételet* benutzte diese günstige Gelegenheit und brachte wiederum sein vor Jahren zurückgewiesenes Projekt der Errichtung einer Kunstklasse an der Akademie zur Sprache. Die Akademie bestätigte ohne Diskussion den von ihr 1832 gefassten Beschluss, welcher diesmal auch die Zustimmung des neuen Ministers fand; letzterer unterbreitete das Projekt dem König zur Sanktion, die denn auch bald darauf erfolgte. Am 16. Dezember 1845 wurde durch ein königliches Dekret die von der Kaiserin *Maria Theresia* gegründete Akademie der Wissenschaften entsprechend den Anforderungen der Zeit reorganisiert und, indem an derselben eine neue Klasse für die Schönen Künste errichtet wurde, ihr die Bezeichnung: „Königliche Akademie der Wissenschaften, der Litteratur und der Schönen Künste“ beigegeben.

*Quételet* war jedoch nicht der Mann, der nach erreichtem Ziele auszuruhen pflegte. Ungeachtet dessen, dass seine sonstigen Beschäftigungen an Umfang ausserordentlich zugenommen hatten und ihm, sozusagen, keine freie Minute übrig liessen, fand er noch Zeit genug, an den Angelegenheiten und Arbeiten der neu errichteten Klasse unmittelbar teilzunehmen. Schon in der ersten Sitzung derselben unterbreitete er den Mitgliedern ein Projekt der Herausgabe einer Geschichte der belgischen Kunst und der Gründung eines nationalen archäologischen Museums. Fürs erste hatte *Quételet* zunächst im Auge die Geschichte der Trachten, die in den verschiedenen Schichten der Gesellschaft seit uralter Zeit im Gebrauche waren; sodann die



Geschichte der Wohnung und deren Ausstattung, der Möbel u. s. w., überhaupt alles dessen, was zur genauen Charakterisierung der Sitten, des Geschmacks und der Gebräuche des belgischen Volkes in Vergangenheit und Gegenwart dienen konnte. Der erste Schritt in dieser Richtung wäre natürlich, sich darüber Gewissheit zu verschaffen, wieviel und was für Gegenstände der gedachten Art sich im Besitze von öffentlichen Sammlungen oder in Händen von Privaten befänden. Auf Antrag *Quételets* beschloss die Klasse der schönen Künste, nachdem sie seinem Projekte ihre Zustimmung erteilte, eine Erhebung in gekennzeichnete Weise zu machen, was dazu führte, dass *Quételet* schon im darauffolgenden Jahre, 1846, die Möglichkeit erhielt, eine archäologische Karte herzustellen, die als wichtige Ergänzung derjenigen von 1842 angesehen werden konnte, welche letztere er durch eigene Bemühungen und auf eigene Faust hergestellt hatte. Da die Ergebnisse der gemachten Erhebung äusserst zufriedenstellende waren, so hatte die Regierung ihre Zustimmung zur Errichtung eines archäologischen Museums gegeben und versprochen, das Institut auch materiell zu unterstützen. Ende 1847 wurde dieses Museum eröffnet.

Wir sehen, dass alle Bemühungen *Quételets* von Erfolg begleitet waren. Und so war es denn auch, wie wir noch unten sehen werden, fast in allem, was er anfasste. Man kann füglich behaupten, dass *Quételet* keine Misserfolge kannte. Was er für notwendig oder nützlich hielt, das gelang ihm auch früher oder später durchzusetzen, indem er überall Helfershelfer fand, Männer, die er durch den Zauber seiner Persönlichkeit, durch seinen offenen, ehrlichen Charakter, durch seinen tiefen, vielseitigen Geist an sich zu fesseln wusste.



Im Anschluss daran, was vorhin betreffend *Quêtelets* Beziehungen zur Kunst gesagt wurde, wollen wir in diesem Kapitel noch auf den Umstand hinweisen, dass dessen Liebe zur Kunst durchaus keine platonische war; vielmehr war er selbst eine Zeitlang auf diesem Gebiete mit Erfolg thätig. Wir wissen ja bereits, dass er noch als Zögling des Genter Lyceums wegen seiner künstlerischen Begabung die Aufmerksamkeit in Specialistenkreisen auf sich zu lenken wusste. Ebenso wissen wir, dass er in Gemeinschaft mit seinem Freunde *Dandelin* dramatische Werke verfasste, die sich einer wohlwollenden Aufnahme von seiten der Kritik erfreuten. Nun bleibt uns noch übrig, über die Erfolge *Quêtelets* auf dem Gebiete der Dichtkunst zu berichten.

Seine Gedichte pflegte *Quêtelet* in verschiedenen Zeitschriften zu veröffentlichen, mit besonderer Vorliebe aber in dem Litterarischen Almanach der oben genannten Litterarischen Gesellschaft, sodann in den „*Annales beliques*“ und in den Beilagen der Zeitschrift „*Etudes et leçons françaises de littérature et de morale*“. Die zwei letzteren Zeitschriften standen unter der Leitung des Genter Professors *Raul*, des Freundes und Gönners *Quêtelets*, durch welchen denn auch letzterer hauptsächlich zur Veröffentlichung seiner dichterischen Schöpfungen bestimmt wurde.

Der Lieblingsdichter *Quêtelets* war *Horaz*; nicht wenige Gedichte tragen daher den Stempel des tiefen Einflusses desselben. Von den Gedichten dieser Art verdient „Das Sendschreiben an Tollens“, den berühmten niederländischen Dichter und Dramaturgen der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts, besonders hervorgehoben zu werden.

*Quêtelet* pflegte überhaupt sehr viel Oden und Sendschreiben zu dichten — dieses Genre der dichte-



rischen Kunst zog er augenscheinlich allen anderen vor. Hatte irgend ein Kunstgegenstand auf ihn einen besonderen Eindruck gemacht oder gefiel ihm ein Künstler oder Schauspieler besonders — sofort pflegte er seinen Gefühlen in einem Gedichte Ausdruck zu verleihen, und zwar in einer Ode oder in einem Sendschreiben an die betreffende Persönlichkeit. Sehr gelobt wurde seiner Zeit das Sendschreiben an *Odevaere*, den nationalen belgischen Künstler, den besten Schüler des berühmten *David*. Die Gemälde *Odevaeres*, für die der Künstler das Sujet der belgischen Geschichte entnahm, brachten seiner Zeit das gebildete Publikum Belgiens und namentlich der Hauptstadt förmlich in unbegrenzten Enthusiasmus.

Der erhabene und edle Stil des Sendschreibens an *Odevaere* macht noch heute einen sehr günstigen Eindruck auf den Leser, wenn die darin verkörperten Gefühle ihm auch einigermaßen fremdartig erscheinen mögen. Der Dichter preist die Macht des Ausdrucks, die Tiefe des Gefühls, die Grösse des Patriotismus des Künstlers, dem er die Unsterblichkeit verheisst.

Neben den Oden liebte *Quételet* auch Romanzen. Indem er eine Anzahl Sprachen beherrschte: Deutsch, Englisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch und, selbstverständlich, auch Holländisch, studierte er diese Art der Poesie in allen ihren Erscheinungsformen bei den verschiedenen Nationen. Auch selbst hatte er eine Unmasse von Romanzen verfasst und übersetzte eine grosse Anzahl derselben aus fremden Sprachen ins Französische. Über die Romanzendichtung veröffentlichte *Quételet* auch eine Abhandlung in den „*Annales belgiques*“, Jahrgang 1823, welche Abhandlung bis auf den heutigen Tag ihre Bedeutung nicht verloren hat. Er vertritt daselbst die Ansicht, wonach die Romanze in



der Epoche des Rittertums entstanden wäre, in der Epoche, wo die Schlösser, die bis dahin hauptsächlich als Versteck der Grafen und Baronen, die vom Raub und der Plünderung der Reisenden lebten, gedient hatten, nunmehr ihr düsteres Aussehen zu verlieren beginnen, indem sie sich allmählich in glänzende Höfe und Burgen verwandelten, wo die Schönheit und Kunst herrschte. Zu gleicher Zeit fand in diese Sphären die lateinische Sprache Eingang, und die damaligen Sänger, die ihre Weisen in dieser Sprache zurechtlegten, verdarben dieselben durch Hinzumengung von Ausdrücken aus verschiedenen Dialekten, welcher Umstand allmählich zur Bildung desjenigen Dialektes, welcher als romanischer Dialekt bekannt ist, führte. Die Lieder, die in diesem Dialekte verfasst wurden, erhielten die Bezeichnung „Romanzen“, welche Bezeichnung in Zukunft einer besonderen Art der poetischen Erzeugnisse, unter denen die Romanze über Rolando als die älteste Vertreterin derselben gelten kann, beigelegt wurde. Die Romanze hatte nach *Quételets* Ansicht in jenen längst vergangenen Zeiten die gleiche Bedeutung, wie das Epos bei den Alten.

Die Poesie der Alten liebte *Quételet* mit dem ganzen Feuer seiner Seele, obzwar er sich vollständig bewusst war, dass die poetischen und künstlerischen Erzeugnisse der früheren Zeiten, so schön sie auch sein mögen, nicht mehr ausreichen, um die Anforderung, die der moderne Mensch an Poesie und Kunst stellt, zu befriedigen, — dieselben seien nicht in der Lage, in der Seele des modernen Menschen die gleichen Illusionen hervorzurufen, die sie seiner Zeit in der Menschenbrust erzeugt hatten. Der Zephir, die Venus, und wie die Gottheiten alle heissen, so herrlich sie uns in den Schöpfungen der Alten erscheinen, können und



dürfen, wie *Quételet* meint, keinen Platz mehr finden in den Kunsterzeugnissen der Gegenwart. Schön und nützlich ist es, den Griechen ihre Einfachheit, ihr staunenerregendes tiefes Verständnis für das Schöne nachzuahmen; wenn aber der Künstler vom modernen Menschen verstanden und geschätzt werden will, so hat er unbedingt *unsere* Natur zu schildern, *unsere* Helden, *unsere* Gottheit. Ausserdem kann es nicht mehr genügen, wenn der Künstler bloss das Gemüt zu erregen sucht, er muss sich in gleicher Weise darum bemühen, die Anforderungen unserer Vernunft zu befriedigen.

Leider sieht man sich genötigt, darauf hinzuweisen, dass *Quételet* selbst nicht immer sich durch seine Ansichten über die Aufgaben der Poesie und Kunst in der Gegenwart leiten liess. Sehr oft wählte er zum Gegenstand seiner Dichtungen einen Stoff, von dem man am allerwenigsten sagen konnte, er befriedige in gleicher Weise die Anforderung der Vernunft und des Gemütes des modernen Menschen, und vollkommen recht hatte daher Professor *Raul*, wenn er meinte, nur die elegante und feine äussere Form entschädige oft den Leser der *Quételetschen* Gedichte für die nicht immer interessanten Sujets, die der Dichter gewählt habe.

Die Periode der dichterischen Thätigkeit *Quételets* dauerte indessen nicht allzulange. 1823 erschien sein letztes Gedicht im Litterarischen Almanach. Seine wissenschaftliche Thätigkeit nahm zu jener Zeit einen grossen Umfang an und er musste darauf fast seine ganze Zeit verwenden. Ausserdem waren auch die veränderten Umstände für die Poesie nicht besonders günstig; das Interesse des gebildeten Theiles des belgischen Publikums neigte sich anderen Bedürfnissen, an-



deren Wünschen zu: in Belgien bereitete sich zu jener Zeit die für dieses Land bedeutsame politische Umwälzung vor, die nach einigen Jahren mit der Trennung von Holland ihr Ziel erreichen sollte.

Trotzdem aber, dass *Quételet* bloss etwa drei oder vier Jahre als Dichter thätig war, gelang es ihm doch, sich einen geachteten Namen unter den Dichtern seines Landes zu erwerben; seine Gedichte fanden stets einen sehr wohlwollenden Empfang sowohl von seiten des Publikums als von seiten der litterarischen Kritik.

### III.

Der Gedanke der Gründung eines Observatoriums in Brüssel. — *Quételet* wird von der Regierung nach dem Auslande behufs Studium der Einrichtungen der wichtigsten Observatorien geschickt. — Q. Bekanntschaft mit *Bouvard* und *Laplace*. — Q. Heirat. — Q. Familienleben. — Q. wissenschaftliche Expedition nach London. — Seine Reise nach Deutschland. — Q. in Weimar und das Jubiläum *Göthes*. — Der Kongress der deutschen Naturforscher in Heidelberg. — Q. Heimkehr. — Die Zwistigkeiten mit der Observatoriumbauverwaltung. — Q. Entschluss Brüssel auf eine Zeit lang zu verlassen. — Q. Reise nach Italien. — Die belgische Revolution von 1830. — Q. Übersiedelung ins Gebäude des neu errichteten Observatoriums. — Q. als Astronom. — Die „équations personnelles“. — Die Popularisierung der Astronomie.

Wir haben im letzten Kapitel gesehen, dass *Quételet* bald nach seinem Eintritt in die Akademie zum eifrigsten und thätigsten Mitgliede derselben wurde. Um sich einen klaren Begriff von der Thätigkeit und der Bedeutung des Instituts, von dessen Bedürfnissen und Aufgaben, zu bilden, hielt er es für nötig, sich mit der Vergangenheit desselben, mit dem Gang seiner Arbeiten in früheren Zeiten, vertraut zu machen. Wäh-



rend der Beschäftigung mit dieser Angelegenheit konnte *Quételet* unter anderem konstatieren, dass es seit jeher ein lebhafter Wunsch der Akademie gewesen ist, in Brüssel ein grosses astronomisches Observatorium zu haben, damit die belgischen Astronomen bei sich zu Hause ihre Beobachtungen machen könnten. Bis dahin gab es in Belgien kein einziges derartiges Institut, und die Akademie hatte daher öfters, unterstützt von vielen gelehrten Gesellschaften des Landes, bei der französischen Regierung um die Errichtung eines Observatoriums petitioniert, welches von den Gelehrten des In- und Auslandes geradezu als eine Notwendigkeit für die Entwicklung der belgischen Wissenschaft hingestellt wurde. Umsonst waren jedoch alle Bemühungen; die französische Regierung pflegte stets unter Hinweis auf den Mangel an nötigen Mitteln die Sache beiseite zu legen. Nach der Lostrennung Belgiens von Frankreich, ist die Angelegenheit nicht mehr aufgenommen worden; die niederländische Regierung hatte in der ersten Zeit ohnehin viel zu thun gehabt, es galt ja das ganze Staatswesen gleichsam zu reorganisieren, so dass die Frage der Errichtung eines Observatoriums von selbst in den Hintergrund treten musste. Auf solche Weise sind nun eine Reihe von Jahren verstrichen, ohne dass von irgend einer Seite darauf wieder zurückgekommen wäre, — bis *Quételet* auf die Angelegenheit seine Aufmerksamkeit lenkte. Wir wissen schon, dass wenn *Quételet* einmal für etwas Interesse gewann und den Entschluss fasste, ein vorgestecktes Ziel zu erreichen, er auch nicht ruhte, bis dasselbe erreicht wurde.

So kam es auch jetzt in der Angelegenheit des Observatoriums! Unermüdlich suchte er für die Sache Freunde zu gewinnen, brachte dieselbe zur Sprache, wo es immer anging, hielt darüber Vorträge in ver-



schiedenen Gelehrten-Gesellschaften, — mit einem Worte er suchte mit allen Mitteln die öffentliche Meinung in dieser Beziehung günstig zu stimmen.

Ende 1823 erhielt *Quételet* die Gelegenheit, mit dem oben genannten Unterrichts-Minister *Falk*, der, wie wir wissen, dem jungen Gelehrten sehr gewogen war, eine Unterredung in dieser Sache zu haben. Minister *Falk*, der ein offenes Auge hatte für alles, was in irgend welcher Beziehung die kulturellen Bedürfnisse des Landes fördern könnte, und der mit reger Teilnahme auf jeden Gedanken einging, wenn er von ihm einen Vorteil für die Volksbildung erwartete, gewann für die Auseinandersetzung *Quételets* ein lebhaftes Interesse und versprach die Angelegenheit ernsthaft zu prüfen. *Quételet* sah ein, dass sein Projekt nun sich in guten Händen befände und voller Freude sah er bereits im Geiste seine Hoffnung erfüllt. Leider wollte es das Schicksal, dass bis zur Erfüllung noch volle zehn Jahre verstrichen.

Kurze Zeit auf die erwähnte Unterredung erhielt *Quételet* eine offizielle Anfrage, ob er nicht etwa gewillt wäre, die Stelle eines Astronomen in dem zu gründenden belgischen Observatorium einzunehmen. *Quételet* antwortete, er wäre mit Vergnügen bereit, den Antrag anzunehmen, müsse aber bemerken, dass ihm zur gewissenhaften Ausfüllung des Postens die nötigen praktischen Kenntnisse abgehen, da er infolge Mangels eines Observatoriums in Belgien, sich bloss auf die theoretische Astronomie beschränken musste. Diese Bemerkungen veranlassten das Ministerium, *Quételet* behufs Erwerbung der nötigen Kenntnisse auf Staatskosten ins Ausland zu schicken.

Im Dezember 1823 tritt *Quételet* seine Reise an. Seine ersten Schritte richtete er selbstverständlich nach



Paris, dessen astronomisches Observatorium, das zu jener Zeit unter der Leitung der berühmten Astronomen und Physiker *Bouvard* und *Arago* stand, allgemein bekannt war. In Paris eingetroffen, war es ihm in erster Linie darum zu thun, den vortrefflichen Direktoren des Observatoriums einen Besuch abzustatten.

*Quételet* wurde daselbst aufs herzlichste empfangen; der Astronom *Bouvard* stellte sich ihm ganz zur Verfügung und gab ihm die Erlaubnis, im Observatorium ein- und auszugehen, wann es ihm belieben sollte. Von seinem ersten Besuche im Observatorium erzählte *Quételet* folgendes: „Mit fieberhafter Ungeduld wartete ich auf den Moment, wo ich das Glück haben sollte, die berühmten Gelehrten an der Arbeit sehen zu können. Als ich aber den monumentalen Bau des Observatoriums, welches sich durch so viele unsterbliche Arbeiten berühmt gemacht hatte, betrat, da beschlich mich eine gewisse Schüchternheit; mit einem Male wurde ich mir meiner ganzen Unwissenheit bewusst, es wurde mir ganz klar, wie wenig ich noch eigentlich weiss, wie viel ich noch zu lernen habe, um mit ruhigem Gewissen an die Aufgabe treten zu können, die mir anvertraut wurde . . . Ich vergass mich mit Empfehlungsschreiben zu versehen, die mir über die Ungeschicklichkeiten des ersten Besuches hinweghelfen könnten. Ich ging nun hinauf und sah mich auf einmal vor der Doppelthüre, die in die Arbeitszimmer von *Bouvard* und *Arago* führte; ich blieb stehen, unentschieden darüber, wo ich anklopfen sollte. Ich war schon im Begriff, die Thüre, die in *Aragos* Zimmer führte, zu öffnen, als durch die andere *Bouvard* herauskam, im Begriffe, sich in den Beobachtungssaal zu begeben. Als er mich bemerkte, wandte er sich zu mir, mit der Frage, wen ich wohl suche. Ich war so aufgeregt, dass ich in



einemfort hier auf dem Korridor meine ganze Geschichte ausschüttete, die der berühmte Gelehrte augenscheinlich mit grosser Aufmerksamkeit anhörte. Er lud mich darauf ein, ihm zu folgen, führte mich in den Beobachtungssaal, wo ich auf einmal mich vor die astronomischen Instrumente gestellt sah, ganz erschüttert durch das Schauspiel, das sich meinen Augen darstellte. Die Liebenswürdigkeit *Bouwards* ging so weit, dass er sofort begann, mir die Bestimmung der verschiedenen Gegenstände und die Art und Weise der Benützung derselben auseinanderzusetzen; endlich lud er mich ein, nach Belieben über das vorhandene Material zu verfügen.“

Noch am gleichen Abend machte *Quételet* von der liebenswürdigen Einladung des berühmten Astronomen Gebrauch, und kam sodann jeden Tag hin, stets von den Wirten aufs freundlichste empfangen. Er erhielt freien Zutritt zu allen Instrumenten und Papieren des Instituts. *Bouvard* selbst unterstützte ihn in seinen Arbeiten; nach Schluss pflegte er ihn dann gewöhnlich zu sich einzuladen.

*Bouvard* trat *Quételet* fast mit väterlicher Liebe entgegen. Er machte ihn zum ständigen Teilnehmer an seinen anspruchslosen Mahlzeiten, so dass *Quételet* allen Grund hatte, sich gleichsam zur Familie seines trefflichen Lehrers zu zählen. Im Hause dieses Mannes hatte *Quételet* Gelegenheit, einen kleinen Kreis von Gelehrten kennen zu lernen, unter denen sich solche Männer befanden wie *Laplace* und *Poisson*, *Alexander von Humboldt*, *Fresnel* und andere.

Bei *Laplace* hörte *Quételet* einen Kursus der Wahrscheinlichkeitsrechnung namentlich in ihrer besonderen Anwendung auf astronomische Untersuchungen. Wir werden unten sehen, dass dieser Umstand einen ent-



scheidenden Einfluss hatte auf die Ausbildung der *Quételetschen* Ansichten über das Weltall überhaupt, sowohl als über die Natur und das Wesen der sozialen Beziehungen im Besonderen. Wir werden sehen, dass sämtliche Arbeiten *Quételets* auf sich den tiefen Stempel des Einflusses der materialistischen Anschauungsweise des berühmten französischen Mathematikers und scharfsinnigen Philosophen tragen.

Überhaupt war die Reise *Quételets* nach Paris für ihn von grosser Tragweite; hier lenkte sich zuerst seine Aufmerksamkeit auf Fragen der Wissenschaft und der Philosophie, für die er früher kein Interesse hatte, — und doch war es gerade die Beschäftigung mit diesen Fragen, die ihm dann die Weltberühmtheit und den Ruf eines Geisteshelden eintragen sollte.

Aus seiner ersten Reise ins Ausland kehrte *Quételet* im Februar 1824 zurück, indem er ein vollständig ausgearbeitetes Projekt des zu errichtenden Observatoriums mitbrachte, — ein Projekt, das von den französischen Astronomen in allen Stücken gutgeheissen wurde. Am 1. März desselben Jahres unterbreitete er dasselbe der Akademie, welche in der Sitzung vom 5. April einstimmig ihre Zustimmung dazu gab und darauf den Beschluss fasste, bei der Regierung vorstellig zu werden, um die Sanktion des Königs zu erwirken. Der Ehrenpräsident der Akademie, der *Prinz von Haag*, erklärte sich bereit, persönlich das Anliegen vor den König zu bringen. Die Bemühungen waren denn auch von Erfolg begleitet, und nachdem der Municipalrat von Brüssel einen Teil der Kosten übernehmen zu wollen erklärte, war die Sache nach allen Seiten hin gesichert. Der unter der Leitung *Quételets* ausgearbeitete Plan des Observatoriums erhielt bald darauf die Genehmigung und am 10. Mai 1827 wurde mit dem Bau



begonnen, auf einem Platz, der wiederum von *Quételet* selbst gewählt wurde und zwar entgegen dem Wunsche der Stadtverwaltung, welche aus Stadtverschönerungsrücksichten für das Observatorium einen Platz im Centrum der Stadt angewiesen hatte, welcher *Quételet* für diesen Zweck unbrauchbar erschien. Dadurch hatte aber *Quételet* die Stadtbehörden gegen sich aufgebracht, die Behörden, von denen in erster Linie der Gang der Arbeiten abhing, und dieser Umstand war es hauptsächlich, der die ungeheure Verzögerung der Arbeiten verursachte und zu den vielen Unannehmlichkeiten und Plackereien führte, denen sich *Quételet* während dieser langen Zeit ausgesetzt sah.

Mittlerweile hatte sich *Quételet* verheiratet. Die Vermählung fand am 20. September 1825 statt. Seine Frau, die Tochter des eingewanderten französischen Arztes *Curtet* und die Nichte des Akademikers *Van-Mons*, hatte eine sehr gute Erziehung genossen, war litterarisch gebildet, sehr musikalisch, spielte und zeichnete vortrefflich. Nachdem sie schon frühzeitig ihre Mutter verloren hatte, wuchs sie immer in Gesellschaft von Männern, der Freunde ihres Vaters, in dessen Salon die wissenschaftliche und künstlerische Welt Brüssels sich zusammenfand, auf. In das *Curtetsche* Haus wurde *Quételet* von Baron *Reifenberg* eingeführt. Die interessanten und geistvollen Unterhaltungen, die in diesem Hause geführt wurden, erhielten bald für *Quételet* noch ein besonderes Interesse, in Folge des Umstandes, dass an denselben die schöne Tochter des Gastgebers stets lebhaften Anteil zu nehmen pflegte, die *Quételet* besondere Aufmerksamkeit zu schenken schien. Die jungen Leute hatten sich denn auch in kurzer Zeit lieb gewonnen und bis zu ihrem Lebensende sollte das Gefühl für einander nichts an Wärme und Innigkeit verlieren.



Ihrer Ehe entsprangen zwei Kinder: ein Knabe und ein Mädchen. Die Kinder wurden zu Hause erzogen, hauptsächlich unter der liebevollen Aufsicht der Mutter. Die häusliche Erziehung des Knaben dauerte jedoch nur bis zu seinem sechszehnten Lebensjahre, worauf er in die Militär-Akademie eintrat, welche er als Militär-Ingenieur verliess. Der Beruf eines Militär-Ingenieurs sagte aber dem jungen Manne nicht sehr zu; er gab denselben nach kurzer Zeit auf und wurde Assistent des Vaters am Brüsseler Observatorium; nach dem Tode *Adolf Quételets* wurde er zu seinem Nachfolger ernannt.

*Quételet* war in seinem Familienleben äusserst glücklich. Nach seiner Übersiedelung nach Brüssel nahm er seine heissgeliebte Mutter und Schwester zu sich. Nach *Quételets* Verheiratung lebten sie noch immer alle friedlich und vergnügt beisammen. Die Frau führte den Salon mit vielem Takt und Verstand, den Salon, der mit der Ausbreitung des Rufes ihres Mannes zum Sammelpunkte nicht bloss der bedeutendsten Vertreter der Wissenschaft, der Litteratur und der Kunst der Hauptstadt, sondern auch sämtlicher Gelehrten aus der Provinz und des Auslandes, wenn sie nach Brüssel kamen, wurde. *Quételets* Haus zeichnete sich durch seine herzliche Gastfreiheit aus, so dass das Brüsseler Observatorium, wo *Quételet* seine Wohnung hatte, in dieser Beziehung weit über die Grenzen Belgiens bekannt war.

*Quételet* selbst hatte jedoch keine besondere Vorliebe für grosse Gesellschaften. Er zog die kleinen, intimen Kreise von Freunden vor, mit denen er auch gerne seine Mahlzeiten teilte. Ende der zwanziger Jahre hatte die kleine Gesellschaft, die *Quételet* um sich vereinigte und die die Benennung „Gesellschaft der Zwölfe“ trug, einige Bedeutung erlangt. Dieselbe



zählte unter ihren Mitgliedern neben einigen Akademikern den bekannten Litterarhistoriker und Kritiker *Bardy*, den bereits erwähnten Maler *Odevaer*, den Publizisten *de Potter*, einen der hervorragendsten Männer der belgischen Revolution und Mitglied der provisorischen Regierung.

Die erwähnten kleinen Diners wurden in der *Quételetschen* Familie gewöhnlich an Sonntagen gegeben; sie hatten nach dem Zeugnis eines Freundes von *Quételet*, seines Adjunkten, einen sehr ungezwungenen Charakter. Die ganze Gesellschaft wurde dann auch gewöhnlich für den Abendkaffee zurückbehalten, zu dem in der Regel noch der eine oder der andere Bekannte zu erscheinen pflegte. Die Unterhaltung bewegte sich über alle möglichen Gegenstände, man musizierte, spielte verschiedene Spiele, wobei *Quételet* selbst hinter den andern, was guten Humor und Fröhlichkeit anbetrifft, durchaus nicht zurückblieb. Diejenigen, die *Quételet* von ferne oder bloss aus seinen Schriften kannten oder gar erst nach seiner Krankheit mit ihm in Berührung kamen, meinte der vorhin citierte Freund, konnten keine Vorstellung davon haben, wie viel in ihm Lebensfreude, Witz und Humor steckte. Er lachte sehr viel, und *Rabelais* war ihm mindestens ebenso teuer wie *Pascal*. Er war im höchsten Grade redeselig; in der Unterhaltung war er unvergleichlich durch seine Unermüdlichkeit und Liebenswürdigkeit. Niemand war so erfinderisch, wenn es galt, die Gesellschaft durch Witze und Spiele zu unterhalten, als er, und sein frisches, heiteres Lachen, seine ungezwungene Fröhlichkeit steckte alle Anwesenden an und riss sie hin.

Später sollte sich allerdings alles ändern, als nämlich das unerbittliche Schicksal ihm seine innig ge-



liebte Mutter entriss, und als seine Schwester, die sich mittlerweile verheiratete, ein sehr unglückliches Familienleben zu kosten bekam. Da kam noch seine Krankheit hinzu, die in gleicher Weise seine physischen und geistigen Kräfte untergrub . . . Aber hierüber soll erst unten die Rede sein.

Wir haben oben gesehen, dass im Mai 1827 der Bau des Observatoriums begonnen wurde. Zwei Monate darauf wurde *Quételet* nach London und Paris geschickt, den Einkauf der für das Observatorium nötigen Instrumente zu besorgen. Am 20. August tritt er seine Reise an in Begleitung seiner Frau und seines Freundes *Dandelin*. *Quételet* benutzte diese Reise unter anderm dazu, um Beziehungen mit der englischen Gelehrtenwelt anzuknüpfen und die Observatorien dieses Landes zu besichtigen, unter denen solche mit europäischem Ruf waren, wie z. B. dasjenige in Woolwich. Er bereiste zu diesem Zwecke nicht nur ganz England, sondern auch Schottland und Irland, überall die Observatorien, die Universitäten und die gelehrten Gesellschaften aufsuchend. Die Reise nach Paris konnte unausgeführt bleiben, weil der berühmte Astronom *Bouvard* sich bereit erklärte, daselbst die nötigen Instrumente für ihn einzukaufen.

Nach der Rückkehr unserer Reisenden nach Brüssel wurde *Quételet* durch ein königliches Dekret vom 9. Januar 1828 zum Astronomen des Brüsseler Observatoriums ernannt. In dieser neuen Eigenschaft richtete *Quételet* ein Schreiben an die Municipalität von Brüssel, worin er dieselbe um Unterstützung und Beistand bittet. „Ich habe die Ehre, Ihnen mitzuteilen“ — so lautete dieses Schreiben — „dass ich von Seiner Majestät zum Astronomen des Brüsseler Observatoriums ernannt wurde. Ich erlaube mir, die Hoffnung zu hegen, dass ich bei der Aus-



übung meines Amtes Ihrer geneigten Unterstützung theilhaftig sein werde, deren ich zur gewissenhaften Erfüllung der mir auferlegten Aufgabe in so hohem Masse benötige. Dank der Liberalität Seiner Majestät und Ihrer weitherzigen Unterstützung werden wir, dessen bin ich überzeugt, ein Observatorium erhalten, welches mit den ersten europäischen Instituten dieser Art werde wetteifern dürfen. Zur Erreichung dieses Zieles ist es aber vor allem notwendig, die ästhetischen Fragen<sup>1)</sup> in den Hintergrund zu rücken; es wäre unverantwortlich, wollte man solchen Rücksichten die augenscheinlichen Bedürfnisse und Anforderungen der Wissenschaft opfern. Ein Observatorium, welches den Anforderungen der Wissenschaft nicht zu entsprechen vermöchte, würde stets ein Ärgernis sein für die Gelehrten sowohl als für die Behörden, die sich um das Zustandekommen desselben bemühen.“

Leider war die erbetene Unterstützung *Quételet* versagt geblieben. Im Gegenteil suchte die Municipalverwaltung und namentlich der Baumeister, der mit der Leitung des Baues für das Observatorium betraut wurde, alles so einzurichten, dass sich *Quételet* ärgern musste; seine Proteste und Klagen wurden einfach nicht berücksichtigt. Am Ende fasste die Municipalverwaltung sogar den Beschluss, die Arbeiten einzustellen, da ihr angeblich die Mittel zur Weiterführung derselben fehlten. Es begannen nun die langwierigsten Verhandlungen zwischen Regierung und Stadtverwaltung, die nicht weniger als anderthalb Jahre dauerten. Nach langem Hin- und Herstreiten wurden endlich die finanziellen Angelegenheiten beglichen und die Arbeiten wieder

<sup>1)</sup> Eine Anspielung auf die oben erwähnte Zwistigkeit, die zwischen *Quételet* und dem Municipalrat betreffend die Platzfrage ausgebrochen war.



aufgenommen, die jedoch noch immer schildkrötenartig vorwärts schritten. *Quételet* war ausser sich aus Verdross, und trotz seiner Bemühungen, den kleinlichen Chicanen von seiten der Stadt-Behörden keine Beachtung zu schenken, litt er doch augenscheinlich unter allen diesen unverdienten Unannehmlichkeiten so sehr, dass er am Ende den Entschluss fasste, auf eine Zeitlang mit seiner Frau der Stadt Brüssel den Rücken zu kehren.

Das Ziel seiner nunmehrigen Reise war Deutschland, wo er bis dahin noch nicht gewesen ist. Wie auf seinen frühern Reisen, so knüpfte *Quételet* auch in Deutschland innige Beziehungen mit der dortigen Gelehrtenwelt an. In Bremen machte er die Bekanntschaft des berühmten Arztes und Astronomen *H. W. M. Olbers*, des Entdeckers der zwei Planeten, der Pallas und der Vesta, und vieler Kometen, weit bekannt durch seine gegenwärtig allgemein gebrauchte Methode, aus drei Beobachtungen die Bahn eines Kometen zu berechnen. *Quételet* hatte noch ein besonderes Interesse an dieser Bekanntschaft; war es doch *Olbers*, der vorzüglich die Ansicht betreffend die Wahrscheinlichkeit eines lunarischen Ursprungs der Meteorsteine verteidigte, eine Ansicht, die sich *Quételet* eine Zeitlang zu eigen machte. Dieser Umstand führte dazu, dass zwischen beiden Gelehrten ein lebhafter brieflicher Verkehr sich einstellte. Der greise Gelehrte war über die persönliche Bekanntschaft mit *Quételet* und dessen Frau entzückt und noch mehrere Monate nachher schrieb er in einem Briefe an *Quételet* unter anderem folgendes: „Die Erinnerung an Ihren äusserst angenehmen, leider aber zu kurzen Besuch bei mir mit *Schuhmacher*<sup>1)</sup> wird mir stets teuer sein. Was Ihre

---

<sup>1)</sup> Nach Bremen wurde *Quételet* vom Hamburger Astronomen *Schuhmacher* begleitet, den er vorher in Hamburg besucht hatte.



verehrte Frau Gemahlin anbelangt, so möchte ich Ihnen sagen, allerdings nur in der Hoffnung, dass ein acht- und siebenzigjähriger junger Mann Ihre Eifersucht nicht besonders erregen dürfte, dass ich seit jener Zeit ein feuriger Verehrer Ihrer trefflichen und liebenswürdigen Gemahlin bin.“

In Berlin geriet *Quételet* sofort in einen kleinen Kreis bedeutender Gelehrter. Da war der Physiker *Poggendorf*, der bekannte Erfinder des Galvanometers und der Herausgeber der „Annalen der Physik und Chemie“ und nachmals des berühmten „Biographisch-literarischen Handwörterbuches zur Geschichte der exakten Wissenschaften“. Hier war auch der Chemiker *Mitscherlich*, der schon früh durch die Entdeckung des sogenannten Isomorphismus, d. h. der Fähigkeit verschiedener chemischen Substanzen, sich in ähnlicher, resp. übereinstimmender Form zu krystallisieren, seinen wissenschaftlichen Ruf begründet hatte. *Mitscherlich* hatte *Quételet* übrigens schon in Paris kennen gelernt, und zwar im Hause des berühmten französischen Physikers *Fresnels*. Ausserdem traf er hier auch die Astronomen *Encke*, *Grelle* und andere.

In Berlin hatte er auch die Gelegenheit, den nachmals berühmten Komponisten *Mendelssohn-Bartholdy* kennen zu lernen, der erst seine musikalische Laufbahn beschritten hatte. *Quételets* Frau und die Schwester *Mendelssohns*, *Fanny Hensel*, haben sich bald sehr gern bekommen und trafen fast allabendlich zusammen, entweder im Hause *Mendelssohns*, in dessen Garten *Quételet*, nebenbei bemerkt, seine Beobachtungen der magnetischen Nadel machte, oder in der Wohnung des letzteren. Ausser den Sympathien, die sie sich gegenseitig entgegenbrachten, verband sie noch das gemeinsame lebhafte Interesse für die



Musik, eine Neigung, die ihre Freundschaft viele Jahre nährte.

Von Berlin lenkte *Quételet* seine Schritte nach Weimar, wo gerade das 80jährige Jubiläum *Goethes* gefeiert wurde. *Quételet* beabsichtigte sich hier nur einen Tag aufzuhalten; der reizende Empfang, der ihm von seiten des Jubilars zu teil wurde, hielt ihn aber daselbst ganze acht Tage zurück. Der berühmte Greis war gerade zu jener Zeit vollauf mit seinen optischen Experimenten und seiner Farbentheorie beschäftigt, und in seiner Unterhaltung mit *Quételet* kam er immer wieder auf diese Gegenstände zu sprechen. Nachdem er erfahren hatte, dass *Quételet* die Absicht habe, dem Kongress der deutschen Naturforscher in Heidelberg einen Besuch abzustatten, wandte er sich zu ihm, wie *Quételet* mitteilt, mit folgenden Worten: „Sie werden also diesen grossen Jahrmarkt der Wissenschaft besuchen, wohin jedermann mit der Absicht kommt, seine Ware unter möglichst günstiges Licht zu stellen, und zu gleicher Zeit sich bemüht, diejenige seines Nachbarn in ihrer Güte herabzuwürdigen<sup>1)</sup>. Nun bin ich einmal einer von diesen Nachbarn. Ich gestehe jedoch, dass ich sehr neugierig bin, zu erfahren, was man dort zu meinen Untersuchungen sagen würde.“ *Quételet* musste *Goethe* das Versprechen geben, ihm volle Wahrheit über diesen Gegenstand mitzuteilen, auch wenn die zu machenden Mitteilungen für den letzteren unangenehm sein sollten. Inwiefern *Quételet* seinem Versprechen nachgekommen war, lässt sich nicht sagen, jedenfalls hat er sich keiner besonders angenehmen

---

<sup>1)</sup> In diesem Sarkasmus brach der Unmut *Goethes* gegen die deutschen Naturforscher hervor, in deren Reihen, besonders in denjenigen der Physiker, seine Farbentheorie keine besonders günstige Aufnahme fand.



Aufgabe unterzogen, deren Erfüllung um so schwieriger war, als bekanntlich die betreffenden Ansichten *Goethes* sich den heftigsten Angriffen von allen Seiten aussetzen mussten.

Nachdem *Quételet* noch eine Anzahl anderer deutscher Städte besuchte und am Kongress der Naturforscher in Heidelberg eine Zeitlang verweilte, kehrte er nach Brüssel zurück, in der Hoffnung, dass während seiner Abwesenheit der Bau des Observatoriums weite Fortschritte gemacht habe. Man kann sich nun vorstellen, wie gross die Enttäuschung sein musste, als er die Arbeiten fast am gleichen Punkte wiederfand, auf dem er sie verliess. Nach vielen und widrigen Zänkereien mit dem Architekten, hinter welchem die ganze Stadtverwaltung stand, entschloss sich *Quételet*, sich nicht mehr in die Sache einzumischen, alles dem Schicksal zu überlassen, um so mehr, als er bemerkte, dass auch in den regierenden Kreisen, nach der Demission des Ministers *Falk*, die Luft etwas anders zu wehen begann; eine gewisse Kälte stellte sich in den Beziehungen der Regierung zu ihm ein, und zwar einzig und allein infolge seiner offenkundigen Sympathien mit der politischen Opposition.

Infolge dieses Umstandes ging *Quételet* schon nach fünf Monaten wieder auf Reisen. Im März 1830 stellte er ein Gesuch an die Regierung, ins Ausland und namentlich nach Sicilien auf eigene Kosten sich begeben zu dürfen, indem er geltend machte, er finde es für nötig, auch noch die italienischen Observatorien kennen zu lernen. Die Erlaubnis wurde ihm erteilt, und Mitte Mai begegneten wir ihm bereits in Paris, woher er dann über Genf nach Italien reiste. Aus Italien war es ihm nun gegönnt, in sein Vaterland zurückzukehren, das sich mittlerweile von der nieder-



ländischen Unterjochung befreite, gegen welche es vom ersten Tage der Gründung des niederländischen Königthums an unausgesetzt gekämpft hatte.

Die Nachricht von der in Belgien im Monat August ausgebrochenen Revolution, die zwei Monate darauf zum Lostrennen dieses Landes von Holland und zur Bildung eines selbständigen belgischen Königthums führte, traf *Quételet* auf dem Wege nach Rom, machte indessen auf ihn augenscheinlich keinen besonderen Eindruck. Trotz seiner Sympathien für die Sache der belgischen Revolutionäre, die sowohl der Unterjochung der belgischen Nationalität durch die niederländische Regierung, welche sich bloss um das Wohlergehen des niederländischen Theiles des Königthums kümmerte, als auch der namenlosen Verkümmern der durch die Verfassung von 1815 garantierten, ohnehin nicht hinreichenden politischen und bürgerlichen Rechte entgegenstraten, hatte sich *Quételet* an der Politik seines Landes doch nicht aktiv beteiligt. Und so setzte er denn auch seine Reise ruhig fort, wobei er allerdings die Reise nach Sicilien aufgab; jedenfalls kehrte er erst im Oktober nach Brüssel zurück.

Seine ersten Schritte nach der Rückkehr galten dem Bau des Observatoriums. Man kann sich nun seinen Schrecken vorstellen, als er am betreffenden Orte anstatt der fertigen Gebäude nicht viel mehr fand als einen Haufen von Ruinen, unter welchen bald hier bald dort vereinzelte Überbleibsel von Öfen und Schornsteinen hervorschauten oder zerfallene Wände mit abgerissenem Mörtel. Während der Strassenkämpfe hatte nämlich eine Compagnie der Insurgenten aus den Gebäulichkeiten eine Art verschanzten Lagers gemacht, welches an einem schönen Morgen durch die Kanonen der Regierungstruppen in das verwandelt wurde, was



sich jetzt vor den Augen unseres von tiefem Schmerz niedergeschlagenen Astronomen vorfand.

Zum Glück erwies sich die neue belgische Regierung empfindlicher für die Bedürfnisse der Wissenschaft als die vorhergegangene, und die Vorstellungen *Quételets* betreffend Wiederaufnahme des Baues des Observatoriums waren jetzt endlich von wirklichem Erfolg begleitet. Auf Antrag des Ministers des Innern beschloss der neu gewählte Municipalrat, die noch fehlenden Summen für den Bau auszuhändigen, so dass die Arbeiten sofort aufgenommen werden konnten. In raschem Tempo ging es nun vorwärts, und in nicht länger als 10—12 Monaten war alles fertig. Schon im Januar 1832 erhielt *Quételet* die Möglichkeit, die ihm im Gebäude des Observatoriums zugedachte Wohnung zu beziehen, die er in seiner Eigenschaft als Direktor des Observatoriums bis zu seinem Lebensende, ganze 42 Jahre, innehaben sollte.

Nachdem wir die Umstände, die der Ernennung *Quételets* zum Direktor des Brüsseler Observatoriums vorangingen, geschildert haben, die Umstände, die unter anderem Zeugnis dafür ablegen, mit welcher solider Vorbereitung er an die Ausübung seines neuen Berufes ging, halten wir es für angezeigt, gleich darauf die Verdienste *Quételets* um die astronomische Wissenschaft in kurzen Zügen zu kennzeichnen.

Wie wir oben gesehen haben, hatte sich *Quételet* schon während seiner Doktorarbeiten mit der Frage betreffend den Ursprung der Meteoren beschäftigt. Er trat damals als Verteidiger der von *Olbers* aufgestellten und von *Laplace* weiter entwickelten Theorie auf, wonach die Meteoren nichts anderes wären, als Steine, die die Mondvulkane ausspeien und die dann durch die Attraktion der Erde angezogen werden. Gegenwärtig



wird diese Hypothese allgemein für unbegründet gehalten; sie musste vor einer anderen weichen, welche die Wissenschaft in erster Linie *Alexander von Humboldt* zu verdanken hat. Letzterer hatte nämlich die Ansicht begründet, wonach die Aerolithen für in dem unermesslichen Weltraume schwebende Bruchstücke von Planeten gehalten werden müssen, welche durch Zusammenstoss mit anderen Himmelskörpern explodierten. *Quételet* hat nachmals seine vorhin gekennzeichnete Ansicht zu gunsten der Humboldtschen geändert, konnte aber immerhin bis zu seinem Lebensende keinen festen Standpunkt in dieser Frage einnehmen.

Ferner beschäftigte sich *Quételet* mit der Frage der Höhe der Meteoren. In dieser Beziehung ist ihm die Wissenschaft zu Dank verpflichtet für seine Methode, die es möglich macht, bloss auf Grund von zwei an verschiedenen Orten zu gleicher Zeit gemachten Beobachtungen zu den genauesten Ergebnissen zu kommen, während die Methoden, welche bis dahin im Gebrauche waren, sehr kompliziert waren und oft einen Zweifel in Bezug auf die Richtigkeit der gewonnenen Resultate aufkommen liessen. Die Abhandlung, worin *Quételet* diese seine Methode entwickelte, erschien im ersten Bande der „Correspondance mathématique“ und zog die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten auf sich, so dass der von ihm an die belgischen Gelehrten bald darauf gerichteten Einladung, mit seiner Methode einen Versuch anzustellen, von allen Seiten bereitwilligst Folge geleistet wurde. Infolgedessen organisierte *Quételet* im Jahre 1826 gleichzeitige Beobachtungen in manchen belgischen Städten, und die darauf durchgeführten Berechnungen bestätigten in glänzender Weise die Zweckmässigkeit der *Quételetschen* Methode.

Nach diesen im Jahre 1826 gemachten Beobach-



tungen kam *Quételet* ungefähr zehn Jahre auf diesen Gegenstand nicht mehr zurück und erst 1836 sehen wir ihn wieder an einer Arbeit, welche auf die Meteorenfrage Bezug hatte. In diesem Jahre hatte er nämlich in einer Abhandlung zuerst die Aufmerksamkeit der Gelehrtenwelt auf den Umstand gelenkt, dass nicht nur die Nacht vom 12. auf den 13. November sich durch den intensiven Meteorensturz auszeichne, sondern dass man vielmehr dieses Phänomen alljährlich in der Nacht vom 10. auf den 11. August ebenfalls beobachten könne — ein Umstand, der sodann durch die Beobachtungen vieler Gelehrten bestätigt wurde <sup>1)</sup>.

*Quételet* besass überhaupt eine äusserst scharfe Beobachtungsgabe, und dieser Fähigkeit unseres Astronomen verdankt die astronomische Wissenschaft eine von ihm gemachte äusserst wichtige Entdeckung. Schon lange hatte man die Erfahrung gemacht, dass Resultate der Beobachtung verschiedener Astronomen eines und desselben Objektes sehr selten, um nicht zu sagen niemals, untereinander in allen Punkten übereinstimmten; namentlich wurde die Abweichung in den Angaben betreffend Zeitpunkt des Durchganges resp. der Beobachtung eines gewissen Himmelskörpers bemerkt: während der eine Astronom die Sekunden, ja oft sogar die Sekundenteile zu notieren pflegt, begnügt sich der andere mit der Feststellung der Minuten — ein Umstand, der in hohem Grade die Vergleichung der verschiedenen Ergebnisse erschwerte, was seinerseits oft zu zweifelhaften Schlüssen führen musste. Diesen Umstand suchten manche durch die Verschiedenheit der Uhren, deren sich die Beobachter bedienten, zu

---

<sup>1)</sup> Im Jahre 1837 hatte *Quételet* einen Meteoren-Katalog aufgestellt; vor ihm war ein derartiger Katalog nur noch vom Astronomen *Arago* verfertigt.



erklären; als man aber sah, dass auch nach Beseitigung dieser angeblichen Ursache die Sachlage unverändert blieb, da stand man wiederum vor dem Rätsel, das den regelmässigen Gang der vergleichenden Arbeiten ungemein störte. Und nun kam *Quételet* auf den Gedanken, dass die gedachten Abweichungen ihren Grund in den individuellen Eigenschaften der Beobachter selbst haben müssen. Er wies darauf hin, dass ein grosser Unterschied nicht nur darin besteht, *was* verschiedene Leute durch ihre Sinne empfangen, sondern namentlich auch darin, *wie* sie das Empfangene auffassen. Der eine wird sich des empfungenen Eindrucks rascher bewusst als der andere, wobei der eine schneller das zum Bewusstsein Gelangte fixieren kann, der andere aber langsamer. Wenn man dazu noch in Betracht zieht, dass die Beobachtung keineswegs ein mechanischer Prozess ist, dass vielmehr die Interpretation, die Erklärung unserer Empfindungen bei derselben die Hauptrolle spielt, so wird es augenscheinlich, dass die Verschiedenheit der persönlichen Eigenschaften der Beobachter einen Unterschied in den Ergebnissen der von denselben gemachten Beobachtungen hervorrufen muss, und zwar unabhängig davon, ob der Beobachter seinen Gegenstand beherrscht oder nicht.

Auf Grund dieser Erwägungen kam *Quételet* zur Ansicht, dass die Vergleichen nur in dem Falle einen Wert haben, wenn die Beobachter vorerst auf die genaueste Weise festgestellt haben, inwiefern sie in denjenigen Eigenschaften voneinander abweichen, die bei der Beobachtung hauptsächlich in Betracht kommen. Nur nach Feststellung des Gleichgewichtes zwischen den individuellen Fähigkeiten der Beobachter (*équations personnelles*) können die Ergebnisse der verschiedenen Beobachtungen sozusagen auf gleiche Ein-



heiten zurückgeführt werden, was doch gewiss zu den allerersten Bedingungen jedes Vergleichs irgend welcher Grössen gehört.

Einen besonderen Dienst erwies *Quételet* der astronomischen Wissenschaft dadurch, dass er zuerst den Versuch der Popularisierung dieser Wissenschaft gemacht hatte — ein Unterfangen, das bis dahin fast für undurchführbar galt. Die Versuche von *Lalande* und *Delambre* hatten keinen Erfolg; deren Arbeiten waren nichts anderes als Auszüge aus berühmten Werken, Auszüge, deren Lektüre ebenso schwierig war, wie diejenige der Originale selbst, und was das unsterbliche Werk von *Laplace* anbelangt: „Exposition du système du monde“, so bleibt dasselbe bei allen seinen unvergesslichen Vorzügen für den Niehteingeweihten doch ein Buch mit sieben Siegeln.

1826 veröffentlichte *Quételet* seine „Astronomie élémentaire“ und ein Jahr darauf „Traité populaire d'astronomie“. Besonders diese letztere Schrift erregte viel Aufsehen. Dieses Werk, sagt der Astronom *Houzeau*, war in gewissem Sinne epochemachend für die astronomische Wissenschaft. Es schaffte die Möglichkeit eines elementaren Unterrichtes in der Astronomie. Das Buch hatte einen ungeheuern Erfolg. Gedruckt zuerst in Paris, wurde es in kurzer Zeit wiederholt aufgelegt, sowohl in Paris selbst, als in manchen anderen Städten, wo die französische Sprache herrschte, und zuletzt auch vielfach in fremde Sprachen übersetzt.

Das *Traité populaire d'astronomie* zeichnet sich durch die Einfachheit und Klarheit seiner Sprache vorteilhaft aus; trotzdem dass der Verfasser auf diesem Gebiete noch keine Vorgänger hatte, entledigte er sich doch mit vielem Talent der schweren Aufgaben, indem er fest daran hielt, aus dem reichen Vorrat der astro-



nomischen Wissenschaft dem weiteren Publikum nur dasjenige zu bieten, was es seiner Ansicht nach leicht verdauen kann.

Kaum erblickte das Buch das Licht der Welt, als es sofort in den „Index librorum prohibitorum“ eingetragen wurde. Schon dieser Umstand beweist, welche grosse Bedeutung *Quételets* Arbeit zuerkannt werden muss. Die katholische Kirche, die so eifrig ihre Interessen zu wahren versteht, begriff sofort, dass ein Werk, welches astronomische Kenntnisse in einer jedem Verstande zugänglichen Sprache zu verbreiten sucht, als ein mächtiger Hebel der Volksbildung zu betrachten ist. Vorbei sind jedoch die Zeiten, wo ein kirchliches Verbot den gewünschten Eindruck machen konnte: *Quételets* Buch erfreute sich allgemeiner Anerkennung und wurde in Tausenden von Exemplaren verbreitet, so dass der Verfasser im höchsten Grade mit dem Erfolge zufrieden sein konnte. Immerhin gehört, wie ein gelehrter Verehrer *Quételets* richtig bemerkt, der Umstand, dass das erste populäre Buch über Astronomie in das Verzeichnis der verbotenen Schriften geriet, zu den bemerkenswertesten geschichtlichen Ereignissen, die in gleicher Weise von eminenter Bedeutung sind für die allgemeine Kultur der Menschheit als für das persönliche Geschick des berühmten belgischen Gelehrten.



#### IV.

*Quételets* Wirken im Athenäum. — Das Brüsseler Museum. — Q. Vorlesungen daselbst. — Q. populäre Schriften über Physik und Wahrscheinlichkeitstheorie. — Q. Ansicht betreffend die Bedeutung der Wahrscheinlichkeitsrechnung für die allgemeine Bildung. — Die Wahrscheinlichkeitstheorie und deren Bedeutung für die Wissenschaft. — Die Bedeutung der Wahrscheinlichkeitsrechnung für das praktische Leben. — „Lettres sur la théorie des probabilités.“ — Q. wird von der Docentenliste des Museums gestrichen. — Abschluss der öffentlichen Lehrthätigkeit Q. — Die Ernennung zum Professor der Militär-Akademie. — Q. als Mitglied zweier Kommissionen zur Reorganisation des Volksunterrichtes in Belgien. — Q. Ansichten betreffend die Organisation des Volksunterrichts.

Im Brüsseler Athenäum verblieb *Quételet* als Lehrer bis zu seiner Ernennung zum Astronomen des Observatoriums, also ungefähr acht Jahre. Zuerst docierte er daselbst ausschliesslich elementare Mathematik, sodann, seit 1824, wurden ihm auch zwei andere Fächer, Physik und Naturgeschichte, übertragen, Gegenstände, für die im Athenäum schon seit Jahren kein Professor mehr angestellt wurde. Über die erste Periode der Lehrthätigkeit *Quételets* in dieser Lehranstalt finden wir in den „Erinnerungen“ eines seiner Schüler folgende bemerkenswerte Aussagen: „*Quételet* wurde von allen seinen Schülern ungeteilte Achtung und aufrichtige Liebe entgegengebracht. Von ungemein einnehmendem Äusseren, an dem zu gleicher Zeit der Ausdruck der Erhabenheit haftete, ohne irgend welchen Pedantismus, ohne Eitelkeit, einfach und schlicht — so trat er jedermann gegenüber, liess jedermann zu sich zu, ging auf die Angelegenheit eines jeden gerne ein. Wie junge Mädchen hegten wir für unseren Lehrer die zartesten Gefühle. Wir liebten sein Gesicht, welches



trotz der Spuren, welche die Pockenkrankheit auf demselben zurückgelassen hatte, schön genannt werden konnte. Seine grossen Augen, dessen auf uns unter den dichten schwarzen Brauen gerichteter Blick genügte, um unseren summenden und brummenden Ameisenhaufen vollständig zum Stillschweigen zu bringen und in uns die spannendste Aufmerksamkeit zu seinen Worten zu erwecken, leuchteten voll Güte und Zärtlichkeit. Viel gewann er in unseren Augen auch durch den Vergleich, den wir zwischen ihm und den anderen Lehrern und namentlich seinem Vorgänger für das Fach der elementaren Mathematik anstellten. Die Unfähigkeit des letztern zwang *Quételet*, bei der Aufnahme des Unterrichts in der Arithmetik, in der Algebra und der Geometrie wieder fast von Anfangsgründen zu beginnen. Unsere Klasse teilte er in zwei Teile behufs Ausscheidung der Fortgeschrittenen von den Zurückgebliebenen und setzte die zwei Abteilungen in zwei ineinander anstossende Zimmer. *Quételet* ging während der Stunde jedesmal aus dem einen Zimmer ins andere, und es kostete ihm keine Anstrengung, in den Klassen Ruhe und Ordnung aufrecht zu erhalten: mit Bereitwilligkeit erfüllten wir alle seine Wünsche und Forderungen. Sein Unterricht war ebenso einfach und natürlich wie seine Persönlichkeit selbst. Die ganze Arithmetik führte er auf einige wenige allgemeine Grundprincipien zurück, deren Erfassung keine besondere Mühe kostete; und als er uns sodann in der Algebra zu unterweisen begann, da zeigte er uns ganz überzeugend, wie diese Wissenschaft in der Hand des Eingeweihten zum Mittel der Untersuchung und Auflösung verschiedener hochwichtiger Fragen werden könne, und auf solche Weise erweckte er in uns sofort das Interesse für diesen Gegenstand, mit dem wir uns denn auch fernerhin mit grossem



Eifer beschäftigten . . . Einen solchen Professor haben wir nie mehr bekommen.“

Vom edeln Wunsche durchdrungen, in alle Schichten der Bevölkerung das Licht der Aufklärung zu tragen, nahm *Quételet* den regsten Anteil an allem, was seiner Meinung nach diesem Ziele dienen konnte.

Bekanntlich hing die Volksbildung in Belgien, namentlich in früheren Zeiten weit mehr, als es gegenwärtig der Fall ist, in hohem Grade ab von der privaten Initiative verschiedener gelehrter, religiöser und sonstiger Vereine und Gesellschaften. Einer derartigen Initiative war unter anderem die Errichtung des sogenannten „Museums für Wissenschaft und Litteratur“ in Brüssel zu verdanken; dieses Museum wurde von den liberalen Elementen der Stadtbevölkerung und der Municipalverwaltung gegründet und gehalten. Unter anderem wurden daselbst öffentliche Vorlesungen über Gegenstände, die den verschiedenen Wissenschaften entnommen wurden, abgehalten und jedermann hatte zu denselben freien Zutritt.

Zwei Jahre nach *Quételets* Übersiedelung nach Brüssel erhielt er von der Museumsverwaltung die Einladung, am Museum Vorlesungen abzuhalten, wobei die Wahl der Gegenstände derselben ihm selbst anheimgestellt wurde. *Quételet* ergriff mit Freuden die Gelegenheit, und bald darauf sehen wir ihn an dieser Anstalt thätig. Zunächst las er daselbst Physik, Chemie und Astronomie; alsdann fügte er noch Geschichte der Wissenschaften hinzu. Mit noch grösserem Eifer aber beteiligte er sich an den Arbeiten dieses Instituts, nachdem dasselbe gemäss dem von ihm auf Antrag der Administration des Museums ausgearbeiteten Projekte reorganisiert wurde. Das nunmehr reformierte Museum, gleichsam eine öffentliche, resp. Volks-Uni-



versität, wurde aber leider unter die Oberaufsicht der Regierung gestellt, worunter die Freiheit des Unterrichtes einigermassen zu leiden hatte.

*Quetelets* Vorlesungen im Museum zogen stets eine grosse Anzahl Zuhörer aus allen Schichten der Bevölkerung herbei. Seine schlichte und natürliche Vortragsweise machte einen tiefen Eindruck auf die Zuhörerschaft; die von ihm vor dem geistigen Auge des Hörers entwickelten Bilder wirkten anregend und belehrend und zwangen zum selbständigen Denken. Ungeachtet dessen, dass er kein besonderes Rednertalent besass, wusste er nichtsdestoweniger seine Zuhörer durch die Tiefe und Vielseitigkeit der entwickelten Ansichten, durch glänzende, wenn auch manchmal zu gewagte Verallgemeinerungen zu packen und für den Gegenstand zu interessieren. Seine Vorlesungen regten die Wissbegierde im höchsten Masse an und viele Zuhörer hatten einzig dank diesen Vorlesungen begonnen, sich für bestimmte Fragen zu interessieren, durch deren Bearbeitung sie sich dann manche Verdienste um die Wissenschaft erworben haben.

Seine Vorlesungen über Physik und Chemie pflegte *Quételet* mit Demonstrationen zu verbinden, die er, trotz der geringen Mittel, die ihm von der Administration zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt wurden, so einzurichten wusste, dass sie vollkommen genügten, um den Zuhörern das in den Vorlesungen Dargebotene nach allen Seiten hin zu veranschaulichen.

Um zu zeigen, dass man in der Physik zu unterrichten vermag, indem man sich bloss der Methoden und Versuche bedient, die ein jeder ohne besondere Mühe und Auslagen durchführen kann, veröffentlichte *Quételet* ein Büchlein „Über die Wärme“ und beabsichtigte alsdann, in gleicher Weise die Lehren über



den Magnetismus, die Elektrizität und das Licht zu bearbeiten, was jedoch infolge anderweitiger Beschäftigungen leider nicht zur Ausführung gelangte. Was aber die gedachte Schrift über die Wärme anbelangt, so dient sie in der That als schlagendster Beweis der Richtigkeit der Ansichten *Quételets* betreffend die Art und Weise, wie die Physik gelehrt werden müsse.

Eine grosse Bedeutung legte *Quételet* der Popularisierung der Wissenschaft bei, und er selbst hatte sein möglichstes gethan, um dem Volke die Schätze derselben zugänglich zu machen. Was er selbst an populären Schriften veröffentlicht hat, gehört zu dem Besten dieser Art. Wir wissen bereits, dass er populäre Astronomien verfasst hatte. Dies war vornehmlich durch den Wunsch hervorgerufen worden, seinen Zuhörern einen Leitfaden in die Hand zu geben zur selbstständigen Beschäftigung mit einem Gegenstande, für welchen er dieselben in seinen Vorlesungen zu interessieren suchte. Dem gleichen Bestreben sind noch andere, nicht minder vorzügliche, populäre Schriften *Quételets* auf anderen Wissensgebieten entsprungen. 1827 liess er die drei Bändchen seiner „*Positions de physique*“ und im darauffolgenden Jahre die „*Physique populaire*“ erscheinen. Zu gleicher Zeit erblickte eine andere Schrift das Licht der Welt: „*Instruction populaire sur le calcul des probabilités*.“

Diese letztere Schrift erscheint, wie es im Vorwort heisst, gleichsam als Resumé der Vorlesungen über die Wahrscheinlichkeitstheorie, die *Quételet* während mehrerer Jahre am Museum für Wissenschaft und Litteratur gehalten hat. Von der Ansicht ausgehend, dass bei dem gegenwärtigen Stand des menschlichen Wissens die Wahrscheinlichkeitstheorie zur Basis der wissenschaftlichen Untersuchung gemacht werden müsse,



war er mit dem Mathematiker und Philosophen *Condorcet* darüber einig, dass diese Theorie, der gegenwärtig verhältnismässig sehr wenig Beachtung geschenkt werde, zu einem der wichtigsten Gegenstände des Schulunterrichtes werden müsse. Und *Quételet* war überzeugt, dass es mit der Zeit auch so sein werde, und er suchte selbst mit allen Kräften auf dieses Ziel hinzuwirken. Während seiner ganzen an Erfolgen reichen sechzigjährigen wissenschaftlichen Thätigkeit oder, bestimmter, seit der Zeit, als er unter der bewährten Leitung von *Laplace* sich mit den Grundprinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung vertraut gemacht hatte, wurde er nicht müde, auf die grosse und umfassende Bedeutung dieser Lehre hinzuweisen und die gebildete Welt aufzumuntern, derselben mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Um zu verstehen, warum *Quételet* so sehr für die Wahrscheinlichkeitstheorie eintrat, warum er verlangte, dass jeder gebildete Mensch sich mit derselben vertraut machen solle, scheint es uns für angezeigt, hier die Stellung, welche die Wahrscheinlichkeitstheorie im allgemeinen Systeme des menschlichen Wissens einnimmt, einigermassen zu beleuchten.

Die Wissenschaft, welche die Aufgabe hat, die Wirklichkeit zu erforschen, erachtet ihre Aufgaben nur in dem Falle für gelöst, wenn es ihr gelingt, die in Betracht kommenden Thatsachen und Erscheinungen auf bestimmte unveränderliche Gesetze zurückzuführen, oder, mit anderen Worten, wenn sie es dazu gebracht hat, dass sie behaupten kann, dass diese oder jene Erscheinung die Folge der Wirkung von bereits bekannten oder neu entdeckten Gesetzen sei. Behufs Ergründung und Feststellung der in den Erscheinungen der Natur sich geltend machenden Gesetze bedient



sich die Wissenschaft in der Regel der Beobachtung, wobei sie, wo es angeht, Versuche anstellt oder Berechnungen durchführt, und beruhigt sich nur dann, wenn es ihr gelingt, nach mehrfacher Wiederholung der Beobachtungen, resp. der Versuche, diejenige Regelmässigkeit, dasjenige Gesetz zu erfassen, nach welchem die gegebenen Erscheinungen vor sich zu gehen scheinen.

So ist z. B. die Wissenschaft, nachdem sie das Fallen der Gegenstände einer methodischen Beobachtung unterzogen und die verschiedenartigsten Versuche in entsprechender Weise gemacht hatte, zum Schlusse gekommen, dass hier das sogenannte Gravitationsgesetz sich geltend zu machen pflegt, ein Gesetz, welches jedesmal die der Unterstützung beraubten Körper zum Fallen bringt, und zwar auf eine streng bestimmte, unveränderliche Art und Weise, mit einer bestimmten Geschwindigkeit u. s. w., so dass sämtliche Phasen dieser Erscheinung von vornherein mit absoluter Genauigkeit festgestellt und berechnet werden können.

Aber trotzdem, dass die Wissenschaft mit Bestimmtheit behaupten darf, dass sämtliche Körper, welche die Unterstützung auf irgend welche Weise verloren haben, fallen müssen, so ist sie nichts desto weniger nicht in der Lage, dies mit *absoluter* Gewissheit zu behaupten und ohne Ausnahme *alle* in dieser Richtung etwa auftauchenden Bedenken und Zweifel ein für allemal zu beseitigen. Und in der That, worauf sollte diese Gewissheit beruhen? — Die Wissenschaft stellt die oben gekennzeichnete Behauptung auf, indem sie sich auf das sogenannte Axiom stützt, welches lautet: gleiche Ursachen erzeugen gleiche Folgen. Aber auch dieses Axiom, oder vielmehr die Bestimmtheit, mit der dieses Axiom ausgesprochen zu werden pflegt, beruht



ihrerseits auf nichts Greifbarem, Unwiderleglichem. Das Einzige, was wir zur Unterstützung und Begründung unserer Gewissheit, unserer Überzeugung anführen können, wird in diesem Falle das sein, dass wir sagen, die gegenteilige Bahauptung würde den Gesetzen unseres Denkens widersprechen, dieselben ins Gesicht schlagen. Das ist es eben, wir *können* die gegenteilige Behauptung nicht zulassen; dies beweist aber noch immer nicht, dass das, was wir behaupten, der Wirklichkeit in vollem Masse entspricht und sich überall und immer bewahrheiten muss. Der Wissenschaft fehlt es eben an Mitteln, diesen Beweis zu führen: mögen wir unsere Erwartungen tausendmal erfüllt sehen, so folgt daraus keineswegs, dass dieselben auch zum tausend und erstenmale ebenfalls in Erfüllung gehen werden.

Infolge dieses Umstandes musste sich bei tieferer Einsicht die Wissenschaft sagen, dass sie *absolute* Gewissheit nicht zu verschaffen vermag — sie kann folglich nur von der *Wahrscheinlichkeit* des Eintreffens dieses oder jenen Erfolges sprechen, nur die *Wahrscheinlichkeit* der Erfüllung dieser oder jener Erwartung voraussagen.

Und nun tritt eine andere Frage an uns heran. Jedermann ist es ja bekannt, dass das Gebiet des Wahrscheinlichen ein sehr unbestimmtes und weites ist: es können namentlich verschiedene *Grade* der Wahrscheinlichkeit vorhanden sein. Es fragt sich, wovon sind denn diese verschiedenen Grade der Wahrscheinlichkeit abhängig. Auf diese Frage giebt es augenscheinlich nur eine Antwort, und die lautet: die Ursache dieses Verhältnisses kann unmöglich in den Thatfachen und Erscheinungen, mit denen es die Wissenschaft zu thun hat, liegen, denn wir müssen auf Grund der Gesetze unseres Denkens annehmen, dass diese Erscheinungen



Wirkungen von unveränderlichen Gesetzen sind, die es ihnen nicht möglich machen, ihr inneres Wesen oder das Verhältniß zu einander bald so, bald anders zu gestalten. Es bleibt daher nichts anderes übrig, als in uns selbst, in dem beobachtenden Subjekte, die Ursache der Variabilität zu suchen. Und hier lässt sich dieselbe auch leicht finden. Wären wir in der Lage, sämtliche Gesetze, die das Weltall beherrschen, zu erfassen, so würden unsere Kenntnisse absolut sein. Ist dies aber nicht der Fall, so sind alle unsere Kenntnisse naturnotwendig nur als relative zu betrachten. Und letzteres bedeutet nichts anderes, als dass der grössere oder geringere Grad der Wahrscheinlichkeit der Richtigkeit unserer Auffassungen der Erscheinungen der Wirklichkeit einzig und allein von der grösseren oder geringeren Menge der relativen Kenntnisse herühren müsse, welche wir in Bezug auf die Zusammensetzung, Entwicklung u. s. w. der in Rede stehenden Erscheinungen besitzen. Je weitreichender unsere Kenntnisse über einen Gegenstand sind, um so grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass unsere Aussagen in Bezug auf denselben der Wirklichkeit entsprechen werden, und umgekehrt, werden unsere Kenntnisse über einen Gegenstand um so fester und überzeugender sein, je mehr wir Gelegenheit hatten, diesen Gegenstand in gewünschter Richtung zu beobachten und zu untersuchen. Wir sind deswegen so fest überzeugt, dass Körper, denen die Unterstützung genommen wurde, unbedingt auf die Erde fallen müssen, weil wir dies in jedem Falle beobachten konnten und weil wir nie Gelegenheit hatten, das Gegenteil davon zu konstatieren.

Im alltäglichen Leben begnügen wir uns in der Regel mit der blossen Feststellung dieser oder jener Thatsache, ohne uns besonders darüber zu kümmern,



inwiefern unsere Auffassung vom rein theoretischen, wissenschaftlichen Standpunkte aus anfechtbar sei; wir lassen uns einfach durch unsere Sinneswahrnehmungen und den „gesunden Menschenverstand“ leiten. Wir konnten gestern, wie heute, wie überhaupt immer, konstatieren, dass die materiellen Gegenstände auf die Erde fallen, und wir sind infolge dessen ohne weiteres überzeugt, dass auch morgen im gegebenen Falle das gleiche Ereignis eintreten werde. Wir sind gewohnt, jeden Tag die Sonne von einer bestimmten Seite „aufgehen“ zu sehen und wir können den Gedanken nicht fassen, dass es je anders sein könne. Die Wissenschaft kann aber dabei nicht stehen bleiben. Für sie ist es unumgänglich zu wissen, inwieweit unsere Auffassungen und Kenntnisse der Wahrheit entsprechen; für sie ist unumgänglich zu wissen, wie gross die Wahrscheinlichkeit sei, dass diese oder jene Erscheinung nächstesmal beim Vorhandensein streng bestimmter Bedingungen sich wieder einstellen wird resp. in veränderter, aber von ihr selbst im voraus beschriebener, Gestalt zum Vorschein gelangen wird, wenn andere ebenfalls streng bestimmte Bedingungen eintreten sollten. Die Wissenschaft muss dies wissen, um in der Lage zu sein, unsere Kenntnisse qualitativ zu klassifizieren, um bestimmen zu können, auf welchen Kenntnissen sie weiter bauen kann, beziehungsweise, welche Auffassungen nur beziehungsweise zum Ausgangspunkte unserer ferneren Untersuchungen gemacht werden dürfen in Anbetracht dessen, dass der Grad der Zuverlässigkeit derselben noch nicht besonders hoch ist. Dass dies alles für die Wissenschaft von grosser Wichtigkeit ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Es entsteht nun die Frage, durch welche Mittel, auf welchem Wege gelingt es der Wissenschaft, zu dem gekennzeichneten Ziele zu gelangen?



Die Antwort lautet: die Wissenschaft bedient sich zu diesem Behufe derjenigen Grundsätze, die in ihrer Zusammenfassung eben dasjenige bilden, was die Wahrscheinlichkeitslehre ausmacht.

Die Wahrscheinlichkeitstheorie liefert eben der Wissenschaft das Werkzeug, mittelst welchem sie in die Lage kommt, den Grad der Richtigkeit ihrer Behauptungen und Auffassungen hinsichtlich dieser oder jener der Beobachtung oder Untersuchung unterzogenen Erscheinung festzustellen.

Darin liegt die grosse Bedeutung der Wahrscheinlichkeitstheorie für die Wissenschaft überhaupt, welche letztere angesichts der Relativität unseres Wissens, ohne die Unterstützung von seiten dieser Theorie jeder festen, unerschütterlichen Grundlage beraubt wäre.

Die Bedeutung der Wahrscheinlichkeitstheorie ist jedoch durch das Vorgebrachte nicht erschöpft: nicht minder gross ist die Bedeutung derselben für das praktische Leben, nicht minder für das Leben der Gesellschaft sowohl, als für das jedes einzelnen Menschen. Schon der vorhin erwähnte *Condorcet* meinte, die Wahrscheinlichkeitstheorie, die ja im Grunde nichts anderes sei, als die Rechnung des gesunden Menschenverstandes, allein in der Lage sei, die irrigen und verderblichen Einflüsse von Hoffnung, Furcht und sonstigen Seelenbewegungen auf unsere Auffassungen und Handlungen im bürgerlichen Leben zu beseitigen. Wenn wir aber dazu den Umstand in Betracht ziehen, dass die verschiedenen Arten der Versicherung des Lebens, der Gesundheit und des Vermögens, einer Institution, die in allen Kulturländern mit jedem Jahre an Ausbreitung gewinnt und die sämtliche Schichten der Bevölkerung mehr oder weniger in Mitleidenschaft zieht, — dass also die verschiedensten Arten des Versicherungs-



wesens in erster Linie auf der Wahrscheinlichkeitstheorie beruhen, so werden wir einsehen, dass der Wunsch, den *Quételet* ausgesprochen hat, jeder gebildete Mensch möge sich mit den Grundprinzipien der Wahrscheinlichkeitstheorie vertraut machen, als durchaus berechtigt erscheint und von jedermann zu beherzigen ist<sup>1)</sup>.

Die oben angeführte Schrift *Quételets*: „Instruction populaire sur le calcul des probabilités“ erscheint als eine populäre Darstellung der von *Laplace* entwickelten Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und wurde dazu bestimmt, gleichsam als Einleitung in die Vorlesungen über Physik und Chemie zu dienen. Die Schrift vermittelt denn auch einen äusserst klaren und genauen Begriff davon, was die Wahrscheinlichkeitstheorie eigentlich sei, und zeigt, unter welchen Verhältnissen des Lebens und der Wissenschaft dieselbe zur Anwendung gelange. Durch die Veröffentlichung dieser populären Schrift hatte *Quételet*, wie übrigens bereits durch die populären Schriften über Astronomie und Physik, aufs glänzendste die Aufgabe gelöst, an die sich vorhin wegen ihrer grossen Schwierigkeit niemand heranwagte.

Ausser dieser populären Schrift über die Wahrscheinlichkeitsrechnung, hatte *Quételet* noch ein Buch über diesen Gegenstand verfasst, welches er, in der Form von Briefen, gerichtet an den Grossherzog von Sachsen-Koburg-Gotha, im Jahre 1846 unter dem Titel: „Lettres sur la théorie des probabilités“ veröffentlichte<sup>2)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Wir werden unten noch Gelegenheit haben, uns speciell mit der Anwendung der Wahrscheinlichkeitstheorie auf die Statistik, wie *Quételet* letztere verstanden wissen wollte, vertraut zu machen.

<sup>2)</sup> Auf Einladung des Königs von Belgien, Leopold I., hatte *Quételet* Ende der 30er Jahre dem Grossherzog Unterricht in



Letztere Arbeit, die mehr für Fachleute, als für den gewöhnlichen Leser bestimmt war, hat zum Zweck, nicht bloss die Weiterentwicklung der Laplace'schen Prinzipien hauptsächlich in der Richtung der Vereinfachung der von dem letzteren aufgestellten Formeln, in welcher Hinsicht die durch *Quételet* gewonnenen Ergebnisse, wie der grosse *Herschel* bezeugte, nichts zu wünschen übrig liessen, sondern vielmehr die Erweiterung der Anwendbarkeit der Wahrscheinlichkeitstheorie sowohl im Gebiete der Wissenschaft als im praktischen Leben. — Im Kapitel, welches von den statistischen Arbeiten *Quételets* handeln wird, werden wir noch Gelegenheit haben, uns mit dieser Arbeit zu beschäftigen, um so mehr dürfen wir hier unsere diesbezüglichen Erörterungen abbrechen.

*Quételets* Lehrtätigkeit am Museum für Wissenschaft und Litteratur dauerte mit kurzer Unterbrechung im Jahre 1830 bis 1834. Die Unterbrechung erfolgte daher, dass die ihm feindlich gesinnte Munizipalverwaltung seine Abwesenheit im genannten Jahre benützte, um ihn von der Liste der Professoren zu streichen, ein Umstand, der, angesichts der ausgebrochenen Revolution, unbeachtet blieb. Nach Beendigung der Revolution, hatte der neu gewählte Munizipalrat den früheren Beschluss aufgehoben und *Quételet* neuerdings zum Professor des Museums ernannt. Leider war seine Thätigkeit daselbst nicht mehr von gleichem Erfolg begleitet wie vorher. Die Gemüther

---

manchen Fächern erteilt. Die bei dieser Gelegenheit gehaltenen Vorlesungen wurden dann von ihm umgearbeitet und ergänzt; ein Teil derselben erschien unter dem oben angeführten Titel, während der andere zum Bestandteil eines anderen Werkes wurde, des bekannten: „Du Système social, etc.“, von dem unten die Rede sein wird.



waren noch zu aufgereggt infolge der Ereignisse der jüngsten Zeit, jeden Tag drohte ein Krieg mit Holland auszubrechen, und das Publikum zeigte daher jetzt naturgemäss weniger Interesse für alle möglichen Vorlesungen als es vorher in der ruhigen, friedlichen Zeit der Fall war. Die Museumsvorlesungen wurden immer weniger besucht, und als endlich im Jahre 1834 der radikal-demokratische Klub der Stadt Brüssel, unterstützt von seinen Sektionen in der Provinz, auf eigene Kosten die sogenannte freie Universität errichtete, die als Gegengewicht gegen die Bestrebungen der damaligen klerikalen Regierung auf dem Gebiete des Volksunterrichtes dienen sollte, da musste das Museum aus gänzlichem Mangel an Zuhörern seine Thätigkeit einstellen.

Die Verwaltung der freien Universität lud darauf *Quételet* ein, seine Vorlesungen an diese neue Anstalt zu verlegen. Den Ansichten des sogenannten gemässigten Liberalismus huldigend, war *Quételet* den Bestrebungen der radikalen Demokraten naturgemäss abhold, und, trotzdem, dass er in gleicher Weise die klerikalen Anschauungen der Regierung verwarf, fand er es doch nicht für angezeigt, offen gegen die letztere aufzutreten; er fürchtete durch ein derartiges Benehmen der Regierung gegenüber seine Stellung als Direktor eines staatlichen Observatoriums, dessen Zustandekommen ihm so viele Mühen kostete, zu erschüttern. *Quételet* hat jedoch augenscheinlich selbst das Gefühl gehabt, dass dieses Motiv eines überzeugungstreuen Mannes nicht besonders würdig ist, und um sein Gewissen einigermaßen zu beruhigen, schlug er der Hochschuladministration vor, seine Vorlesungen über die gleichen Gegenstände, die er im Museum zu behandeln pflegte, die er aber nunmehr im Hörsaal seines Observatoriums



zu halten gedenke, in den Lehrplan der Universität aufzunehmen, wobei er allerdings den Vorbehalt machte, diese Vorlesungen möchten als selbständige, von der Universität unabhängige betrachtet werden. Er fügte dann hinzu, er wolle unentgeltlich lesen, welcher Umstand, namentlich wenn man in Betracht ziehe, dass das Observatorium Lehrmittel besitze, die nicht leicht in einer anderen Anstalt zu finden seien, mehr als irgend etwas anderes zur Förderung des Zieles dienen könne, welches sich die neue Hochschule gesteckt habe; der erwähnte Umstand führe dazu, dass eine weitaus grössere Anzahl von Leuten, die sich unterrichten lassen wollen, die Möglichkeit erhielten, unter äusserst günstigen Verhältnissen sich mit den Grundlagen und Ergebnissen der exakten Wissenschaft gründlich vertraut zu machen. Die freie Universität lehnte es aber ab, unter solchen Bedingungen den Antrag *Quételets* anzunehmen, und so war denn der letztere gezwungen, seine öffentliche Lehrthätigkeit gänzlich aufzugeben. Zwei Jahre darauf wurde *Quételet* vom König zum Professor der Geodäsie und Astronomie an der Militär-Akademie ernannt. Es ist indes schwer, zu sagen, ob diese Ernennung etwa als Belohnung zu betrachten war für die von dem trefflichen Staats-Astronomen an den Tag gelegte Überzeugungstreue!

Überhaupt ist zu bemerken, dass *Quételet* sich stets des grössten Wohlwollens von seiten der Regierung erfreute, was wohl hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben sein wird, dass *Quételet* lange Zeit hindurch fast der einzige, auch ausserhalb den Grenzen seines Vaterlandes berühmte Vertreter der belgischen Wissenschaft war. Wir haben schon öfters Gelegenheit gehabt, zu beobachten, dass die Regierung sich an ihn zu wenden pflegte in den verschiedensten Angelegenheiten, die auf



die Wissenschaft und deren Bedürfnisse Bezug haben. Oft wurden aber die von ihm geäußerten Ansichten bloss sozusagen zur Kenntnis genommen, ohne dass man ihnen einen Einfluss auf das Schicksal der betreffenden Frage gewährt hätte, und zwar geschah dies hauptsächlich infolge des liberalen Gepräges, das *Quételet* denselben auszudrücken pflegte. So war es auch in der Frage, von der jetzt die Rede sein soll, in der Frage der Reorganisation des Volksunterrichtes.

Die Frage der vollständigen Reorganisation des Volksunterrichtes war bereits von der niederländischen Regierung auf die Tagesordnung gesetzt. Im Jahre 1828 wurde eine Kommission eingesetzt, in welche auf speciellen Wunsch des Königs Wilhelm I. *Quételet* aufgenommen wurde. Auf Antrag dieses letzteren fasste die Kommission unter anderem einen Beschluss, dahingehend, der Unterricht in den alten Sprachen möchte eingeschränkt und in manchen Lehranstalten sogar gänzlich durch die neueren Sprachen ersetzt werden. Ferner verlangte die Kommission, wiederum auf Antrag *Quételets*, den Unterricht in den Naturwissenschaften an den Mittel- und Hochschulen bedeutend zu erweitern, zu welchem Behufe sie es für angezeigt erachtete, die Aufhebung mancher kleinerer Provinzialhochschulen zu beantragen, die sich in den Händen der Klerikalen befanden, welche letztere sich gegen die Ausbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse überhaupt mit allen Kräften wehrten. An Stelle dieser kleinen Hochschulen sollte nach der Ansicht von *Quételet* der Staat zwei oder drei Universitäten errichten, an welchen sich die bedeutendsten Kräfte des Landes zusammenfänden, wodurch dieselben auf die gleiche Stufe mit den besten Lehranstalten des Auslandes dieser Art gebracht werden würden. Endlich erachtete es *Quételet* für notwendig, den Un-



terrichtet in den technischen Fächern von dem der rein wissenschaftlichen zu trennen, und zwar schon in den Mittelschulen, damit nicht, was bei der Mischung nach seiner Ansicht der Fall sein müsste, die wissenschaftliche Bildung durch die technische unterdrückt oder beiseite geschoben werde.

Die diesen Ansichten gemäss gefassten Anträge der Kommission hatten keinen praktischen Erfolg. Die gleich darauf ausgebrochene Revolution warf ihren Schatten schon lange voraus, und die sich immer mehr zuspitzenden Verhältnisse zogen die Aufmerksamkeit der Regierung auf andere Fragen, auf Fragen, die in jener unruhigen Zeit für dieselbe wichtiger erscheinen mussten.

Nach der Revolution musste die Frage betreffend Umgestaltung des Volksunterrichts naturgemäss eine noch grössere Bedeutung gewinnen, als es unter dem alten Regime der Fall sein konnte.

In der Kommission, die am 30. August 1831 eingesetzt wurde, versah *Quételet* das Amt eines Sekretärs und Berichterstatters. Das nunmehr von der Kommission ausgearbeitete Projekt basierte vollständig auf den Grundlagen, die *Quételet* in der Kommission von 1828 vertreten hatte.

Diesem Projekte gemäss sollten die Lehranstalten in drei aufeinander folgende Grade geteilt werden. Auf die unterste Stufe sind die Elementarschulen gestellt worden, deren Besuch für alle Kinder obligatorisch erklärt wurde. Die Lehrgegenstände waren daselbst ausser Lesen, Schreiben, Rechnen und Zeichnen noch die Grundelemente der Naturwissenschaften, die vaterländische Geschichte und Geographie und endlich eine der neueren Sprachen.

Zum mittleren Grad gehörten erstens die Kollegien, an welchen alte Sprachen, aber in geringerem Umfange



als bisher, gelehrt werden sollten, sodann verschiedene theoretische Fächer und Litteratur; zweitens die Gewerbeschulen, wo zu den Hauptlehrgegenständen neuere Sprachen, Zeichnen und die verschiedenen angewandten Wissenschaften gehören, von denen in der Handels- und Gewerbewelt Gebrauch zu machen ist.

Die höchste Stufe nehmen die Universitäten und die polytechnischen Hochschulen ein.

Zu den Mittel- und Hochschulen sind ausserdem noch eine Reihe Specialschulen gezählt worden, wie z. B. die Tierarzneischulen, Landwirtschaftsschulen, Schulen für den Schiffbau etc.

Dieses Projekt wurde von dem interimistischen Unterrichtsminister, unter dessen Präsidium die Kommission ihre Arbeiten zum Abschluss brachte, genehmigt. Der bald darauf ernannte neue Minister aber, der zur in Belgien noch gegenwärtig mächtigen klerikalen Partei gehörte, hob sofort den Beschluss seines Vorgängers auf und unterbreitete die Angelegenheit einer neuen Kommission zur Begutachtung, einer Kommission, in die kein einziges Mitglied der früheren Kommissionen aufgenommen wurde. Jedoch wurde *Quêtelet* auch jetzt eingeladen, seine Meinung in der Frage der Reorganisation des Volksunterrichtes zu äussern, trotzdem der Kommission von vornherein bedeutet wurde, dass die früheren Projekte keineswegs zum Ausgangspunkt der neuen Arbeiten gemacht werden dürfen. *Quêtelet* kam auch diesmal dem Wunsche der Regierung entgegen. Letztere aber, von der Ansicht ausgehend, dass durch ihre Einladung alle Höflichkeitsrücksichten gegenüber dem verdienten Gelehrten gewahrt seien, legte das nunmehr von *Quêtelet* ausgearbeitete Projekt beiseite und kümmerte sich nicht mehr um dasselbe. Die neue Kommission arbeitete gemäss den Weisungen des



Ministeriums ein Projekt aus, dessen Grundlagen denjenigen, die *Quételet* aufstellte, diametral entgegengesetzt waren, und dieses Projekt erhielt bald darauf die Genehmigung der Regierung und wurde in kurzer Zeit zur Ausführung gebracht. Einige Jahre darauf konnte *Quételet* in gewissem Sinne von einer Genugthuung sprechen, die ihm zu teil geworden ist, allerdings von einer Genugthuung trauriger Natur: seine Prophezeiungen betreffend den schlimmen und verderblichen Einfluss der Vermengung des gewerblichen Unterrichtes mit dem wissenschaftlichen auf den Charakter der Lehranstalten sind voll und ganz in Erfüllung gegangen; die Lehranstalten Belgiens sind in kurzer Zeit, wie ein Kenner der dortigen Verhältnisse bezeugt, zu nichts anderem geworden als zu Stätten, wo man sich verschiedene Fachkenntnisse in Handel und Industrie erwerben konnte, wo aber die Bedürfnisse der allgemeinen und höheren wissenschaftlichen Bildung vollständig unbefriedigt blieben; als Stätten der wahren Wissenschaft, der wahren Bildung und Aufklärung konnten die Lehranstalten Belgiens zu jener Zeit in keinem Falle gelten. Und das war das Resultat der verkehrten Politik der Regierung, die auf *Quételets* Forderungen nicht achten wollte.



V.

*Quételet* als Mathematiker und Physiker. — Entdeckung der Eigenschaften der aplanatischen Linien. — Die Arbeiten über Meteorologie und Physik der Erde. — Die Bedeutung der systematischen Beobachtungen für diese Wissenschaften. — Die Seekonferenz. — Der meteorologische Kongress und dessen Bedeutung für Wissenschaft und Praxis. — *Quételets* Reise nach Paris behufs Vergleichung der belgischen Muster für Mass und Gewicht mit den französischen Prototypen. — Die Reise nach Pisa zum Besuche des Kongresses italienischer Gelehrten.

Die erste Lebensperiode *Quételets* war ausschliesslich der Mathematik gewidmet. Von der Mathematik geht er allmählich zur Physik über, sodann zur Meteorologie und endlich zur Statistik, auf welche letzterem Gebiete *Quételet* seinen europäischen Ruf begründete.

Die physico-mathematischen Wissenschaften haben *Quételet* die Herausgabe der ersten wissenschaftlichen Fachzeitschrift in Belgien zu verdanken. 1825 erschien der erste Band dieser Zeitschrift unter dem Titel: „Correspondance mathématique et physique“. Die Leitung derselben übernahmen *Quételet* und *Garnier*, aber schon vom nächsten Jahre an war *Quételet* alleiniger Redakteur derselben.

Die Zeitschrift hat sich zunächst die Aufgabe gestellt, im gebildeten Publikum das Interesse für die physico-mathematischen Wissenschaften zu erwecken und zu fördern. Zu diesem Behufe enthielt jedes Heft, geteilt in viele Abteilungen (reine Mathematik, Physik und Meteorologie, Physik der Erde und später auch Statistik), am Anfang einer jeden solchen Abteilung Fragen und Aufgaben, deren Beantwortung, resp. Lösung in den darauffolgenden Heften veröffentlicht zu werden pflegte. Die Hefte des ersten Jahrganges



wurden aus Abhandlungen und Aufsätzen zusammengestellt, die fast ausschliesslich von den Redakteuren selbst verfasst wurden. Sehr bald änderte sich jedoch der Charakter der Zeitschrift: sie wurde zum Sammel-punkte für Arbeiten der ausgezeichnetsten belgischen Mathematiker; gar vielen aber, deren Namen man zuerst in dieser Zeitschrift fand und die später sich manche Verdienste um die Wissenschaft erworben haben, hat gerade diese Zeitschrift die Möglichkeit geboten, ihre Fähigkeiten und Talente zu entwickeln und auszubilden. Ausserdem gelang es *Quételet*, manche bedeutende auswärtige Gelehrte für sein Unternehmen zu interessieren, und wir begegnen unter seinen auswärtigen Mitarbeitern solchen Berühmtheiten, wie z. B. dem Mathematiker *Chasles*, dem unsterblichen Begründer der sogenannten neueren Geometrie.

*Quételets* Einfluss auf den Charakter der Zeitschrift ist im äussersten Grade bemerkenswert. Ungeachtet der ziemlich grossen Zahl bedeutender Mitarbeiter wechselte die Zeitschrift zusehends ihre Physiognomie in gleichem Masse, als die Neigungen *Quételets* für diesen oder jenen Wissenszweig sich änderten. Im Anfang der reinen Mathematik gewidmet, hatte sie je länger desto mehr Raum auch den Arbeiten aus dem Gebiete der Physik zugewiesen, dann der Meteorologie, und endlich begann sie sich ziemlich mit statistischen Fragen zu beschäftigen. Als aber Ende der 30er Jahre *Quételets* Interesse für die reine Mathematik bedeutend geschwächt wurde und er seine Hauptarbeiten aus dem Gebiete der Astronomie, Meteorologie u. s. w. in dem von ihm seit 1834 herausgegebenen „Jahrbuch des Observatoriums“ mit Vorliebe zu veröffentlichen begann, da konnte die „Correspondance mathématique et physique“, die auf solche Weise der thatkräftigen Unter-



stützung von seiten des Redakteurs beraubt wurde, nicht weiter existieren.

Indessen hatte *Quételet* in der in Rede stehenden Zeitschrift seine besten Arbeiten über Mathematik und Physik veröffentlicht. Den Gegenstand seiner mathematischen Untersuchungen bildeten die durch ihre Eigenschaften besonders bemerkenswerten kaustischen Linien (Brennlinien), die namentlich in der Optik, für welchen Teil der Physik *Quételet* ein besonderes Interesse zeigte, eine ausgedehnte Anwendung fanden<sup>1)</sup>. Ohne uns auf die nähere Charakterisierung dieser Arbeiten einzulassen, wollen wir doch darauf hinweisen, dass sie ungeheures Aufsehen in den Fachkreisen erregten. Aus dem Schreiben des berühmten französischen Mathematikers *Chasles* an *Quételet* lässt sich ersehen, dass derselbe die mathematischen Untersuchungen des letzteren sehr hoch anschlug. „Die von Ihnen entdeckten Eigenschaften der aplanatischen Linien, heisst es unter anderem in diesem Schreiben, verdienen, und zwar jede der vielen Eigenschaften für sich, eine besondere Aufmerksamkeit und sind wert, dass man sich mit denselben eingehend beschäftigt. Ich bin überzeugt, dass angesichts der schwerwiegenden Bedeutung der Frage viele Fachgelehrte Ihrer Einladung, sich mit weiterer Erforschung dieser Kurven zu beschäftigen, Folge leisten werden; zu gleicher Zeit bin ich aber ebenso fest überzeugt, dass dieselben sich keine Lorbeeren werden erwerben

---

<sup>1)</sup> Wir wollen seine bedeutendsten Abhandlungen, die sich mit dem genannten Gegenstand beschäftigen, hier anführen: „Mémoire sur une nouvelle manière de considérer les caustiques, produits soit par reflexion, soit par refraction“; „Résumé d'une nouvelle théorie des caustiques, suivi de différents applications à la théorie des projections stéréographiques“ 1825 und „Démonstrations et développements des principes fondamentaux de la théorie des caustiques secondaires“ 1829.



können: angesichts Ihrer glänzenden Leistungen auf diesem Gebiete bleibt für die anderen nichts mehr übrig, als bloss etwa die Konsequenzen zu ziehen aus dem, was Sie mit so viel Geschick und Klarheit der wissenschaftlichen Welt geboten haben.“ Ausser diesen Arbeiten verfasste *Quételet* auf Einladung der „Britischen Association zur Förderung der Wissenschaften“, zu deren Kongress er 1833 von der belgischen Regierung geschickt wurde, eine „Übersicht über den gegenwärtigen Stand der mathematischen Wissenschaften in Belgien“, welche Arbeit in dem Protokoll des Kongresses veröffentlicht wurde. 1864 liess *Quételet* eine zweite, vollständig umgearbeitete und ziemlich vervollständigte Auflage erscheinen, und dieselbe hatte mit Recht den Anspruch auf den ihr gegebenen Titel: „Geschichte der mathematischen und physischen Wissenschaften in Belgien“.

Die Hauptarbeiten *Quételets* über Meteorologie und Physik der Erde gehören in die Periode seit der Übersiedelung nach dem Observatorium im Jahre 1832. Aus der früheren Zeit datieren bloss seine Beobachtungen der Magnetnadel, die er mittelst unzureichender Instrumente im Jahre 1830 vorzüglich im Garten des im Bau begriffenen Observatoriums vorgenommen hatte. Dies waren denn auch die ersten derartigen Beobachtungen in Belgien, und sie bildeten daher gewissermassen einen Wendepunkt in der Geschichte der physico-mathematischen Wissenschaften dieses Landes. Welche Meinung der berühmte *Arago* von der betreffenden Arbeit *Quételets* hatte, lässt sich daraus ersehen, dass er auf eigene Initiative dieselbe der Pariser Akademie der Wissenschaften unterbreitete und bald darauf unter *Quételets* Zustimmung in den „*Annales de chimie et de physique*“ erscheinen liess.



Mit der Übersiedelung nach dem Observatorium organisierte *Quételet* sofort regelmässige und periodische Beobachtungen über Materien aus dem Gebiete der Meteorologie und der Physik der Erde.

Unter den Arbeiten auf den genannten Wissensgebieten lenken vornehmlich die Aufmerksamkeit auf sich erstens seine Beobachtungen der Temperatur der Erde, sodann seine Untersuchungen über die Elektrizität der Luft und endlich die Ergebnisse seiner Beobachtungen der Luftströmungen.

Was die Beobachtungen der Temperatur der Erde anbelangt, so waren dieselben zur Zeit überhaupt äusserst selten durchgeführt. 1827 veröffentlichte der berühmte französische Mathematiker *Fourier* sein „Mémoire sur les températures du globe terrestre et des espaces planétaires“, in welchem zuerst mit Nachdruck auf die grosse Bedeutung dieser Angelegenheit hingewiesen wurde. Der Verfasser lud die Gelehrten ein, sich mit derselben zu beschäftigen, wobei er darauf hinwies, dass auf Erfolg nur dann gerechnet werden könne, wenn an verschiedenen Orten zu gleicher Zeit periodische Beobachtungen unternommen und durchgeführt würden. Er blieb aber ein „Prediger in der Wüste“, bis endlich *Quételet* für diese Frage ein Interesse gewann.

In der Sitzung der Akademie vom 25. Dezember 1840 hob *Quételet* die hohe Bedeutung der Untersuchungen der Variation der Erdtemperatur sowohl für die Meteorologie, als auch für die Geologie und Geometrie hervor, und in seinem in derselben Sitzung vorgelesenen Mémoire über die Erdtemperatur heisst es unter anderem folgendermassen: „Die Erforschung der täglichen und jährlichen Variationen der Temperatur der Erde hat gegenwärtig nicht mehr bloss die



Bedeutung der Neuheit des Gegenstandes; sie ist wichtig für die Meteorologie, denn schon jetzt ist es gelungen, nachzuweisen, dass zwischen der Temperatur der Erde und derjenigen der atmosphärischen Luft ein gewisser Zusammenhang existiert. Ausserdem vermag aber die Erforschung der Erdtemperatur uns in der Aufklärung mancher geologischen Fragen, die bisher für unbeantwortlich galten, zu unterstützen. Endlich ist dieselbe auch von grosser Tragweite für die Geometrie, indem sie die Möglichkeit bietet, manche wichtige geometrische Lehrsätze auf dem Wege der Beobachtung und Erfahrung zu verifizieren.“

Durch die oben erwähnte Arbeit *Fouriers* angeregt, hatte *Quételet* sofort nach Übersiedelung ins Observatorium im Garten desselben verschiedene Instrumente für die Beobachtung der Erdtemperatur aufstellen lassen. Das von ihm gegebene Beispiel fand Nachahmer unter den gelehrten Direktoren der Observatorien verschiedener Länder, und auf solche Weise erhielt das Studium dieses Phänomens eine segensreiche Förderung.

Über *Quételets* Leistungen auf dem Gebiete der atmosphärischen Elektrizität hat sich der berühmte Physiker *Dela Rive* folgendermassen vernehmen lassen<sup>1)</sup>: „*Quételets* Publikationen betreffend die Frage der Elektrizität der Erde sind von eminenter Wichtigkeit. . . Die Versuche *Ermanns* und *Saussures* haben schon längst bewiesen, dass die Elektrizität, welche in den horizontalen Schichten überall fast die gleiche Intensität besitzt, in den senkrechten Schichten hingegen eine durchaus verschiedene Intensität aufweist. Bis jetzt besaßen wir aber keine Beobachtungen, die zum

---

<sup>1)</sup> „Archives des sciences physiques et naturelles“ 1849.



speciellen Zwecke vorgenommen worden wären, um das Verhältnis zwischen den verschiedenen Höhen und der Intensität der Elektrizität festzustellen. Diese Lücke wurde nun von *Quételet* mit grossem Erfolge ausgefüllt.“

Dass diese Untersuchungen *Quételets* in der That von grosser Wichtigkeit waren, ist auch daraus zu erschen, dass die von ihm gewonnenen Ergebnisse die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten allgemein für sich in Anspruch nahmen. Der weltbekannte englische Physiker *Faraday* machte dieselben zum Gegenstande eines Berichtes in der Royal Society in London, während ein anderer berühmter englischer Gelehrter, der Erfinder des elektrischen Telegraphen, *Charles Wheatstone*, in der öffentlichen Sitzung der Britischen Association zur Förderung der Wissenschaften in Birmingham im September 1849 über die betreffenden Arbeiten *Quételets* berichtete.

Ausser einer ganzen Anzahl von Abhandlungen und Aufsätzen über Fragen aus dem Gebiete der Meteorologie und der Physik der Erde veröffentlichte *Quételet* noch zwei umfangreiche Werke: „*Sur la physique du globe*“ im Jahre 1861 und sechs Jahre darauf: *Météorologie de la Belgique comparée à celle du globe*.“ Der oben erwähnte Physiker *De la Rive* wies in seiner Besprechung der ersteren Schrift besonders auf den Umstand hin, dass *Quételet* als der erste bezeichnet werden könne, dem es gelungen sei, ein reiches Thatachenmaterial zu sammeln, was allein erst die Möglichkeit geboten habe, eine gewisse Regelmässigkeit und Gesetzmässigkeit auch im Gebiete solcher Erscheinungen zu entdecken, an welchen der menschliche Geist früher bloss das Walten von Zufälligkeiten bemerkte. Nur wenige Physiker gäbe es, die in



solchem Masse wie *Quételet* die Entwicklung der Meteorologie und die Physik der Erde gefördert hätten. Und nicht bloss wegen der von ihm mit so vielem Talent durchgeführten Beobachtungen der verschiedensten Art habe *Quételet* sich einen der ersten Plätze unter den Meteorologen aller Länder erworben; ein noch grösseres Verdienst bestehe darin, dass er es vermochte, die Ergebnisse der in den verschiedenen Weltteilen gemachten Beobachtungen zu vereinigen, ein Umstand, dem einzig und allein die Möglichkeit der Gewinnung der auf diesen Gebieten sich geltend machenden exakten Gesetze zu verdanken sei.

Und in der That, wenn wir den Umstand in Betracht ziehen, dass die Erscheinungen, die in das Gebiet der Meteorologie und der Physik der Erde fallen, von den sonstigen Naturerscheinungen sich eben dadurch unterscheiden, dass deren Charakter äusserst unbestimmbar ist und erst nach langen, verschiedenartigen Beobachtungen, die unter den verschiedenartigsten Bedingungen in von einander mehr oder weniger weit entlegenen Orten und zu verschiedener Zeit vorgenommen worden sind, einigermaßen festgestellt werden kann, so wird es klar, dass die Einführung gleichartiger Beobachtungsmethoden einerseits und die Zusammenfassung der mittelst dieser Methoden gewonnenen Ergebnisse in ein einheitliches Ganzes andererseits — ein Verdienst ist, welches in den hier in Rede stehenden Wissenschaften kaum grösser gedacht werden kann. Die genannten Wissenszweige sind noch bis auf den heutigen Tag weit von der Vollkommenheit entfernt, aber alles das, was bis jetzt auf diesen Gebieten erreicht worden ist, ist einzig und allein dem Umstande zu verdanken, dass die Gelehrten der ganzen Welt gegenwärtig so ziemlich unter Zugrundelegung



eines und desselben Programms und mit den gleichen Untersuchungsmethoden arbeiten: die geringste Verallgemeinerung, das geringste Resultat ist daselbst eben nur möglich auf Grund sämtlicher entsprechender Beobachtungen, die zu gleicher oder verschiedener Zeit auf den verschiedensten Punkten des Erdrundes gemacht wurden. In keinem anderen Zweige der Naturwissenschaften findet sich etwas Ähnliches. *Quételet* hat sich daher in gedachter Beziehung das Verdienst erworben, dass er erstens auf die Bedeutung der gleichzeitigen Beobachtungen an verschiedenen Orten über eine und dieselbe Erscheinung mit Nachdruck hingewiesen hat, und dass er zweitens, was noch wichtiger erscheint, selbst zuerst ein Programm ausgearbeitet hat für die zu machenden Beobachtungen periodischen sowohl, als nicht periodischen Charakters.<sup>1)</sup>

Zum Schlusse wollen wir einige Worte sagen bezüglich der Arbeit *Quételets* betreffend die Luftströmungen.

In dieser Arbeit wird zuerst auf Grund von periodischen Beobachtungen die Form, die Grösse und die Geschwindigkeit der Luftströmungen hinlänglich beschrieben und das System der Luftströmungen in Mitteleuropa bestimmt. Hier entwickelt *Quételet* zugleich

<sup>1)</sup> *Quételet* selbst war der Ansicht, dass viele naturwissenschaftliche Probleme, die für unlösbar galten, nur deswegen so schienen, weil sich an dieselben bloss einzelne Kräfte machten, während deren Untersuchung und Erforschung die vereinigte Kraft vieler Gelehrten erforderte, welche gleichzeitig und in gleicher Richtung sich mit denselben beschäftigten. Den Unterschied zwischen den meteorologischen und sonstigen Naturerscheinungen sah *Quételet* hauptsächlich darin, dass die Individualität der ersteren sich sehr schwer bestimmen liess, während sie bei den letzteren gleichsam augenscheinlich sei oder wenigstens mittelst nicht besonders komplizierter Versuche und Beobachtungen verhältnismässig leicht festgestellt werden könne.



seine Hypothese, wonach die Atmosphäre aus zwei von einander sehr verschiedenen Schichten bestehe; die unterste Schicht sei eben der Teil der Atmosphäre, wo sämtliche Wellenströmungen, Gewitter und die sonstigen atmosphärischen Erscheinungen vor sich zu gehen pflegen, während die oberste, leichte und unbewegliche Schicht sich auf die unterste stütze. Diese Untersuchungen *Quételets* wurden ihrer Neuheit wegen allgemein bemerkt; fast alle wissenschaftlichen Fachzeitschriften jener Zeit fanden sich bemüssigt, auf dieselben hinzuweisen, und wenn auch die Wissenschaft alsdann die gekennzeichnete Hypothese *Quételets* verworfen hat, so behalten doch seine Untersuchungen eine historische Bedeutung, indem sie als einer der ersten systematischen Versuche in der Richtung der Feststellung des Wesens und der Bedeutung der atmosphärischen Wellen gelten können.

Durch das oben Gesagte ist jedoch die Bedeutung *Quételets* für die Meteorologie keineswegs erschöpft. Auf Initiative des berühmten amerikanischen Physikers und Seereisenden *Matthew Maury*, veranlasste *Quételet* die belgische Regierung die Seestaaten zu einer Konferenz nach Brüssel einzuladen, behufs Feststellung und Ausarbeitung gleichartiger Beobachtungsmethoden für die Richtung und Stärke der Seeströmungen. Die Konferenz fand am 18. September 1853 statt; zehn Staaten waren durch specielle Delegierte vertreten; *Quételet* nahm an derselben als Vertreter Belgiens teil, und wurde einstimmig zum Vorsitzenden derselben gewählt.

Die glänzenden Resultate dieser Konferenz brachten *Quételet* auf den Gedanken, die günstige Gestaltung der Umstände dazu zu benützen, um einen internationalen Kongress einzuberufen behufs Ausarbeitung all-



gemeiner Principien der periodischen Beobachtungen der meteorologischen Phänomene überhaupt und einheitliche Verwertung und Herausgabe der auf dem zu schaffenden Wege gewonnenen Resultate. Die ungeheure theoretische wie praktische Bedeutung dieses Vorhabens lag für jedermann klar auf der Hand. Trotzdem musste *Quételet* viel kämpfen bis es ihm gelang, sämtliche Schwierigkeiten und Hindernisse zu beseitigen; erst zwanzig Jahre später sah er seine unausgesetzten Bemühungen von Erfolg gekrönt. Am 2. September 1873 trat in Wien während der Weltausstellung der *erste internationale Meteorologenkongress* zusammen. *Quételet* selbst konnte krankheitshalber am Kongresse nicht teilnehmen; er war durch seinen Sohn vertreten, der zu jener Zeit sich bereits durch seine astronomischen und meteorologischen Arbeiten einen ehrenvollen Namen erworben hatte. Trotz *Quételets* Abwesenheit wurden die Arbeiten des Kongresses in seinem Geiste geleitet und zum Abschlusse gebracht; zum Ausgangspunkte derselben wurden jene Prinzipien genommen, die *Quételet* seinem vorhin erwähnten Programm der Beobachtungen der Naturerscheinungen zu grunde legte. Die wichtigste Folge des Kongresses war, dass sämtliche civilisierten Länder sich mit einem dichten Netz meteorologischer Stationen bedeckten, die mit der Aufgabe betraut wurden, die atmosphärischen Erscheinungen zu beobachten und die etwa an denselben vorkommenden Veränderungen festzustellen. Dieser Umstand verschaffte schon nach verhältnismässig kurzer Zeit die Möglichkeit, mit ziemlicher Sicherheit die Veränderungen in der Witterung, oder das Eintreten von Gewitter und so weiter vorauszusagen, was begreiflicherweise von grosser Wichtigkeit ist für das praktische Leben, insbesondere für die Landwirtschaft, die See-



schiffahrt etc. Wenn wir nun die Fortschritte, welche die Meteorologie seit dem erwähnten Kongresse gemacht hatte, ins Auge fassen, Fortschritte, die hauptsächlich den gekennzeichneten Beschlüssen des Kongresses zu verdanken sind, so werden wir ohne weiteres begreifen, wie hoch das Verdienst *Quételets*, der ja der alleinige Initiator des Meteorologenkongresses war, anzuschlagen ist.

Wir verlassen nunmehr das Gebiet der Naturwissenschaften, wo *Quételet* sich so viel unvergängliche Verdienste erworben hatte, und wenden uns demjenigen Gebiete zu, wo seine Leistungen durch ihren strahlenden Glanz nicht nur alles in den Schatten stellen, was vor ihm daselbst hervorgebracht wurde, sondern in gleicher Weise auch die Leistungen seiner zahlreichen Nachfolger und Schüler während vieler Decennien. Andererseits lassen diese Leistungen *Quételets*, von denen nunmehr die Rede sein soll, ihrer Bedeutung wegen, auch die eigenen Arbeiten *Quételets* auf den sonstigen Gebieten des menschlichen Wissens weit hinter sich zurück, ungeachtet dessen, dass schon die letzteren genügt hätten, um seinen Namen in der ganzen wissenschaftlichen Welt bekannt zu machen und ihm die aufrichtige Dankbarkeit mancher Generation zu sichern.

Bevor wir jedoch zur Schilderung der Leistungen *Quételets* auf dem Gebiete der socialen Wissenschaften und zur Charakterisierung seiner Thätigkeit auf dem Gebiete der Statistik übergehen, wollen wir dieses Kapitel mit der Erwähnung mancher Ereignisse aus dem Leben *Quételets* abschliessen, die zu dessen zweiter Lebensperiode gehören, welche letztere, wie wir gesehen haben, hauptsächlich den Beschäftigungen mit astronomischen und meteorologischen Problemen gewidmet war.



1836 erhielt *Quételet* von der Regierung den Auftrag, in den Städten Antwerpen, Brügge, Gent, Lüttich und Ostende kleine Teleskope aufstellen und in 40 anderen Städten und Ortschaften Sonnenuhren errichten zu lassen. Mit dem Bau und Ausbreitung der Eisenbahnen war es nämlich notwendig geworden, eine genaue Zeitbestimmung zu erhalten, was unter den bisherigen Bedingungen nicht der Fall sein konnte. Die öffentlichen Uhren stimmten niemals mit einander überein, und zwar nicht bloss die Uhren in den verschiedenen Städten, sondern in einer und derselben Stadt lebten dieselben stets in Unfrieden untereinander; von einer Strasse zur anderen machte der Unterschied in der Zeitrechnung oft 30 Minuten, ja sogar eine ganze Stunde aus. Diese wegen ihrer Folgen manchmal sehr unangenehme Unregelmässigkeit und Ungleichheit in der Zeitbestimmung konnte nur einigermassen dadurch beseitigt werden, dass man den Uhrmachern die Möglichkeit gab, ihre Uhren an einer solchen zu verifizieren, deren Eigenschaften hinsichtlich der Zeitbestimmung keinem Zweifel unterlagen. Dieses Ziel sollte eben durch den Auftrag, der *Quételet* zu teil wurde, angestrebt werden. Selbstverständlich ist es gegenwärtig, wo man mittelst des Telegraphen die Möglichkeit besitzt, aus einem centralen Punkte nach den entlegensten Winkeln des Landes die gewünschten Nachrichten zu übermitteln, nicht mehr nötig, zu dem oben erwähnten Mittel zu greifen; zu jener Zeit aber, von der wir sprachen, war das der einzige Weg, der zum Ziele führte.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Der elektrische Telegraph in seiner gegenwärtigen Form ist bekanntlich 1837 von *Wheatstone* und *Cook* erfunden worden. Bis derselbe jedoch zur allgemeinen Verwendung kam, dauerte es noch geraume Zeit. Was Belgien anbelangt, so hat es über den-



Das ganze Jahr 1837 verwendete *Quételet* auf die Aufstellung der von ihm in London bestellten meridialen Teleskope in den oben genannten Städten, und erst im darauffolgenden Jahre konnte er die Arbeit der Errichtung der Sonnenuhren in den von der Regierung bezeichneten Ortschaften aufnehmen.

1839 wurde *Quételet* von der Regierung nach Paris geschickt behufs Vergleichung der nationalen belgischen Muster für Mass und Gewicht mit den französischen. Bis zur internationalen Konferenz von 1875, welche das internationale Bureau, wo die Originale der metrischen Masse und Gewichte aufbewahrt und für jedes Land solche Muster verfertigt werden, errichtete, war jedes Land, welches das metrische System eingeführt hatte oder einführen wollte, vollständig von Frankreich abhängig, welches Land allein die Prototypen und Einrichtungen zur Herstellung von Duplikaten besass. *Quételet* fand in dieser Beziehung Unterstützung bei *Arago* und *Bouvard*. Nach *Quételets* Rückkehr nach Belgien wurde seinen grossen Mitarbeitern der Dank der Akademie ausgesprochen für den wichtigen Dienst, den sie Belgien erwiesen hätten, den Dienst, durch welchen die Bevölkerung dieses Landes der grossen französischen Nation näher gerückt worden sei auf dem Gebiete der Kultur und der Civilisation.

---

selben hauptsächlich durch den Bericht *Quételets* erfahren, den er in der Sitzung der Akademie vom 17. Oktober 1840 vorgelesen hatte. Die erste Telegraphen-Linie wurde in Belgien aber erst 1851 errichtet, später als in irgend einem anderen westeuropäischen Lande. *Quételet*, der so viel auf den guten Ruf seines Vaterlandes hielt, konnte sich wenigstens damit trösten, dass wenn auch, wie er selbst sagte, sein Vaterland lange genug zögerte, von der neuen Erfindung Gebrauch zu machen, es doch die belgische Akademie gewesen ist, die als eine der ersten die Welt über das folgenschwere und segensreiche Ereignis in Kenntnis setzte.



Im gleichen Jahre wohnte *Quételet* dem Kongresse der italienischen Gelehrten in Pisa bei, wo ihm ein begeisterter Empfang bereitet wurde, hauptsächlich von seiten der unzähligen italienischen Anbeter seiner moralstatistischen Ansichten, mit denen wir uns in den folgenden Kapiteln vertraut machen wollen.

## VI.

Die Bedeutung der *Quételetschen* Arbeiten für die Sociologie. — Das Individuum und der Staat. — Die zwei entgegengesetzten Theorien betreffend das Verhältnis des Individuums zum Staate. — Die Ansichten der Alten hinsichtlich dieser Frage. — Die Auffassungsweise der Theoretiker des sogen. Gesellschaftsvertrages. — Die grosse französische Revolution und deren Einfluss auf die Entwicklung der Gesellschaftswissenschaft. — *Auguste Comte* und die Gesellschaftswissenschaft. — *Comte* und *Quételet*.

Was hat *Quételet* für die Socialwissenschaft gethan? Worin bestehen *Quételets* Verdienste um die Statistik?

Die Beantwortung der letzteren Frage enthält zugleich auch die Antwort auf die erstere: *Quételet* war der Begründer der neueren Statistik, und hiermit schuf er die Bedingungen für die erfolgreiche Entwicklung der Wissenschaft von der menschlichen Gesellschaft.

Die Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens sind bekanntlich erst im Laufe dieses Jahrhunderts zum Gegenstande systematischer, wissenschaftlicher Untersuchung gemacht worden. Die Thatfachen und Erscheinungen, die in ihrer Zusammenfassung den Inhalt des Begriffes „Gesellschaft“ abgeben, blieben in früheren Zeiten von den Forschern fast gänzlich unbeachtet. „Individuum“ und „Staat“, das sind die zwei Begriffe, denen wir in allen früheren Theorien über das mensch-



liche Zusammenleben fast ausschliesslich begegnen. Bei manchen Forschern, so z. B. bei den alten griechischen Philosophen, bildete sich die Anschauung aus, dass der Staat ein reales Wesen darstelle, welches seine eigenen speciellen Ziele und Aufgaben besitze, Aufgaben und Ziele, die sich von denjenigen der den Staat ausmachenden Individuen vollständig unterscheiden. Der Mensch als solcher hat nach dieser Ansicht überhaupt keinen Wert; sein Leben, seine Leiden und Vergnügungen sind bloss insofern von Bedeutung, als sie in irgend welcher Beziehung zum Staatszwecke stehen. Der Mensch existiert bloss als Teil des Staates; ausserhalb desselben ist sein Dasein jedes Inhalts und jeder Bedeutung beraubt; eigene Ziele und Interessen, eigene Bestrebungen und Wünsche hat der einzelne Mensch nicht und kann sie nicht haben. Ja es giebt überhaupt keinen Menschen sozusagen an und für sich; der Mensch existiert bloss als Bürger des Staates, und beim Bürger fallen eben sämtliche Lebensbestrebungen mit den Interessen und Aufgaben des Staates von selbst zusammen.

Es ist allgemein bekannt, dass das wirkliche Staatsleben im Altertum im allgemeinen denn auch auf diesen Grundsätzen basierte. Im alten Sparta z. B. hielt sich der Staat für berechtigt, sich sogar in die intimsten Lebensverhältnisse seiner Bürger einzumischen. Von der Ansicht ausgehend, dass die Ehe nichts anderes als eine Institution ist, bestimmt, dem Staate die nötige Anzahl gesunder und brauchbarer Bürger zu liefern, pflegte die Regierung nach eigenem Gutdünken das Ehe- und Familienleben jedes einzelnen zu überwachen und zu regulieren. Die Bürger mussten im bestimmten Alter sich verheiraten, wobei die Paare von der Obrigkeit gewählt und vereinigt wurden. Die Zahl der in



einer Familie zu erzeugenden Kinder war genau bestimmt. Bloss die gesunden Kinder, aus denen brauchbare Bürger werden konnten, wurden aufgezogen, während die kranken und schwächlichen der Vernichtung preisgegeben wurden. Unfruchtbare Ehen wurden ohne weiteres für ungültig erklärt. Das ehelose Leben galt für ein Verbrechen und wurde als solches mit Strafen bedroht. Mit einem Worte, in allen diesen Verhältnissen, in den Beziehungen des Mannes zu seiner Frau, der Eltern zu den Kindern und umgekehrt, überhaupt in den Beziehungen der Familienglieder untereinander, verfolgte man ausschliesslich staatliche Zwecke; die menschlichen Gefühle als solche kamen dabei gar nicht in Betracht. Hier war eben der Staat gleichsam alles, der einzelne Mensch kam in keiner Weise zur Geltung.

Ganz entgegengesetzten Anschauungen begegnen wir bei den Vertretern der Theorie des Staatsvertrages — ebenso bei den Vorkämpfern des Liberalismus. Hier wird die einzelne Persönlichkeit als allmächtig hingestellt, nur ihre Interessen sind real. Alle vorhandenen Formen der menschlichen Lebensgemeinschaft sind das Ergebnis freier Vereinbarungen absolut gleicher und freier Individuen; und diese Vereinbarungen sind mit vollem Bewusstsein zu dem Ende getroffen worden, um besser, angenehmer leben zu können, als es ohne dieselben der Fall wäre.

Wenn wir nun die zahlreichen Anschauungsweisen, die sozusagen in der Mitte zwischen den gekennzeichneten extremen Ansichten über das Wesen und die Natur des menschlichen Gemeinschaftslebens stehen, ins Auge fassen, so werden wir uns sofort wiederum überzeugen, dass ausser den zwei Begriffen: „Individuum“ und „Staat“, es an anderen durchaus mangelt. Es konnte aber auch in früheren Zeiten nicht anders sein!



In früheren Zeiten, wo der Staat in allen seinen Formen unbarmherzig jede freie Bewegung, jede freie Äusserung des einzelnen unterdrückte und selbstsüchtig sich bloss um die eigenen Interessen, die nur zu oft mit den Interessen der Regierenden sich deckten, dafür aber fast stets den Interessen der Bürger diametral entgegengesetzt waren, kümmerte — in solchen Zeiten musste jeder Protest gegen den staatlichen Despotismus naturnotwendig einzig und allein die verletzten Interessen der Persönlichkeit, die vorenthaltenen Rechte des Bürgers zu seinem Ausgangspunkte haben. Die Persönlichkeit empörte sich gegen das staatliche Joch; die Persönlichkeit und der Staat standen zuweilen wie zwei feindliche Mächte einander gegenüber. Jeder Teil hatte seine Kämpfer, seine Verteidiger, seine Priester und Lasterer. Und denjenigen, die das Bedürfnis empfanden, Friede auf Erden zu stiften und in die Menschenbrust Wohlgefallen zu verpflanzen, blieb nichts übrig, als der Versuch, die zwei feindlichen Mächte zu vereinigen, die sich geltend machenden Widersprüche zu beseitigen.

Und nun brach die grosse französische Revolution aus, und die aus derselben folgenden Ereignisse stellten mit einem Schlage die Frage auf einen ganz anderen Boden, und zwar dadurch, dass sie die Aufmerksamkeit der Welt auf Erscheinungen lenkte, die bis dahin unbeachtet blieben, auf Erscheinungen, die man dann speciell in dem Begriffe „Gesellschaft“ zusammenfasste.

Nachdem die neue Ordnung der Dinge in den meisten Staaten sich sozusagen das Bürgerrecht erworben hatte, nachdem der unheilvolle Einfluss des absoluten Staates auf das persönliche Leben der Bürger beseitigt worden war, stellte es sich nämlich heraus, dass die letzteren trotzdem untereinander durch verschiedene und verschiedenartige Bande verbunden sind, durch Bande,



die sie zusammenhalten und voneinander nicht in geringerem Grade abhängig machen, als es durch irgend welche Regierungsverordnungen und Massregeln der Fall sein könnte. Ja noch mehr, diese Bande erwiesen sich so stark, dass sie fast gar nicht nachliessen, trotz der gänzlichen Umgestaltung der Regierungs- und Staatsformen. Es traten im Gemeinschaftsleben ausser den persönlichen Interessen noch andere Interessen hervor; verschiedenartige Gruppeninteressen, Standes- und Klasseninteressen machten sich geltend, die auch nach der Beseitigung der alten Privilegien und der rechtlichen Ungleichheit Leben und Blut besaßen. Ferner kamen ganze Serien von Interessen zum Vorschein, die augenscheinlich überhaupt in keinem Zusammenhange standen mit den Regierungsformen, und zwar schon deswegen nicht, weil man denselben bei näherem Zusehen unter den verschiedensten Regierungsformen begegnen konnte, unter der republikanischen Regierungsform in gleichem Masse, wie in den konstitutionellen oder absoluten Monarchien. Andererseits durfte man diese Interessen ebenso wie die durch dieselben ins Leben gerufenen Zusammenhänge nicht für Ergebnisse irgend welcher freier Vereinbarungen zwischen den einzelnen Personen, da dieselben augenscheinlich bereits vor jeder einzelnen Persönlichkeit existierten, ansehen; vielmehr musste man gestehen, dass jeder einzelne Mensch in eine bereits gegebene Sphäre von Interessen, sei es bewusst oder unbewusst, eintritt, wobei er sich den Anforderungen, welche diese Umgebung an ihn stellt, fügt, ohne sich in der grossen Zahl der Fälle Rechenschaft darüber abzugeben. Es zeigte sich mit anderen Worten, dass ausser den politischen Formen das Gemeinschaftsleben noch andere Formen besitzt, welche wegen ihres eminenten Einflusses auf die Gestaltung des geistigen und



moralischen Inhaltes der Persönlichkeit von weitaus grösserer Bedeutung sind als die ersteren; und ausserdem konnte festgestellt werden, dass diese Formen in weit geringerem Masse als die politischen Veränderungen unterworfen sind. Bei fernerer Untersuchung wurde es aber klar, dass die neuentdeckten Formen des Gemeinschaftslebens von der Staatsform nicht nur nicht abhängig sind, sondern dass sie es vielmehr sind, welche einen Einfluss auf das Staatsleben auszuüben und die Veränderungen in der politischen Verfassung hervorzurufen pflegen.

Als dies alles zum Bewusstsein der Menschheit gelangte, da machte sich naturgemäss auch das Bedürfnis geltend, einen neuen Begriff zu bilden, welcher in sich dasjenige aufnehmen und umfassen könnte, was zum Gemeinschaftsleben gehört, was aber nicht durch die Begriffe „Individuum“ und „Staat“ gedeckt werden kann. Auf solche Weise kam man denn auch zur Bildung des Begriffes „Gesellschaft“, eines Begriffes, welcher für die Zusammenfassung sämtlicher Formen des Gemeinschaftslebens gilt, die als das natürliche und geschichtliche Ergebnis eines mehr oder weniger langen Zusammenlebens grosser Gruppen von Menschen auf einem und demselben Territorium innerhalb einer und derselben politischen Grenze betrachtet werden können.

Das Aufkommen dieses Begriffes war von epochemachender Bedeutung für die Entwicklung des menschlichen Geistes. Unter dem Einflusse dieses Begriffes nahm die Erforschung des Menschen und seiner Eigenschaften und Fähigkeiten eine ganz andere Richtung ein. Von diesem Momente an durfte man ihn nicht mehr für ein Wesen halten, welches in seinen Handlungen und Unterlassungen ausschliesslich auf sich selbst ange-



wiesen, von sich selbst abhängig wäre. Sein geistiges und moralisches Dasein ebenso wie seine physischen Besonderheiten und Eigenschaften mussten von dieser Zeit an für ein Ergebnis der verschiedenartigsten Verhältnisse und Bedingungen derjenigen Gemeinschaft gehalten werden, in welcher der Betreffende geboren und erzogen wurde, mit welcher er durch tausend Fäden verknüpft und verbunden war. Bei seinem Erscheinen auf der Welt trat dem Menschen nicht bloss die objektive Welt der Natur entgegen, sondern in gleicher Weise auch eine fertige Welt von Sitten, Gebräuchen, Gewohnheiten, von verschiedenartigsten Anschauungen und Vorstellungen etc., die ihn ihre verschiedenartigsten Elemente sozusagen mit der Muttermilch, und zwar für ihn ganz unbewusst, in sich aufnehmen lassen. Unter dem Einflusse dieser Bedingungen bildet sich der Charakter des einzelnen, entwickeln sich dessen eigene Anschauungen, Sympathien und Antipathien, überhaupt dessen ganze geistige und moralische Physiognomie. Der einzelne Mensch kann keine anderen Vorstellungen, keine anderen Gedanken und Gefühle haben ausser denjenigen, die zur gegebenen Zeit in der Gesellschaft, in der er aufgewachsen ist, anzutreffen waren; seine eigene Individualität äussert sich bloss in der Art und Weise, wie er die in sich aus der Umgebung aufgenommenen Elemente verarbeitet und reproduziert. Was der Mensch während seines Lebens unternimmt, seine Beschäftigung, seine Bestrebungen und Aufgaben, seine Wünsche und Hoffnungen — alles hat seine Wurzel im gesellschaftlichen Milieu, welches aber seinerseits nichts anderes ist, als das Ergebnis des Zusammenwirkens der Bestrebungen und Wünsche der einzelnen sowohl als ganzer Gruppen unter gegebenen materiellen Verhältnissen.



Der Begriff der Gesellschaft fällt auf solche Weise keineswegs mit dem Begriff des Staates zusammen. Worin der Unterschied besteht, werden wir am besten aus folgendem Beispiel ansehen. Fassen wir das wirtschaftliche Leben irgend eines Volkes etwas näher ins Auge. Wir gewärtigen daselbst eine Masse von verschiedenen Gruppen, deren materielle Interessen sich vielfach von einander unterscheiden, ja manchmal einander geradezu entgegengesetzt sind, so dass die betreffenden Gruppen sogar miteinander in einen Kampf treten, wobei jede der kämpfenden Parteien ihren Gegner nicht nur zu überwältigen sucht, sondern oft vollständig zu vernichten. Auf dem Gebiete des gesellschaftlichen Lebens ist dieser Kampf nicht bloss erklärlich, sondern derselbe erscheint vielmehr, vom geschichtlichen Standpunkte aus betrachtet, als etwas ganz Notwendiges, Unvermeidliches. Die verschiedenen Interessen müssen untereinander in Konflikt geraten, wenn dieselben doch nun einmal einander entgegengesetzt sind und die eine Gruppe der Menschen in der andern ihre natürlichen Gegner oder Feinde sieht. So war, so wird es auch immer sein, solange die wirtschaftlichen Interessen des einen zum grossen Teil nur auf Kosten des andern gewahrt werden können. Ganz anders stellt sich aber die Sache vom Standpunkte des Staatsganzen. Den Staat als solchen geht dieser ganze Kampf der Interessen nur soweit an, als die kämpfenden Parteien ihre Zuflucht zu dieser oder jener Staatseinrichtung nehmen — und hier besteht die Aufgabe des Staates, seinem Wesen nach wenigstens, in dieser Beziehung keine Missbräuche weder von der einen noch von der andern Seite zuzulassen. Während die einzelnen gesellschaftlichen Gruppen in erster Linie ihre eigenen Ziele verfolgen, hat der Staat,



der ja, wenigstens der Theorie nach, über den Sonderinteressen steht, einzig und allein das Interesse des Ganzen im Auge zu behalten und darnach zu streben, die Bedürfnisse sämtlicher Bürger ohne Ausnahme und in gleicher Weise zu befriedigen. Und während in Wirklichkeit das Resultat der Thätigkeit des Staates stets damit zusammenfällt, was die Machthabenden, die das Staatsruder lenken, im Auge hatten, kommt aus dem Kampfe der verschiedenen Gesellschaftsgruppen neben dem Siege auf der einen oder der anderen Seite stets noch eine äusserst bemerkenswerte Erscheinung zum Vorschein; dieselbe besteht darin, dass aus dem Aufeinanderstossen der verschiedenartigsten Interessen dieser Gruppen sich allmählich und vollständig naturgemäss eine einheitliche höhere Atmosphäre herausbildet, welche ihrerseits durch ihre Elemente sämtliche Lebenssphären, sämtliche Lebensäusserungen durchdringt, und diese einheitliche Atmosphäre erscheint auf solche Weise als eine der mächtigsten Faktoren, die das Leben und Streben, ja das Schicksal jedes einzelnen bestimmt und ordnet.

Diese Atmosphäre ist, trotzdem dass wir sie mit unseren Sinnen nicht wahrnehmen können, nichtsdestoweniger ganz realer Natur, so dass auf das Vorhandensein derselben bei näherem Zusehen überall geschlossen werden kann. Wir sind nicht in der Lage, uns einen Menschen ohne die Eigenschaften und Besonderheiten, die wir gewohnt sind an ihm anzutreffen, vorzustellen. Und doch kann man mit Bestimmtheit behaupten, dass ein Mensch, der auf irgend welche Weise seit den ersten Tagen seiner Kindheit ausserhalb, entfernt von der Gesellschaft gelebt hätte, dass ein solcher Mensch, ungeachtet der etwa von seinen Eltern geerbten Anlagen, sich ausserordentlich von



den in der Gesellschaft Lebenden unterscheiden würde. Eine Unzahl verschiedener Gegenstände und That-sachen, deren sich der Mensch zu bedienen pflegt und deren Elemente er zum grössten Teil unbewusst in sein eigenes „Ich“ aufgenommen hat, erscheinen ausschliesslich als Produkte des Gemeinschaftslebens, welche ihr eigenes Dasein und zwar ausserhalb der einzelnen Persönlichkeiten besitzen. Die Sprache, die Litteratur und die Kunst, die Moral und die Sitte, und Tausend andere ähnliche Dinge leben und entwickeln sich gemäss der ihnen innewohnenden besonderen Prinzipien. Freilich spricht der einzelne Mensch die Sprache derjenigen Gesellschaft, in der er geboren oder aufgezogen wurde, er beherrscht aber nichts desto weniger nicht die ganze Sprache in ihrer Totalität; die Sprache der Gesamtheit besteht aus den verschiedenartigsten Elementen, die in ihrer Totalität niemals in der Sprache irgend einer einzelnen Persönlichkeit zu finden sind. Ebenso wenig ist dem Einzelnen die Gesamtheit der Überzeugungen, der Anschauungen und der Glaubensbekenntnisse, die zu einer gegebenen Zeit in der Gesellschaft verbreitet sind, zugänglich. Seine eigenen Ansichten und Hoffnungen bilden bloss einen Teil dieses Ganzen, und zwar ist dieser Teil eine besondere Zusammenfassung von einer verhältnismässig kleinen Anzahl entsprechender Elemente. Und so ist es in allem. Diese mit den Sinnen nicht zu empfindenden Gesamtheiten existieren nichts desto weniger und hören nicht auf, auf den einzelnen den tiefsten Einfluss auszuüben; sie sind gleichsam der Quell, aus welchem die einzelne Persönlichkeit ihren Lebensinhalt schöpft.

Die Persönlichkeit und die Gesellschaft! Diese zwei Begriffe sind nunmehr unter einander aufs innigste



verknüpft: der eine Begriff hat ohne den anderen keinen Sinn und keine Bedeutung.

Wie die Wissenschaft aber auch sonst behufs besserer und bequemerer Ergründung des vorliegenden Stoffes theoretisch auch dasjenige zu teilen pflegt, was in der Natur unteilbar ist, so hat sie auch hier es für zweckentsprechender gehalten, die hier in Betracht kommenden zwei Phänome gesondert der Untersuchung zu unterbreiten.

Die menschliche Persönlichkeit, die schon längst zum Gegenstande einer besonderen Wissenschaft, der Psychologie, gemacht wurde, ist jetzt nur noch von einem anderen Standpunkte aus zum Gegenstande der Untersuchung geworden, während die Gesamtheit derjenigen Erscheinungen, die unter den Begriff „Gesellschaft“ fallen, den Anlass zur Bildung einer neuen, bisher unbekannten Wissenschaft gegeben hat, der Wissenschaft von der Gesellschaft oder, wie man diese Wissenschaft anders zu nennen pflegt, der *Sociologie*.

Für den Begründer dieser neuen Wissenschaft wird der französische Philosoph *Auguste Comte*, ein Zeitgenosse *Quételets*, gehalten.

*Comte* und *Quételet*, zwei treffliche Männer, deren Namen mit goldenen Lettern in die Annalen der Geschichte der Gesellschaftswissenschaft eingetragen sind! Ersterer hat diese Wissenschaft ins Leben gerufen, während der letztere die Möglichkeit zum ferneren Bestehen und zu fernerer Entwicklung derselben geschaffen hat. Wessen Verdienst grösser ist, ist allerdings schwer zu sagen; jedoch ist es gewiss, dass auf dem Wege, den *Comte* für die Wissenschaft vorgezeichnet hatte, dieselbe sehr bald ihr junges Leben ausgehaucht hätte.

Um das Gesagte verstehen und würdigen zu kön-



nen müssen wir folgendes im Auge behalten. Die Epoche, in die das Erscheinen der „Philosophie positive“ fiel, war die Zeit, wo sich die Herrschaft der sogenannten naturwissenschaftlichen Weltanschauung zu verbreiten begann. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts waren die Bemühungen der Naturwissenschaften, denen es früher als anderen Zweigen des menschlichen Wissens gelungen war, sich vom Joch der mittelalterlichen Scholastik zu befreien, hauptsächlich unter dem Einflusse der materialistischen Anschauungen der französischen Encyclopädisten von raschen und glänzenden Erfolgen begleitet. Fast jeder Tag brachte neue wichtige Entdeckungen auf dem Gebiete der Naturerkenntnis, Entdeckungen, die unbarmherzig die alten Bekenntnisse zerstörten, dafür aber in der Menschenbrust neue Hoffnungen erregten. Der menschliche Geist wendete sich allmählich von den unfruchtbaren, metaphysischen und mystischen Spekulationen, welche den neuen Lehren der Naturwissenschaft keine Beachtung schenkten, ab, und am Ende kam es soweit, dass die Naturwissenschaften die Hauptrolle zu spielen begannen, indem sie das Ruder der sogenannten öffentlichen Meinung ergriffen und nunmehr, wie es früher die Philosophie gethan hat, ungehindert schalteten und walteten und legten ihren tiefen Stempel auf alle Bestrebungen und Wünsche der Menschen. Aber geblendet durch ihre gewaltigen Erfolge überschritt die Naturwissenschaft mutwillig die Grenzen ihrer Macht. Es dünkte ihr, sie werde mit der Zeit in der Lage sein, in die innigsten Geheimnisse des Weltganges einzudringen und sämtliche Rätsel der stummen Mutter Natur aufzulösen.

Gäbe es einen menschlichen Geist, meinte einer der trefflichsten Vertreter dieser Anschauungsweise,



der berühmte *Laplace* — der in der Lage wäre, alle in der Welt thätigen Kräfte und deren Beziehungen zu einander in einem gegebenen Momente zu erfassen, und der zu gleicher Zeit die Fähigkeit besäße, alle diese Dinge einer strengen wissenschaftlichen Analyse zu unterziehen, so hätte ein solcher Geist die Möglichkeit, in einer und derselben Formel die Bewegungen der grössten Weltkörper wie diejenigen des kleinsten Atomes auszudrücken; für ihn wäre nichts ungewiss; vor seinen Augen entrollte sich mit gleicher Deutlichkeit sowohl die Vergangenheit als die Zukunft des Weltalls.

Dieses Glauben an die Allmacht der Naturwissenschaften verschärfte und verbreitete sich in noch höherem Masse am Anfange des laufenden Jahrhunderts, als die Arbeiten eines *Flourens*, *Lewret*, *Longet* auf dem Gebiete der Physiologie des Gehirns und des Nervensystems und die Forschungen *Esquirols* auf dem Gebiete der Psychiatrie die bisherigen Ansichten über die menschliche Seele und die Stellung des Menschen in und zu der Natur untergraben und über den Haufen geworfen hatten.

Angesichts dieses Umstandes mussten begreiflicher Weise die ersten Versuche der Erforschung der socialen Erscheinungen auf sich ebenfalls das Gepräge der gedachten Anschauungsweise tragen, und wir sehen denn auch, dass der Begründer der Wissenschaft von der menschlichen Gesellschaft diese Wissenschaft für einen Zweig der Naturwissenschaften hält.

Dem menschlichen Genie, meinte *Comte*, sei es nunmehr gelungen, die Physik des Himmels, diejenige der Erde, deren mechanischen und physischen Teil, die organische Physik sowohl des Pflanzen- als des Tierreiches zu ergründen; zur Vollendung des Systems



des positiven Wissens bleibe ihm nur noch übrig, die Physik des Gesellschaftslebens, die sociale Physik, zu erforschen. — Die Ausfüllung dieser letzteren Lücke hatte sich *Comte* eben zur Aufgabe gemacht.

Es entsteht nun die Frage, ist es *Comte* gelungen, die gekennzeichnete Aufgabe zu erfüllen? Es ist nachgerade allgemein bekannt, dass ihm dies nicht gelungen ist und zwar hauptsächlich wegen folgenden Ursachen: Von der ganz richtigen Anschauung ausgehend, dass das sociale Leben nichts als eine besondere Form der Äusserungen der Naturkräfte sei, hielt er es für angezeigt, auf die Erforschung desselben die gleichen Methoden anzuwenden, deren sich die Naturwissenschaft zu bedienen pflegt; er vergass dabei, dass wenn auch die socialen Thatsachen das Ergebnis der Wirkung von Naturkräften wären, diese letzteren jedenfalls auf diesem Gebiete in einer solchen Kombination thätig sein müssten, die den Erscheinungen der socialen Sphäre ausschliesslich eigentümlich wäre. Während auf dem Gebiete der Natur jede Erscheinung als ein Typus für alle ähnlichen Erscheinungen gelten kann, wiederholen sich die socialen Erscheinungen in ihrer vollen realen Wirklichkeit fast niemals. Ein Tropfen reinen Wassers unterscheidet sich durch nichts von einem anderen, eine Biene gleicht als solche und in ihrer ganzen Lebensweise in allen Stücken der anderen, ja sogar der eine Mensch kann, vom physischen und physiologischen Standpunkte aus betrachtet, als Typus dienen für alle anderen Menschenkinder. Eine ganz andere Bewandtnis hat es mit den Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens. Keine einzige Gesellschaftsverfassung gleicht der anderen, keine einzige sociale Bewegung kann sich mit einer anderen decken; im Altertum hatte die Gesamtheit der Anschauungen und Vorstel-



lungen einen ganz anderen Charakter als gegenwärtig; nie zuvor existierten solche Unterschiede in den Klasseninstinkten und Klasseninteressen, wie jetzt. Mit einem Worte, welche Thatsache des Gesellschaftslebens immer wir auch nehmen mögen, niemals finden wir eine ähnliche, weder in der Vergangenheit noch in der Gegenwart. Daraus folgt mit ungetrübter Klarheit, dass auch die Art und Weise der Erforschung dieser verschiedenartigen Erscheinungsgruppen ebenfalls verschieden sein müsse. Während bei der Untersuchung der Naturerscheinungen im engen Sinne dieses Wortes es oft ausreichen mag, bloss eine einzige derartige Erscheinung nach allen Seiten hin, alle ihre Eigenschaften und Äusserungen kennen zu lernen, um dann die gewonnenen Resultate ohne weiteres auch für sämtliche Erscheinungen der entsprechenden Gruppe gelten zu lassen, müssen wir bei der Erforschung der gesellschaftlichen Erscheinungen von vorneherein darauf verzichten, auf diesem Wege etwas Erspriessliches zu erlangen. Angesichts der ausgeprägtesten Individualität der socialen Erscheinungen, angesichts dessen, dass dieselben in ihrer vollen Realität sich nie wiederholen, kann die Erforschung einer Erscheinung oder auch eines ganzen Dutzend solcher Erscheinungen uns niemals das Recht geben, darauf zu schliessen, dass die gewonnenen Resultate auf alle anderen Erscheinungen, die ähnlicher Natur zu sein scheinen, anwendbar sind. Ausserdem ist es augenscheinlich, dass auf dem in Rede stehenden Gebiete es vollständig unmöglich ist, irgend welche Versuche anzustellen, die ja bekanntlich als eines der wichtigsten Untersuchungsmittel der Naturwissenschaften gelten.

Ungeachtet dieses grundlegenden Unterschiedes war *Comte* der Ansicht, dass die Gesellschaftswissen-



schaft nur in dem Falle wirkliche, positive Resultate werde leisten können, wenn sie sich gleich anderer Naturwissenschaften derjenigen Methoden bedienen werde, die unleugbar die letzteren auf die unerreichbare Höhe gebracht hätten, auf der sie sich nunmehr befänden. Dass dies aber ein folgenschwerer Irrtum war, zeigen am besten die Forschungen *Comtes* selbst, der ja zuletzt selbst eingesehen hat, dass es nicht so gehen könne; allerdings verfiel er ins entgegengesetzte Extrem, indem er die induktive Methode, in welcher er vorhin das alleinige Heil suchte und gefunden zu haben glaubte, vollständig verwarf und erklärte, die Forschungen auf dem Gebiete der socialen Erscheinungen wären noch nicht reif genug, um in das sogenannte „positive Stadium“ eintreten zu können.

Am gleichen Jahre als *Comte* seine erste Abhandlung über die positive Philosophie erscheinen liess, veröffentlichte *Quêtelet* seine erste statistische Arbeit, die eine ganze Serie von Untersuchungen einleitete, die zur Grundlage für das im Jahre 1835 erschienene, grosses Aufsehen erregende Buch: „*Sur l'homme et le développement de ses facultés ou essai de physique sociale*“ bildeten.

In diesem letzteren Buche, wo der Versuch gemacht wird, eine „sociale Physik“ zu begründen, wird letztere aufgefasst als eine Wissenschaft von den Gesetzen, die den gesellschaftlichen Organismus beherrschen, ohne Einmischung des menschlichen Willens, ohne Zuthun und Bewusstsein des Menschen. Die Entdeckung und Ergründung dieser Gesetze wird als Aufgabe dieser Wissenschaft angesehen. Den Weg zu zeigen, auf welchem dieses Ziel zu erreichen ist — das war die Aufgabe, die sich nun *Quêtelet* gestellt hat, eine Aufgabe, die, wie wir sehen, vollständig mit derjenigen



zusammenfällt, die der berühmte französische Philosoph zu lösen sich anschickte.

Sehen wir nun zu, wie *Quételet* an die Erfüllung seiner Aufgabe heranschritt.

## VII.

*Laplace und Quételet.* — Der französische Materialismus und dessen Einfluss auf *Quételets* Anschauungsweise. — *Quételets* Hauptschriften aus dem Gebiete der Gesellschaftswissenschaften. — Q. erste statistische Arbeit. — Q. erste Arbeiten über Moralstatistik. — Die Ergebnisse der Untersuchung der verbrecherischen Handlungen in Frankreich. — Q. Schlussfolgerungen. — Das Budget der verbrecherischen Handlungen. — Die Untersuchungen betreffend die Heiraten und die Selbstmorde. — Das Problem der menschlichen Willensfreiheit und Q. Stellung zu demselben. — Die Stellung der Wissenschaft in der Gegenwart zu den vorher bezeichneten Fragen. — Die grosse Bedeutung der *Quételetschen* Untersuchungen. — Q. Ansichten über die Gesellschaft. — Die Unentbehrlichkeit der socialen Erkenntnismethode für die Untersuchung der Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens. — Die Statistik nach *Quételet*. — Das Wesen der von *Quételet* entwickelten statistischen Methode. — Die Hauptprinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung. — Die Theorie des „mittleren Menschen“. — „*Penchant au crime.*“

Wir wissen bereits, dass *Quételets* wissenschaftliche Thätigkeit mit Arbeiten auf dem Gebiet der Mathematik und der Physik ihren Anfang genommen hat. Anfangs der 20<sup>er</sup> Jahre begann er auch sich für die Astronomie zu interessieren, worauf er von der niederländischen Regierung ins Ausland geschickt wurde, behufs Erweiterung seiner astronomischen Kenntnisse. Dieser letztere Umstand führte alsdann von selbst dazu, dass *Quételet* sich mit der Wahrscheinlichkeitslehre zu beschäftigen begann, wobei er hauptsächlich durch den



berühmten französischen Mathematiker *Laplace* unterstützt wurde, bei welchem, wie wir bereits wissen, er während seines Aufenthaltes in Paris einen Kursus über die Wahrscheinlichkeitsrechnung hörte.

Es ist bereits oben betont worden, dass die Bekanntschaft mit *Laplace* und das Vertrautwerden mit den vom letzteren entwickelten Prinzipien der Wahrscheinlichkeitsrechnung einen ausschlaggebenden Einfluss hatte auf den fernerer Gang der wissenschaftlichen Thätigkeit *Quételets*, überhaupt auf die gesamte Welt- und Lebensanschauung desselben. Durch *Laplace's* Vermittlung wurde er in den Kreis der Anschauungen über die Natur und den Menschen eingeführt, die von den französischen Materialisten entwickelt wurden; ebenfalls durch die Vermittlung *Laplace* hat er sich zuerst mit dem Gedanken vertraut gemacht, dass die Wahrscheinlichkeitstheorie auch auf Erforschung der Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens angewendet werden könne.

Der Charakter der betreffenden Ansichten der französischen Materialisten ist allgemein bekannt. Einen schönen Ausdruck hat ihnen *Laplace* in folgenden Worten verliehen: „Sämtliche Erscheinungen, die keinen Naturgesetzen unterworfen zu sein scheinen, sind in gleichem Masse naturnotwendig, wie die Bewegung der Sonne um ihre Achse. Nur die Unkenntnis der Beziehungen dieser Erscheinungen zu dem was im Weltall geschieht, vermochte dieselben der Zweckmässigkeit oder dem Zufall zuzuschreiben. Der Zufall existiert überhaupt nicht. Was wir Zufall nennen ist nichts als ein Ausdruck unserer Unwissenheit. In der Welt der Erscheinungen giebt es keinen Platz für irgend einen Geist, der daselbst seine Zwecke verfolgen könnte — hier herrscht überall das Gesetz der Kausalität.



Die Gegenwart ist immer das Ergebnis der ganzen Vergangenheit und die Ursache aller Zukunft.“

Hinzuzufügen ist noch, dass die französischen Materialisten in allem das Walten mechanischer und physischer Kräfte sahen. Das gesamte Dasein erscheint ihnen ausschliesslich als das Ergebnis der Wirkung dieser Kräfte und die Erforschung des Weltalls muss bloss auf die Entdeckung desselben und die Feststellung ihrer Wirkungen, die ja überall und zu jeder Zeit die gleichen sein müssen, gerichtet sein.

Ähnliche Ansichten durchzogen wie ein roter Faden sämtliche statistischen Arbeiten *Quêtelets*, deren es mehr als *sechzig* verschiedenen Umfangs und über verschiedene Gegenstände giebt. Als Hauptarbeiten dieser Art, die zugleich auch die populärsten und weitverbreitesten sind, können folgende drei bezeichnet werden: 1. „*Lettres sur la théorie des probabilités*“, welche, wie wir bereits wissen, in den 30<sup>er</sup> Jahren verfasst, aber erst 1846 erschienen sind; 2. „*Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de physique sociale*“, vom Jahr 1835, und 3. „*Du système social et des lois qui le régissent*“, 1848.

Von dem *Laplaceschen* Grundgedanken ausgehend, dass es in der Welt der Erscheinungen keine Zweckmässigkeiten und keine Zufälligkeiten gebe, stellte sich *Quêtelet* die Aufgabe, nachzuweisen, dass auch in den gesellschaftlichen Erscheinungen die gleichen unänderlichen und festen Gesetze walten, wie in den Bewegungen der Himmelskörper; dass, mit anderen Worten, auch auf dem Gebiete der letztgenannten Erscheinungen kein Platz vorhanden sei für die Zweckmässigkeit, ebensowenig für den Zufall. Um die gedachte Aufgabe lösen zu können, hielt es *Quêtelet* für notwendig, diejenigen Erscheinungen, die von allen



als zweckmässige Handlungen des Menschen, als Äusserungen des freien Willens betrachtet werden, einer wissenschaftlichen Untersuchung zu unterziehen. Der Entschluss, sich dieser Aufgabe zu widmen, war nun von epochemachender Bedeutung für die Entwicklung der menschlichen Erkenntnis.

Seit Ende des XVII. Jahrhunderts, seit der Zeit nämlich, als der berühmte englische Astronom *Edmund Halley* die erste Sterblichkeitstafel zusammenstellte, machten sich eine grosse Anzahl von Gelehrten an die Aufgabe, die auffallende Regelmässigkeit in der Absterbeordnung der menschlichen Gesellschaften festzustellen und zu bestimmen. Als Material für derartige Untersuchungen dienten gewöhnlich die Kirchenbücher, worin mit grösserer oder geringerer Genauigkeit die Sterbefälle sowohl, als die Geburtsfälle verzeichnet waren. Als sich dann die verschiedenen Versicherungsunternehmungen auf dem europäischen Kontinente auszubreiten begannen, da stellte man ähnliche Untersuchungen an, aber jetzt meistens zum ausgesprochenen Zwecke, um eine feste Grundlage für die Operationen der gedachten Anstalten zu gewinnen. Auch *Quételet* hatte angefangen, sich mit derartigen Untersuchungen zu beschäftigen, um, wie er selbst mittheilte, das Versicherungswesen, welches er für eine Wohlthat hielt, in seiner Heimat einzuführen und zu fördern. Seine erste statistische Arbeit hatte somit zum Gegenstande die Geburten- und Sterblichkeitsverhältnisse Belgiens und erschien 1826 unter dem Titel: „*Mémoire sur les lois des naissances et des mortalités à Bruxelles*“.

Während der Durchführung der erwähnten Untersuchungen reifte allmählich in *Quételet* der Gedanke, ob es wohl nicht möglich sei, sich der gleichen Me-



thode, die ihm zur Aufdeckung der Gesetze der Geburten und der Sterblichkeit verholfen hatte, zu bedienen, behufs Entdeckung der Gesetzmässigkeit auch auf dem Gebiete derjenigen Erscheinungen, die man als Ergebnisse des zweckmässigen Wollens und Handelns zu betrachten gewohnt war.

Ein glückliches Zusammentreffen von günstigen Umständen erlaubte es *Quêtelet*, in kurzer Zeit sein Vorhaben zur Ausführung zu bringen. Im gleichen Jahre nämlich, als *Quêtelet* seine erste statistische Abhandlung veröffentlichte, begann die französische Regierung, Berichte über die Thätigkeit der französischen Strafgerichte zu publizieren, die bekannten „Comptes généraux de l'administration de la justice criminelle en France“. Schon nach wenigen Jahren häufte sich in diesen Berichten ein ungeheuer grosses Material zusammen, welches detaillierte Angaben enthielt betreffend die Zahl und Art der begangenen Verbrechen und Vergehen, betreffend Alter, Geschlecht, Beruf etc. der Verurteilten, sowie der Freigesprochenen und noch anderes mehr, alles Angaben, die *Quêtelet* zur Erfüllung der gedachten Aufgabe gerade nötig hatte und die er nunmehr verwenden konnte.

In zwei Arbeiten: „Recherches statistiques sur le royaume des Pays-Bas“ vom Jahre 1829 und „Recherches sur le penchant au crime“ vom Jahre 1831, legte *Quêtelet* die Ergebnisse seiner auf Grund des französischen Materials gemachten Untersuchungen nieder, Ergebnisse, welche ihn aufmunterten, seine Methode auch auf die Untersuchung anderer Äusserungen des freien Willens des Menschen anzuwenden — auf die Heiraten und die Selbstmorde.

Wir halten es für überflüssig, uns hier mit jeder einzelnen Arbeit *Quêtelets*, die sich mit den uns hier



angehenden Fragen beschäftigen, zu befassen. Vielmehr halten wir es für angemessener und zweckentsprechender, einerseits die Ergebnisse der in Rede stehenden Untersuchungen in kurzen Zügen zu charakterisieren und andererseits die Schlussfolgerungen, die *Quételet* selbst auf Grund dieser Ergebnisse gezogen hat, zu beleuchten.

Die Untersuchungen zeigten nämlich, dass die Zahl der begangenen Verbrechen von Jahr zu Jahr fast unveränderlich bleibt. Die Gesamtzahl der Verbrechen verteilt sich in festbestimmter Ordnung unter den verschiedenen Arten der verbrecherischen Handlungen. Ebenso bleiben unveränderlich die zahlenmässigen Beziehungen zwischen den begangenen Verbrechen und den verschiedenen Altersgruppen. Ebenso wie das Alter übt auch das Geschlecht seinen bestimmten Einfluss aus auf den Charakter der Verbrechen, und zwar so, dass die verschiedenen Bevölkerungsgruppen ihre bestimmten absoluten wie Verhältniszahlen aufweisen gemäss dem Übergewichte dieser oder jener Altersklasse, dieses oder jenes Geschlechtes in den betreffenden Gruppen. So nimmt z. B. das weibliche Geschlecht einen grössern Anteil an den Verbrechen gegen das Eigentum, als an den gegen die Person: die Zahl der Diebinnen ist weitaus grösser als die Zahl der Mörderinnen. Ferner lässt sich das Verhältnis zwischen der Zahl und der Art der Verbrechen einerseits und der Jahreszeit, oder den Monaten, ja sogar den Wochentagen andererseits genau feststellen. Wenn man die Zahl der begangenen Verbrechen überhaupt und diejenige der verschiedenen Arten insbesondere nach den Berufen der Personen, welche dieselben begingen, verteilt, so stellt es sich heraus, dass nicht nur die Zahl der Verbrechen innerhalb einer jeden Gruppe von Jahr zu



Jahr fast die gleiche bleibt, sondern dass auch das Verhältnis der verschiedenen Arten der Verbrechen in einer und derselben Gruppe, sowie das Verhältnis der Zahlen der Verbrechen der verschiedenen Gruppen zu einander seinen Charakter in keiner Weise ändert. Mit andern Worten, die absoluten sowohl als die Verhältniszahlen der Verbrechen wiederholen sich mit einer solchen Beharrlichkeit und Regelmässigkeit, dass diese Thatsache ganz augenscheinlich wird sogar bei solchen Verbrechen, wie z. B. Mord oder Totschlag, die ja gewiss mehr als andere Arten von Verbrechen das Resultat der Überlegung und des Entschlusses von seiten des Verbrechers sein müssen. Auch bei dieser letzteren Art der Verbrechen bleibt wie bei allen andern Fällen nicht bloss die allgemeine Zahl derselben unverändert, sondern auch das Verhältnis der verschiedenen Arten von Mord und Totschlag zu einander scheint keinem Wechsel unterworfen zu sein: die gleiche Zahl der Morde wird von Jahr zu Jahr mittelst Schusswaffe begangen, die gleiche Zahl mittelst Erdrosselung, Gift u. s. w., u. s. w.

Man kann sich nun vorstellen, welch tiefen Eindruck das Bekanntwerden dieser Ergebnisse machen musste! Bei allem Glauben daran, dass auch das menschliche Leben von Gesetzen beherrscht ist, hat sich doch niemand bis dahin etwas Ähnliches vorgestellt. Die Kunde über die gemachte Entdeckung verbreitete sich blitzschnell über die ganze civilisierte Welt. Die materialistische Anschauungsweise betreffend Natur und Menschen findet in denselben eine glänzende Rechtfertigung, meinten mit Genugthuung die einen. Diese Thatsachen untergraben das ganze moralische Dasein des Menschen, werfen in den Staub, was der Mensch bisher für heilig hielt und vor dem er sich



beugte, behaupteten mit Besorgnis die anderen. Die durch *Quételet* an den Tag gelegten Thatsachen einfach zu ignorieren oder wegzuleugnen, ging durchaus nicht: sie lagen zu klar auf der Hand, ein jeder konnte sich selbst überzeugen, sie wurden durch die Angaben der offiziellen Statistiken beglaubigt.

Wie stellte sich aber *Quételet* selbst zu diesen Thatsachen? Es giebt, meint er, ein Budget, welches mit unheimlicher Regelmässigkeit und Genauigkeit von Jahr zu Jahr bezahlt wird, das ist das Budget der Gefängnisse, Galeeren und Schafotte. Von Jahr zu Jahr, behauptet er ferner, hätten die Zahlen in solchem Masse seine Prophezeiungen gerechtfertigt, dass er glaube behaupten zu dürfen, es existiere eine Art Abgabe, eine Art Steuer, welche von der Menschheit mit weitaus grösserer Regelmässigkeit entrichtet werde, als diejenige, welche der Staat verlangt — und dies sei die Steuer, die sie von Jahr zu Jahr dem Verbrechen zahlt. „Wir sind in der Lage, mit vollkommener Gewissheit vorauszusagen, wie viele Menschen ihre Hände im Blute ihrer Nächsten beschmutzen werden, wie viele Unterschlagungen das nächste Jahr aufweisen wird, wie viele Vergiftungen; wir können das mit gleicher Genauigkeit berechnen, wie wir die Zahl der Todesfälle oder Geburten berechnen.“ Daraus folgt aber nach *Quételets* Ansicht folgendes: Der sogenannte freie Wille des Menschen sei eine Chimäre; wenn man im individuellen Leben noch immer die Gewohnheit habe, die menschlichen Handlungen von dessen freien Willen abhängig zu machen, so müsse man doch zugeben, dass in den Listen der kriminellen Verbrechen keine Spur von irgend welcher Einwirkung desselben zu bemerken sei. Der Mensch wähne sich bloss frei; er glaube bloss nach eigenem Willen zu handeln; in



Wirklichkeit erschienen sämtliche Handlungen desselben als ein Ergebnis von wirkenden Ursachen, die von seinem Willen vollständig unabhängig seien. Könnte der menschliche Wille irgend einen Einfluss auf den Gang der Begebenheiten ausüben, so wären wir doch nie in der Lage, Regelmässigkeit und Gesetzmässigkeit in den menschlichen Handlungen zu konstatieren. Wenn ein jeder in der That in der Lage wäre, verschiedenartige Beschlüsse und Entschlüsse frei zu fassen und auszuführen, so würden wir von Zeit zu Zeit bei der Untersuchung der menschlichen Handlungen die verschiedenartigsten Resultate gewinnen. Es bleibe bloss der einzige Schluss möglich: die menschliche Gesellschaft, als Ganzes betrachtet, stelle eine Zusammenfassung von Erscheinungen dar, auf deren Gebiet die gleichen physischen Kräfte wirken, wie in der übrigen Natur, und zwar auf Grund von Gesetzen, die auch in der übrigen Welt, die den Menschen umgiebt, schalten und walten.

In dieser Anschauungsweise wurde *Quételet* noch mehr befestigt, nachdem er auch die Heirats- und Selbstmordlisten einer ähnlichen Untersuchung unterzogen hat. Auch hier fand er eine gleiche Regelmässigkeit, wie bei der Untersuchung der Verbrechen. Von Jahr zu Jahr liess sich die Unveränderlichkeit der Zahlen, die sich auf die Art der ausgeführten Selbstmorde, auf das Alter, das Geschlecht und den Beruf der Selbstmörder beziehen, konstatieren; ebenso verhielt es sich mit den Zahlen der Heiraten.

Alle diese Thatssachen sagten der Vernunft und dem Gemüte *Quételets* nur eins: die Freiheit des menschlichen Willens ist ein leerer Schall; überall herrschen äussere Gesetze, auf deren Wirkung der Mensch nicht den geringsten Einfluss auszuüben vermag. So dachte



*Quételet*; das Gleiche behaupteten nicht bloss seine unzähligen Anhänger, sondern namentlich auch seine eifrigsten Gegner, die, geblendet durch die *Quételet'schen* Beweisführungen, sich in den Bann dieser Ideen ziehen liessen.

Das Verhalten der Wissenschaft den berührten Fragen gegenüber ist gegenwärtig ein ganz anderes geworden. Die oben gekennzeichneten Thatsachen können, ihrer Meinung nach, allesamt in keinem Falle weder für noch gegen das Vorhandensein der menschlichen Willensfreiheit ins Feld geführt werden. Dieselben stehen mit dieser Frage überhaupt in keinem Zusammenhang. Wenn man wollte, so könnte man die Thatsachen eher als Beweis des Vorhandenseins des freien Willens benützen, wenn man etwa folgendermassen rasonnieren würde: ein Mensch, der die Möglichkeit besitzt, irgend einen Entschluss frei zu fassen und frei denselben zur Ausführung zu bringen, wird ja naturgemäss unter ähnlichen Verhältnissen ähnlich handeln. Ein ehrlicher Mensch wird nie eine Niederträchtigkeit begehen, ausser wenn er dazu durch eine äussere Kraft, die ihm die Freiheit seines Wollens und Handelns genommen hat, gezwungen wird. Die Wiederholung einer und derselben Thatsache beweist auf diesem Gebiete nur, dass im Laufe der in Betracht kommenden Zeit die Bedingungen des Lebens und der Thätigkeit der betreffenden Gruppe von Menschen unverändert blieben. Warum werden im Winter mehr Verbrechen gegen das Eigentum begangen als im Sommer? Augenscheinlich nicht etwa deswegen, weil dies von irgend einer äusseren Kraft, die über den Menschen herrsche, verlangt werde. Die Sache lässt sich ganz anders erklären. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen, wo der grösste Teil der Menschen sich



ausschliesslich durch eigener Hände Arbeit unterhält und sozusagen aus der Hand in den Mund lebt, da muss jede Verminderung der Arbeitsgelegenheit eine Vermehrung der unbefriedigten Bedürfnisse bewirken. Aus Vergnügen wird wohl niemand sich entschliessen, zu stehlen, ausser wenn er verrückt ist. Im Sommer ist es leichter, Beschäftigung zu finden, und so wird eben weniger gestohlen, es werden weniger Verbrechen gegen das Eigentum begangen; im Winter ist die Arbeitsgelegenheit geringer, und da müssen eben eine grössere Anzahl von Leuten ihren Unterhalt auf eine andere, auf eine unerlaubte Weise erwerben. Allerdings giebt es ja Leute genug, die auch im schlimmsten Falle sich nicht auf das Stehlen verlegen, lieber jagen sie sich eine Kugel durch den Kopf; aber bei andern unterdrückt eben der Hunger alle anderen Gefühle, und solche geraten dann in Konflikt mit der bestehenden Eigentumsordnung und versuchen dieselbe auf eigene Rechnung und Gefahr zu durchbrechen. Jedenfalls handelt der Mensch, hier wie dort, in den meisten Fällen mit vollem Bewusstsein; mit Bewusstsein wählt er diesen oder jenen Weg und er ist sich der Tragweite seines Schrittes in den meisten Fällen bewusst. Würden sich aber die Lebensverhältnisse ändern, so wird der Betreffende gewiss ebensowenig eine Passion haben für das Stehlen, wie für das sich Erschiessen, — er wird suchen, sein Leben in Ruhe weiter zu fristen, wie es Leute thun, die der Sorge fürs tägliche Brot enthoben sind. *Quételet* hat übrigens selbst dann und wann solche Ansichten entwickelt, indem er darauf hinwies, dass eine jede Gesellschaftsverfassung eine ganz bestimmte Anzahl und einen ganz bestimmten Charakter von Verbrechen erzeuge, von Verbrechen, die als notwendiges Produkt dieser Verfassung betrachtet werden



müssten. Daraus folgt aber augenscheinlich, dass der Mensch doch auf den Gang der Begebenheiten einen Einfluss auszuüben vermag, dass er dieselben zu ändern vermag gemäss seinen Bestrebungen und Zielen. Selbstverständlich wird dadurch das Vorhandensein einer absoluten Willensfreiheit, die von keinen Ursachen abhinge, bewiesen; das Vorhandensein einer derartigen Willensfreiheit hat aber in neuerer Zeit niemand behauptet, — eine derartige Freiheit ist ein Unding, und die Behauptung, es gäbe so etwas, wäre gleich einer vollständigen Negation jedwelcher Willensfreiheit. *Quételet* ist es aber nie eingefallen, gegen die abstrakte, metaphysische Willensfreiheit aufzutreten; was er in Abrede stellen zu müssen glaubte, war die Möglichkeit des Menschen, auf sein eigenes Schicksal einzuwirken, und dies steht im Widerspruch zu der modernen wissenschaftlichen Auffassung.

Ebenso ablehnend verhält sich die Wissenschaft den Anschauungen *Quételets* gegenüber betreffend den Charakter der Gesetze, die sich im gesellschaftlichen Leben geltend machen. Warum muss denn die in den Erscheinungen des zweckmässigen Handelns des Menschen sich geltend machende Gesetzmässigkeit als das Resultat der Wirkung von äusseren, *physischen* Gesetzen betrachtet werden? Ist es denn schon bewiesen, dass das geistige Leben des Menschen vollständig identisch ist mit dem physischen und materiellen? Weist nicht die gedachte Gesetzmässigkeit vielmehr darauf hin, dass auf dem Gebiete des gesellschaftlichen Lebens zwar Gesetze sich geltend machen, dass dieselben aber besonderer Natur sind, Gesetze, die ausschliesslich der socialen Sphäre eigentümlich sind, die ja, wie wir gesehen haben, sich sehr wesentlich von der Sphäre der sonstigen Naturerscheinungen unter-



scheidet? Und in der That spricht manches wissenschaftlich beglaubigte Zeugnis für diese letztere Auffassung.

So wichtig die berührten Fragen auch sein mögen, so liegt das Schwergewicht der oben gekennzeichneten *Quételetschen* Untersuchungen, die den Inhalt der sogenannten *Moralstatistik* bilden, doch nicht auf dieser Seite.

Die grosse Bedeutung dieser Untersuchungen besteht vor allem darin, dass sie das Vorhandensein einer strengen Regel- und Gesetzmässigkeit auch für jene Erscheinungen aufs Unwiderlegbare bewiesen haben, die als das Ergebnis des zweckmässigen Handelns des Menschen betrachtet zu werden pflegen. Vor *Quételet* ist dieser Beweis niemand gelungen, trotzdem dass man auch in früheren Zeiten öfters den Gedanken aussprechen hörte, auch die menschlichen Handlungen seien unveränderlichen Gesetzen unterstellt. *Quételets* Erfolg ist aber in erster Linie dem Umstande zuzuschreiben, dass er zuerst sich der Methode bediente, welche bei der Erforschung von socialen Thatsachen niemals vorher angewendet wurde.

Ungeachtet dessen, dass die Anschauungsweise *Quételets*, wie bei den meisten zeitgenössischen Gelehrten und Philosophen, vom Geiste, der in der Naturwissenschaft herrschte, durchdrungen war, ungeachtet dessen, dass auch *Quételet* auf die Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens die Prinzipien, die einem ganz anderen Gebiete entnommen wurden, aus dem Gebiete der leblosen Natur, übertrug, ungeachtet dessen gelang es ihm, sich zu der Ansicht durchzuarbeiten, dass auf die Erforschung der gesellschaftlichen Erscheinungen, die sich durch ihre Eigentümlichkeiten von den reinen Naturerscheinungen in hohem Grade unterscheiden, die-



jenigen Methoden, die so unschätzbare Dienste bei der Erforschung des letztgenannten Gebietes geleistet haben, nicht anwendbar sein können.

Andererseits kam *Quételet* zu der Ansicht, dass die Gesellschaft keineswegs etwa als eine blosse *Summe* von Individuen, die zufälligerweise auf einem und demselben Territorium wohnen, aufgefasst werden darf. Der Mensch ist ihm ein Teil eines Ganzen, ein Bestandteil der Rasse, zu der er gehört. Diese Rasse hat ihre eigenen Lebensprincipien; sie lebt, sie wächst und entwickelt sich auf Grund von eigentümlichen Gesetzen. Ein Volk darf nach *Quételets* Ansicht keineswegs als ein blosser Komplex einer gewissen Anzahl von Menschen, die zu einander in keinen weiteren innigeren Beziehungen stehen, betrachtet werden; ein Volk ist vielmehr ein Ganzes, es bildet gleichsam einen vollendeten Körper, dessen Elemente, von bewunderungswürdigen Eigenschaften und Besonderheiten behaftet, auf die komplizierteste Weise miteinander verbunden und verwachsen sind.

Angesichts dieser Auffassung hielt es *Quételet* für unmöglich, einen Einblick in die gesellschaftlichen Erscheinungen zu gewinnen einzig auf Grund der vorhandenen Kenntnisse über die einzelne Persönlichkeit; er hielt es für unstatthaft, das einzelne Individuum, wie es andere Gelehrte vor und auch nach ihm zu thun pflegen, zum Ausgangspunkte der wissenschaftlichen Erforschung der Phänomene des gesellschaftlichen Lebens zu machen. Er war vielmehr überzeugt, dass man sich zu diesem Behufe auf einen solchen Standpunkt stellen müsse, von welchem aus alle individuellen Besonderheiten der Menschen, die in ihrer Gesamtheit die zu untersuchende Gesellschaft bilden, verschwänden, damit man auf solche Weise in die Lage käme, den Ein-



fluss derjenigen Ursachen, die ausschliesslich von den auf dem Gebiete des gesellschaftlichen Lebens sich geltend machenden Gesetzen herrühren, festzustellen und zu bestimmen.

Nach *Quételet* stehen die menschlichen Handlungen unter dem Einflusse zweier Serien von Ursachen: individueller und gesellschaftlicher, die sich untereinander in ihren Wirkungen und Ergebnissen aufs innigste vermengen. Um die Einflüsse einer dieser Serien von Ursachen auszusecheiden, müssten die Einflüsse der anderen beseitigt werden, so wie es die Naturforscher in ihren Versuchen zu machen pflegen. Dies zu bewerkstelligen ist aber *Quételet* nur durch Anwendung der oben gedachten Methode gelungen, die seither für die Gesellschaftswissenschaft das geworden ist, was die Versuche für die Naturwissenschaft sind.

Diese Methode, die unter der Bezeichnung *statistische Methode* bekannt ist, ist in der Art und Weise, wie sie heutzutage gebraucht wird, von *Quételet* in die Wissenschaft eingeführt worden.

Es ist hier nicht der Ort, um des näheren auf die Darlegung der statistischen Methode einzugehen: es genügt, die Grundprinzipien derselben zu kennzeichnen, um die grosse Bedeutung derselben für die Gesellschaftswissenschaft begreiflich zu machen.

Vor *Quételet* verstand man unter Statistik allgemein eine Wissenschaft, deren Aufgabe es sei, die Thatsachen, welche den Zustand des Staates zu einem gegebenen Momente charakterisieren, zu beschreiben. Eine ganze Reihe von Erscheinungen, die später zum Gegenstande besonderer Wissenschaften, wie z. B. der politischen Arithmetik, Etnologie etc., wurden, wurden von der Statistik behandelt. Im Laufe der Zeit begannen die Statistiker, im Bestreben, eine möglichst



vollkommene und erschöpfende Schilderung des zu beschreibenden Staatsorganismus zu geben, zu den Angaben der sogenannten politischen Arithmetiker Zuflucht zu nehmen, welche letztere ja bekanntlich die Mathematik in die Untersuchung einiger Erscheinungen des kollektiven Lebens, wie Sterblichkeit, Geburten etc., einzuführen suchten. Angesichts dessen, dass diese Angaben, wie auch sonst ziffernmässige Angaben, den Eindruck grösserer Solidität zu machen pflegen, so haben sich auch die Statistiker allmählich daran gewöhnt, immer mehr und mehr solches Material in ihre Schriften aufzunehmen; dieser letztere Umstand führte aber schliesslich dahin, dass man begann, die Aufgabe der Statistik in der Sammlung von ziffernmässigen Daten über Gegenstände, die die Staatsinteressen irgendwie berühren, zu sehen.

*Quetelet* theilte am Beginne seiner Thätigkeit auf dem Gebiete der Statistik die eben gekennzeichnete Ansicht. Er fand jedoch bald heraus, dass die Statistik eine weitaus grössere Bedeutung erlangen könnte, wenn man sie namentlich auf Grund derjenigen Ideen reorganisieren würde, die er sich unter dem Einflusse der *Laplaceschen* Wahrscheinlichkeitslehre zurecht gelegt hatte, zumal in der politischen Arithmetik selbst bereits Elemente vorhanden waren, die sich aufs vorzüglichste in gedachter Richtung ausnutzen liessen.

Die Wahrscheinlichkeitstheorie beruht auf folgendem sehr einfachen und allgemein verständlichen Grundgedanken. Welche Erscheinung immer wir ins Auge fassen mögen, sei es aus dem Gebiete der leblosen Natur oder aus dem des menschlichen Individual- oder Gesellschaftslebens, stets sind wir berechtigt, zu behaupten, die betreffende Erscheinung sei das Ergebnis einer grösseren oder geringeren Reihe von



Ursachen, unter denen eine oder ein bestimmter Komplex von zwei oder mehreren Ursachen das Übergewicht über alle anderen besitze; wir dürfen dies annehmen, weil wir fast stets in der Lage sind, zu konstatieren, dass diese oder jene Eigenschaft der in Betracht kommenden Erscheinung sich mit grösserer Beharrlichkeit behauptet als die anderen.

Nehmen wir folgendes Beispiel: In einer Urne befindet sich eine Anzahl schwarzer und weisser Kugeln. Wir holen aus derselben eine Kugel, notieren uns die Farbe derselben und thun sie wieder hinein. Diese Manipulation wiederholen wir eine genügende Anzahl mal. Schliesslich merken wir, dass im allgemeinen eine grössere Quantität Kugeln der einen Farbe, sagen wir der schwarzen, gezogen wurde als der weissen. Wir setzen unser Experiment fort. Je öfter wir dasselbe wiederholen, mit einer desto grösseren Beharrlichkeit wird es sich herausstellen, dass wir mehr schwarze Kugeln haben als weisse. Wir wissen nicht, woher das kommt, wir staunen darüber. Aber zu gleicher Zeit meinen wir, es werden wohl in der Urne selbst mehr schwarze als weisse Kugeln vorhanden sein. Dadurch konstatieren wir aber vollkommen unbewusst das Vorhandensein eines allgemeinen Gesetzes, wonach, je konstanter die Wirkung einer Ursache ist, sich dieselbe mit desto grösserer Bestimmtheit in den Erscheinungen offenbart, welche sie in Verbindung mit anderen weniger wichtigen Ursachen erzeugt hat. In unserem Beispiel spielte die Rolle einer derartigen konstanten Ursache der Umstand, dass in der Urne das Verhältnis der Zahlen der schwarzen und weissen Kugeln gegeben war; von vornherein waren daselbst mehr schwarze als weisse Kugeln. Bei dem Herausholen der Kugeln aus der Urne wirkten aber jedes-



mal noch eine Reihe anderer, „zufälliger“ Ursachen mit: die Lage der Kugeln in der Urne, die Handbewegung etc. In jedem einzelnen Akte wirkte die Kombination aller dieser Ursachen, und jedesmal hatte bald diese, bald jene Ursache den Ausschlag gegeben; die allergrösste Wahrscheinlichkeit lag aber immer augenscheinlich auf seiten der konstanten Ursache. Und je mehr wir Kugeln aus dem Behälter zogen, desto bemerkbarer war die Wirkung des Umstandes, dass daselbst von vornherein mehr schwarze als weisse Kugeln vorhanden waren, desto näher kam das Verhältnis der Zahlen der hervorgeholten schwarzen und weissen Kugeln demjenigen, welches in der Urne von Anfang an vorhanden war.

Von dieser Thatsache ausgehend, hält sich die Wissenschaft berechtigt, den umgekehrten Schluss zu ziehen. Wenn in einer grossen Anzahl von Fällen irgend eine Erscheinung sich öfter wiederholt, als viele andere, so darf man getrost annehmen, dass die Ursache, von der diese Erscheinung herrührt, mit grösserer Beharrlichkeit wirkt und dass der Einfluss derselben bedeutend stärker ist als der der anderen sich daselbst geltend machenden Ursachen.

Dieses letztere Prinzip verband nun *Quételet* organisch mit dem, was man zu seiner Zeit unter Statistik verstand, und schaffte auf solche Weise diejenige Methode, welche uns gegenwärtig vor allem in die Lage setzt, die ursächlichen Zusammenhänge auf dem Gebiete des gesellschaftlichen Lebens zu erfassen.

Von dem bereits oben gekennzeichneten Gedanken ausgehend, dass jeder Mensch der Einwirkung zweier Serien von Ursachen, individueller und gesellschaftlicher Natur, unterstellt ist, nahm *Quételet* mit Recht an, dass die individuellen Ursachen, welche eine so



grosse Bedeutung erlangen, im Leben beziehungsweise in den Handlungen jedes einzelnen Individuums vollständig verschwinden oder mindestens bedeutend abgeschwächt werden müssen, wenn man seinen Blick wirft auf eine möglichst grosse Anzahl menschlicher Lebensäusserungen, in gleicher Weise wie die Wirkungen der nebensächlichen Ursachen in unserem Beispiele in der grossen Zahl unbemerkt blieben. Nur die allgemeinen Ursachen, nur diejenigen Ursachen, die ohne Ausnahme auf sämtliche Mitglieder einer gegebenen menschlichen Gemeinschaft wirken, müssen schliesslich das Übergewicht erlangen und in einem streng bestimmten Schlussresultat zum Vorschein gelangen. Und zu diesen Ursachen müssen eben in erster Linie die gesellschaftlichen Ursachen gezählt werden, das heisst diejenigen, welche sich als naturnotwendiges Ergebnis des Zusammenlebens der Menschen ergeben. Würden wir nun eine möglichst grosse Anzahl menschlicher Wesen in bestimmter Richtung untersuchen, so erhalten wir die Möglichkeit, diejenigen Ursachen, die sich auf dem Gebiete des gesellschaftlichen Lebens bethätigen, festzustellen und den Charakter, die Art und Weise ihrer Wirkungen zu bestimmen. Dies führt aber oder kann wenigstens in letzter Linie dazu führen, auch die exakten, unabänderlichen Gesetze, die das gesellschaftliche Leben beherrschen, aufzudecken und zu ergründen.

Die Statistik, als Methode der Gesellschaftswissenschaft, untersucht den einzelnen Menschen und dessen Lebensäusserungen nicht zu dem Ende, um die individuellen, persönlichen Interessen desselben, dessen Geschmack, dessen Eigenschaften und Besonderheiten etc. kennen zu lernen; der einzelne als solcher hat für die Statistik keinen Wert und keine Bedeutung, er kommt



für sie bloss als Glied der Gesellschaft in Betracht. Indem sie die einzelnen Thatsachen aus seinem Leben und seiner Thätigkeit, seine Eigenschaften und Besonderheiten notiert, verfolgt sie das Ziel, durch Zählung die Quantität dieser oder jener Thatsachen in der gegebenen Gemeinschaft festzustellen. Für die Statistik ist es vollkommen gleichgültig, ob der Hans verheiratet oder Witwer ist, ob der Peter sich mit der Marie vermählt hat und wie alt er dabei war. Die Statistik strebt bloss danach, festzustellen, wie viel, um bei diesem Beispiel zu bleiben, Verheiratete, Ledige u. s. w. diese oder jene Gesellschaft beziehungsweise Gesellschaftsgruppe aufweist, wie viel Witwer sich mit Witwen oder mit Jungfrauen vermählen etc., damit sie auf Grund dieser Thatsachen in der Lage wäre, Schlüsse zu ziehen betreffend Charakter und Intensivität der wirkenden Ursachen. Indem die Statistik z. B. die Lebensmittelpreise mit den Zahlen der in einer gewissen Periode zu stande gekommenen Heiraten oder mit den Zahlen der begangenen Verbrechen in Beziehung bringt, gelingt es ihr, zu konstatieren, dass in Hungersjahren verhältnismässig weniger Ehen geschlossen, dass aber dagegen mehr Verbrechen begangen werden etc. Sie ist daher berechtigt, den Schluss zu ziehen, dass zwischen der ersten Erscheinung und der letzteren ein ursächlicher Zusammenhang vorhanden sein muss, wenn namentlich das gekennzeichnete Verhältnis in allen Fällen zum Vorschein kommt. Auf Grund dieser Erkenntnis kann dann die Gesellschaftswissenschaft ihre weiteren Untersuchungen machen in der Hoffnung, dass es ihr schliesslich gelingen werde, das in der in Rede stehenden Erscheinung wirkende Gesetz aufzudecken, dessen Entdeckung von ungeheurer Tragweite wäre, und zwar nicht bloss für die Wissenschaft, sondern



namentlich auch für das praktische Leben. Diese Entdeckung würde die Sphäre des zweckmässigen Handelns ausserordentlich erweitern, sie würde die Möglichkeit bieten, sich in diejenige Sphäre regulierend, vorbeugend und leitend einzumischen, wo bis dahin im grossen und ganzen der Zufall waltete; dieser letztere Umstand würde aber augenscheinlich von segensreichem Einfluss sein auf die Gestaltung der Lebenslage einer grossen Anzahl Glieder der menschlichen Gesellschaft.

Auf solche Weise erscheint die Statistik als Mittel, welches zur Entdeckung der in den gesellschaftlichen Erscheinungen sich geltend machenden Gesetze führt. Die Entdeckung mancher Gesetze, welche die Welt der Naturerscheinungen beherrschen, brachte die Menschheit auf diejenige Kulturstufe, auf der sie sich gegenwärtig befindet, indem die Menschheit durch diese Entdeckungen in die Lage versetzt wurde, die Naturkräfte in ihren Dienst zu nehmen, dieselben zu ihren Werkzeugen zu machen. Die Entdeckung der Gesetze des Gesellschaftslebens wird aber der Menschheit die Möglichkeit verschaffen, eine solche sociale Organisation ins Leben zu rufen, in welcher das Ideal des allgemeinen Glückes seine volle Verwirklichung finden wird. Die ganze Arbeit der Gesellschaftswissenschaft bewegt sich denn auch gegenwärtig in dieser Richtung, und das unsterbliche Verdienst *Quételets* besteht eben darin, dass er dieser Wissenschaft den einzig möglichen Weg zu diesem hohen Ziele gezeigt hatte.

Indem wir nun die Charakterisierung der Verdienste *Quételets* um die Gesellschaftswissenschaft abschliessen, möchten wir, bevor wir zur Schilderung seiner Thätigkeit auf dem Gebiete der statistischen Praxis übergehen, noch einige Worte verlieren über *Quételets* Lieblingsidee, den sogenannten „mittleren Menschen“,



der in seinen statistischen Untersuchungen eine so grosse Rolle spielt.

In seinen ersten moralstatistischen Nachforschungen kam *Quételet* zur Ansicht, dass ein besonderer „Hang zum Verbrechen“ in der menschlichen Gesellschaft sich geltend mache, den man in einer besonderen mathematischen Formel für jedes einzelne Land, für jedes Geschlecht, Alter, jeden Beruf etc. ausdrücken könne. Am Anfang fasste er diesen Begriff bloss bildlich auf, indem er unter demselben die mittlere Grösse verstand, die sich aus der Division der Gesamtzahl der begangenen Verbrechen auf die Mitgliederzahl der betreffenden Gesellschaft beziehungsweise Gruppe ergab. Allmählich begann er jedoch, dem Begriff „Hang zum Verbrechen“ einen realen Inhalt zu geben, und schliesslich hielt er diesen „Hang“ für eine reale Eigenschaft, die an jedem Menschen von der Wiege bis zum Tode haftet, für eine Eigenschaft, die unter „günstigen“ Verhältnissen den Menschen zum Verbrecher zu machen pflegt. Diese Idee (*penchant au crime*) übertrug dann *Quételet* auch auf andere Gebiete der gesellschaftlichen Sphäre und begründete das Postulat, dass die Hauptaufgabe des Forschers darin bestehen müsse, überall den Charakter des „mittleren Menschen“ festzustellen und genau nach allen Seiten hin zu bestimmen. Ungeachtet dessen, dass *Quételet* noch immer Einsicht genug hatte, um zu begreifen, dass dieser „mittlere Mensch“, wie alle sonstigen mittleren Grössen, ein fiktives Dasein fristet, war er nichtsdestoweniger überzeugt, dass der „mittlere Mensch“ einen Typus darstelle, um dessen Konservierung und Aufrechterhaltung die Natur selbst besorgt sei, und dass die von der Statistik gesammelten Thatsachen nichts anderes wären, als zeitliche und



örtliche Eigentümlichkeiten desselben. Und zwar existiert ein derartiger Typus nach *Quételets* Ansicht nicht bloss für den materiellen, physischen Menschen, sondern in gleicher Weise auch für den geistigen, moralischen und intellektuellen. Der Mensch, meint *Quételet*, abstrakt als Vertreter des menschlichen Geschlechts betrachtet, der sämtliche im Menschen vorhandenen Eigenschaften und Fähigkeiten in sich vereinigt, ist der mittlere Mensch: er kann in diesem Lande höher oder niedriger sein als im anderen, ebenso wie er klüger, gebildeter und moralischer sein kann. Der mittlere Mensch ist dasjenige bei einer Nation, was der Schwerpunkt bei einem Körper ist; er ist das Mittel, um das die Elemente der Gesellschaft oscilieren.

Wir haben die Theorie vom „mittleren Menschen“ hauptsächlich deswegen erwähnt, um zu zeigen, wie sehr *Quételet* unter dem Einflusse der „naturwissenschaftlichen Anschauungsweise“ stand, die ihn die Dinge von einem eigentümlichen Gesichtspunkte aus sehen liess. Eine Fiktion, die man zumal selbst für eine solche hielt, in eine wirkliche Erscheinung umzuwandeln, vermag nur, wer mit Voreingenommenheit an eine Sache heranschreitet. Und eine solche Voreingenommenheit führte auch hier dazu, dass *Quételet* nicht einmal eine Ahnung hatte, aus welcher ungeheurer Masse von Widersprüchen sein „mittlerer Mensch“ sich zusammensetzte, und zwar gerade infolgedessen, dass er eine „Mittelgrösse“ war, die den vielen verschiedenartigsten Eigenschaften und Besonderheiten einer ungeheuer grossen Menge menschlicher Wesen entstammte. Der „mittlere Mensch“ *Quételets* wird zu gleicher Zeit ein wenig dumm und ein wenig klug sein, ein wenig ehrlich und ebenso unehrlich, etwas



schön und in gewisser Weise hässlich etc., während er doch, nach *Quételet*, die Verkörperung alles Guten und Schönen sein soll. Auf solche Weise wurde der äusserst wichtige und zweckmässige Begriff — der mittlere Wert — verstümmelt, einzig und allein infolge der einseitigen Anschauungsweise, der *Quételet* huldigte; viel Geist und Kraft hat *Quételet* dabei unnütz vergeudet, Geist und Kraft, die zu Nutz und Frommen der Wissenschaft hätten verwendet werden können.

## VIII.

*Quételets* Leistungen auf dem Gebiete der statistischen Praxis und die Bedeutung derselben. — Die Errichtung der statistischen Centralkommission in Belgien nach *Quételets* Plane. — Die Organisation des statistischen Kongresses durch *Quételet*. — Die Revolution von 1848. — Die politischen Ansichten *Quételets*. — *Quételets* Krankheit. — Die Reise nach St. Petersburg. — Die Wahl zum Mitgliede der Pariser und Berliner Akademien der Wissenschaft. — *Quételets* Tod. — Die Enthüllung des *Quételet*-Denkmals in Brüssel.

Wir haben im letzten Kapitel gesehen, dass *Quételet* von der Überzeugung durchdrungen war, dass die gesellschaftlichen Erscheinungen einzig und allein durch die Statistik mit Erfolg untersucht und erforscht werden können. *Quételet* gehörte aber nicht zu denjenigen Leuten, die glauben, genug gethan zu haben, wenn sie ihrer Überzeugung schriftlich oder mündlich einen Ausdruck gegeben haben. Wenn er irgend etwas für wahr erkannt hatte, da strebte er mit allen Mitteln danach, dasselbe im Leben zu verwirklichen. Und so sehen wir denn *Quételet* von seinen ersten Schritten auf der statistischen Laufbahn an an den Fragen der Organisation der praktischen Statistik arbeiten, und zwar er-



fahren wir, dass er von Anfang an der Ansicht war, dass diese Organisation nur dann die gewünschten Dienste wird leisten können, wenn sie ihr Netz über den ganzen Erdball ausbreiten würde, damit die Wissenschaft über ein Material verfügen kann, welches aus der Beobachtung womöglich des Lebens des ganzen Menschengeschlechtes gewonnen wurde.

Den ersten Schritt in dieser Richtung that er bereits 1833, in welchem Jahre der Kongress der bereits mehrfach erwähnten Britischen Association auf seinen Antrag hin eine statistische Sektion zu gründen beschloss, in die unter anderen *Malthus*, *Babbage* etc. eintraten.

Sein Hauptaugenmerk hatte jedoch *Quételet* auf die Organisation der amtlichen Statistik gelenkt, die zu jener Zeit in einem Zustande vollkommener Unthätigkeit beharrte. Und doch hing der ganze Erfolg der Angelegenheit, wie *Quételet* ganz richtig urtheilte, von dieser Statistik ab, denn begreiflicherweise kann ja nur der Staat über die grossartigen Mittel verfügen, die zur zweckentsprechenden Durchführung der statistischen Untersuchungen unungänglich sind. Gross war daher *Quételets* Freude, als es ihm gelang, die belgische Regierung von der wichtigen Bedeutung der Gründung einer statistischen Centralkommission zu überzeugen, und diese Kommission trat 1841 ins Leben, die erste Institution dieser Art in der ganzen civilisierten Welt. Das Institut hatte zur Aufgabe, die Arbeiten der amtlichen Statistik Belgiens, die bis dahin in den verschiedenen Ressorts und Departements ohne Beziehung zu einander zerstreut waren, zu vereinheitlichen. Eine grosse Anzahl europäischer Staaten beeilte sich, dem Beispiele Belgiens zu folgen, und überall tragen diese Kommissionen an sich den Stempel



desjenigen Geistes, den *Quételet* der statistischen Centralkommission seines Vaterlandes eingehaucht hatte.

Zu gleicher Zeit sah aber *Quételet* auch ein, dass die Bedeutung der Statistik für die Wissenschaft und das Leben wachsen müsse, in dem Masse, als die Resultate der in den verschiedenen Ländern gemachten statistischen Beobachtungen sich untereinander werden vergleichen lassen. Zu diesem Behufe müsste man natürlich zuerst die Art und Weise der statistischen Beobachtungen vereinheitlichen, überall, in allen Ländern eine ähnliche Organisation der statistischen Praxis einführen, überall eine und dieselbe Terminologie etc. Den Weg zur Erreichung dieses Ideals zu bahnen, war immer *Quételets* heissester Wunsch. Und der internationale statistische Kongress, auf dessen Zustandekommen und Organisation *Quételet* nicht wenig Zeit und Kraft verwendet hat, sollte, nach seiner Ansicht, das Mittel sein zur Lösung der gedachten Aufgabe.

Wir sehen uns nicht veranlasst, uns über den statistischen Kongress näher auszulassen. Dessen Bedeutung für die Wissenschaft und das Leben ist für jedermann klar, wenn man namentlich sich daran erinnert, was oben über die Aufgaben der Statistik gesagt wurde. Der statistische Kongress erscheint im vollen Sinne dieses Wortes als *Quételets* Hände Arbeit, und zwar nicht nur der erste Kongress, der 1853 in Brüssel zusammentrat, sondern auch alle übrigen acht Kongresse, die während seines Lebens in den verschiedenen Residenzstädten Europas stattfanden. Überall nahm er regen Anteil an denselben, fast überall wurde er einstimmig zum Präsidenten des Kongresses gewählt und die Arbeiten der Kongresse targen zum aller grössten Teil das Gepräge seines tiefen Einflusses auf sich. Nicht Unrecht hatte der berühmte preussische Statistiker *Ernst*



*Engel*, wenn er *Quételet* einen „Lehrer der Lehrer“ nannte. Waren doch fast sämtliche Organisatoren der statistischen Einrichtungen in Europa seit der zweiten Hälfte der 50<sup>er</sup> Jahre *Quételets* Schüler, die er bis zu seinem Lebensende auf allen Kongressen, von dem Brüsseler bis zum Petersburger mit eingeschlossen, durch Rat und That, durch seine Erfahrung und seine ungeschwächte Willensenergie unterstützte.

Mittlerweile brach die Revolution vom Jahre 1848 heran. Das alte Europa wankte auf seinen morschen Säulen. Ein frischer Luftzug durchwehte den europäischen Kontinent. Alles Interesse wendete sich der Politik zu. Der Strom der Zeit berührte auch *Quételet*, der sonst abseits vom Parteikampf zu stehen pflegte. Im März 1848 unterbreitete er der Akademie eine Abhandlung unter dem Titel: „*Sur la nature des Etats constitutionnels et sur quelques principes qui en dérivent*“. Zur Vollendung der Charakteristik von *Quételets* bedeutender Persönlichkeit, halten wir es für angezeigt, den Inhalt der gedachten Abhandlung in kurzen Zügen hier wiederzugeben. Es wird daselbst zunächst die Ansicht entwickelt, dass das Vorhandensein der verschiedenen Parteien für den Staat geradezu als eine Notwendigkeit aufzufassen sei — es sei dies eine notwendige Vorbedingung einer gesunden Entwicklung des politischen Lebens. Die Hauptaufgabe der Regierung müsse darin bestehen, die Unterdrückung der einen Partei durch die andere zu verhüten, denn für den unterdrückten Teil bliebe sonst nichts anderes übrig als zur Empörung und Gewalt Zuflucht zu nehmen. Bei allem dem ist die konstitutionnelle Regierungsform nach *Quételets* Ansicht periodischen Krisen ausgesetzt, die als das ganz natürlichste Produkt dem Wesen dieser Regierungsform entfließen. Die Epochen derartiger



Krisen variieren in den verschiedenen Ländern, doch sei es als feststehende Thatsache zu betrachten, dass die Krisen viel öfters sich in den kleineren Staaten einstellen, als in den grösseren.

Man darf nicht, meint *Quételet*, ausser Acht lassen, dass die Minister-Krisen oft gänzlich unvorhergesehen heranbrechen, wobei dieselben nicht selten einen grossen Verlust an Energie zur Folge haben, einen Verlust, den das Volk nicht immer ohne weiteres verschmerzen kann. Ungeachtet dessen sind auch diese Veränderungen für den Staats-Organismus notwendig, indem sie eine Spannung der Kräfte hervorrufen und ihm auf solche Weise mehr Leben und Bewegung einflössen. Man muss nur darum besorgt sein, den Gang dieser Krisen so zu regulieren, dass verhältnismässig wenig Energie verloren ginge; ebenso muss man darnach streben, diese Lebensäusserung der gesellschaftlichen Organismen sich mit gleicher Ökonomie zu vollziehen, wie das entsprechende Lebensprinzip im individuellen Organismus des Menschen sich zu äussern pflegt. Die Aufgabe der Regierung ist — die Begebenheiten, die zwischen zwei Krisen sich vollzogen, zu studieren, die Gründe der Opposition und den Einfluss derselben auf den Gang der öffentlichen Angelegenheiten aufzudecken, welche letztere stets im Zustande des Gleichgewichtes sich befinden müssen. Es darf niemals vergessen werden, dass die Aktion der Reaktion gleich ist, und dass keine Opposition gefährlich sein kann, so lange man sie nicht mit Gewalt zu unterdrücken sucht.

Aus dieser Auseinandersetzung ist zu erschen, dass *Quételet*, wie wir das übrigens schon früher betont haben, den Ansichten des gemässigten Liberalismus huldigte. Ebenso lässt sich erschen, dass er auch die Politik vom Standpunkte des Naturforschers behandeln



zu können glaubte, welchem Umstande denn auch meistens seine oft unklaren Ansichten betreffend politisches Leben und politische Kämpfe zuzuschreiben sind.

Die politischen Fragen haben *Quételet* auch im darauffolgenden Jahre 1849 beschäftigt; auch in diesem Jahre reichte er der Akademie eine neue Abhandlung über diesen Gegenstand ein: „Fragments sur la manière dont il convient d'envisager les sciences politiques et sur l'intervention du gouvernement dans les affaires des particuliers.“

Wenn die Wissenschaft von der Regierung und Verwaltung, heisst es unter anderem in diesem *Memoire*, über die absolute Wahrheit verfügen könnte, so würde in allen Ländern eine und dieselbe Regierungsform eingeführt werden können. Bei dem gegenwärtigen Stand des Wissens ist aber etwas derartiges nicht möglich, zumal man keine zwei Völker finden könnte, die in allen Stücken einander ähnlich wären. Diese letztere Wahrheit, trotzdem dass sie so einleuchtend ist, werde in unserer Zeit nur allzu wenig beachtet. Jedermann findet bei seinem Nachbar die beste Regierungs- und Gesellschaftsform. Das wichtigste Problem, das den Staatsmann vor allem beschäftigen müsse, wäre die Sphäre der Regierungsthätigkeit genau zu bestimmen. Dürfe die Einnischung der Regierung bei allen Völkern zu allen Zeiten gleich sein? Was wäre, wenn man das Regierungssystem Englands z. B. nach Russland verpflanzen wollte? Bei einem gebildeten Volke könne die Regierungsthätigkeit auf das Minimum reduziert werden, sie beschränkt sich am Ende auf die Durchführung der Gesetze und die Beschäftigung mit Dingen, die der individuellen Sphäre entrückt wurden. Die absolute Nichteinnischung in die privaten Angelegenheiten sei hier das höchste Prinzip.



Überall müsse man darnach streben, dass die Regierung überhaupt überflüssig werde. Die Einnischung der Regierung in die privaten Verhältnisse ist von schlechtem Einflusse auf die Entwicklung der Persönlichkeit, indem sie die persönliche Initiative, die erste Vorbedingung eines gesunden Fortschrittes, unterdrücke. Unglücklich sei das Volk, welches sich für unfähig hält, seine Angelegenheit ohne Einnischung der Regierung zu ordnen.

Aus dem angeführten Fragment lässt sich konstatieren, dass *Quételets* politische Ansichten eine ausgeprägtere Form einnahmen; sie sind etwas radikaler geworden, obzwar wir auch jetzt sagen können, dass ein genialer Naturforscher nicht immer zugleich auch genialer Politiker sein muss.

Indessen verstrichen die Jahre; *Quételets* Ruf wuchs immer mehr und mehr und erreichte seinen Höhepunkt. Es gab kein Land, wo der Name des grossen belgischen Statistikers nicht bekannt wäre, wo man denselben nicht mit Ehrfurcht und Dankbarkeit erwähnte. Aber das tückische Schicksal holte heimlich zu einem furchtbaren Schlage aus:

Es war an einem schönen Morgen des Monats Juli 1855. *Quételet* fühlte sich wohler als je. Seit frühem Morgen war er bei der Arbeit. Gegen 9 Uhr nahm er Platz auf der Veranda, wo er sonst zu arbeiten pflegte und wo auch ein Teil seiner Bibliothek sich befand. Sein Assistent, der gleichfalls auf der Veranda beschäftigt war, musste auf einige Minuten sich entfernen. Als er zurückkam fand er *Quételet* bewusstlos mit halbgeöffneten Augen auf einen Haufen Bücher niedergesunken. Es wurde sofort der Arzt geholt, der einen leichten, keine Gefahr für das Leben bietenden Schlaganfall konstatierte.



Und in der That erholte sich *Quételet* bald von dieser Krankheit. Etwa vierzehn Tage darauf durfte er wieder an seine Arbeit gehen und im September wohnte er sogar einer Sitzung der Klasse für schöne Künste bei. Die Folgen dieser kurzen Krankheit waren jedoch unvergleichlich schlimmer als man ahnen konnte: *Quételet* kam dabei vollständig um sein staunenerregendes Gedächtnis.

„Es war peinlich zu sehen, erzählt ein ihm sehr nahestehender Mitarbeiter, wie fehlerhaft die Abhandlungen *Quételets* waren, die er drucken liess und die ich zu korrigieren hatte. Es waren daselbst Sätze vorhanden, deren Ende in keinem Zusammenhange stand mit dem Anfang; unzähligen Wiederholungen eines und desselben Gedankens begegnete man auf jeden Schritt. Eine einfache Korrektur war fast eine Sache der Unmöglichkeit; ich musste die Abhandlung vollständig umarbeiten und sie dann nochmals setzen lassen. Aber *Quételet* merkte nicht die getroffenen Änderungen.“

Die ihm Nahestehenden mussten sich in tiefem Kummer sagen, dass das Unglück nicht mehr zu beseitigen ist: die geistigen Kräfte hatten sehr unter dem Schicksalsschlage gelitten, sie konnten nicht mehr wieder hergestellt werden. Was *Quételet* nach seiner Krankheit schuf, kann in keiner Beziehung seinen früheren Leistungen an die Seite gestellt werden. Einzig und allein in der Richtung der praktischen Durchführung seiner Bestrebungen blieb er unermüdlich und fruchtbar wie vorher.

Er besuchte, wie bereits betont wurde, sämtliche internationalen statistischen Kongresse und scheute sogar nicht vor einer bei seinem Alter und schwacher Gesundheit ausserordentlich ermüdenden Reise nach St. Petersburg im Jahre 1872, indem er sich nicht das



Vergnügen versagen wollte das Land zu besuchen, welches seiner Meinung nach so viel für die Entwicklung der Statistik gethan habe, und wo er noch nie vorher gewesen ist. Am Kongresse sind ihm ausserordentliche Auszeichnungen und begeisterter Empfang zu Theil geworden. Als er nach Hause zurückkehrte, sah er besser aus, wie zuvor, er schien bedeutend jünger geworden zu sein. Überhaupt war das Jahr für ihn ein Jahr des Triumphes. Im Mai wählte ihn die Pariser Akademie der Wissenschaften zum korrespondierenden Mitgliede und erwies ihm auf solche Weise die grösste Ehre, die sie erweisen konnte. Wenige Tage darauf hatte die Berliner Akademie der Wissenschaften in ihrer Adresse an die Brüsseler, anlässlich des hundertjährigen Jubiläums der letzteren, *Quételet* den „Begründer einer neuen Wissenschaft“ genannt und wählte ihn zugleich zu ihrem Mitgliede.

Anfang Februar 1874 zog sich *Quételet* eine starke Erkältung zu, erkrankte an Bronchitis und war gezwungen das Bett zu hüten. Nach wenigen Tagen fühlte er sich indessen so wohl, dass er ausgehen konnte und wohnte sogar einer Sitzung der Akademie der Wissenschaften bei. Nach Hause zurückgekehrt, spürte er aber, dass sein Zustand sich verschlimmert habe. Er musste sich wiederum ins Bett legen, das er jedoch nicht mehr verlassen sollte; am 17. Februar 1874 war *Quételet* nicht mehr.

Angesichts dieses, an unsterblichen Verdiensten reichen Lebens, hat es wohl keinen Wert, von den äusseren Auszeichnungen, die *Quételet* zu Theil wurden, zu sprechen.

Bemerken wollen wir bloss, dass er wirkliches und Ehrenmitglied von ungefähr hundert gelehrten Gesellschaften und Instituten gewesen ist, und dass er



eine unzählige Masse von Orden fasst aus allen civilisierten Staaten besass.

Gleich nach seinem Tode wurde von seinen Freunden und Verehrern der Gedanke der Errichtung eines Denkmals für den grossen belgischen Denker, den die ganze Welt für den ihrigen betrachtet, in Anregung gebracht. Mit grossem Enthusiasmus ging man überall darauf ein. In verhältnismässig kurzer Zeit wurde die nötige Summe zusammengebracht; mit der Ausführung des Denkmals wurde der bekannte Bildhauer *Freykin* betraut. Dasselbe sollte auf dem grossen Platze vor dem Gebäude der Brüsseler Akademie der Wissenschaften errichtet werden.

Am 11. Mai 1880 wurde das *Quételetsche* Denkmal feierlich enthüllt. Der Feier wohnten neben den Behörden sämtliche gelehrten Gesellschaften Brüssels und eine Unzahl Delegierte verschiedener gelehrten Gesellschaften aus der Provinz und dem Auslande bei.

*Quételet* ist dargestellt sitzend auf einem geräumigen Lehnstuhl. Die Finger der einen Hand sind über einen danebenstehenden Globus ausgebreitet, die rechte Hand ruht auf dem Arm des Sessels. Ein weites Gewand umhüllt in reichen Falten seine hohe, schlanke Gestalt. Das Haupt ist etwas in die Höhe erhoben, der tiefe, ernste Blick der grossen, ausdrucksvollen Augen ist in die Ferne gerichtet, als ob er sich bemühe die Geheimnisse des Weltalls zu durchdringen.



### Hilfsmittel.

Ausser den Schriften *Quételets* benützte der Verfasser folgende Werke:

1. *Annuaire de l'Académie royale des sciences de Belgique.* — Verschiedene Bände.

2. *Bulletin de l'Académie royale des sciences de Belgique.* Bruxelles 1874.

3. *Bulletin de la Commission centrale de statistique.* Bruxelles, vol. V et XIV.

4. *Drobisch*: Die moralische Statistik und die menschliche Willensfreiheit. Leipzig 1867.

5. *Engel, E.*: Eloge de Quételet. 1876.

6. *Ficker*: Lambert, Adolf, Jakob Quételet. Statistische Monatsschrift. Wien 1875.

7. *Fuld*: Die Entwicklung der Moralstatistik. Berlin 1880.

8. *John*: Geschichte der Statistik, Bd. I. Stuttgart 1884.

9. *Jonák*: Theorie der Statistik. Wien 1856.

10. *Inama-Sternegg*: Zur Kritik der Moralstatistik. Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik. Jena 1883.

11. *Knapp, G.*: Bericht über die Schriften Quételets zur Socialstatistik und Anthropologie. Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik. Jena 1871.

12. *Knapp, G.*: Die neueren Ansichten der Moralstatistik. Ebenda 1871.

13. *Knapp, G.*: Quételet als Theoretiker. Ebenda 1872.

14. *Laplace*: Essai philosophique sur les probabilités. Paris 1840.

15. *Mailly*: Essai sur la vie de Quételet. Bruxelles 1875.

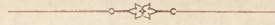
16. *Neumann-Spallart*: Adolf Quételet (Nekrolog). Neue Freie Presse. Wien 1874, Nr. 3415.

17. *Oncken, A.*: Untersuchungen über den Begriff der Statistik. 1870.

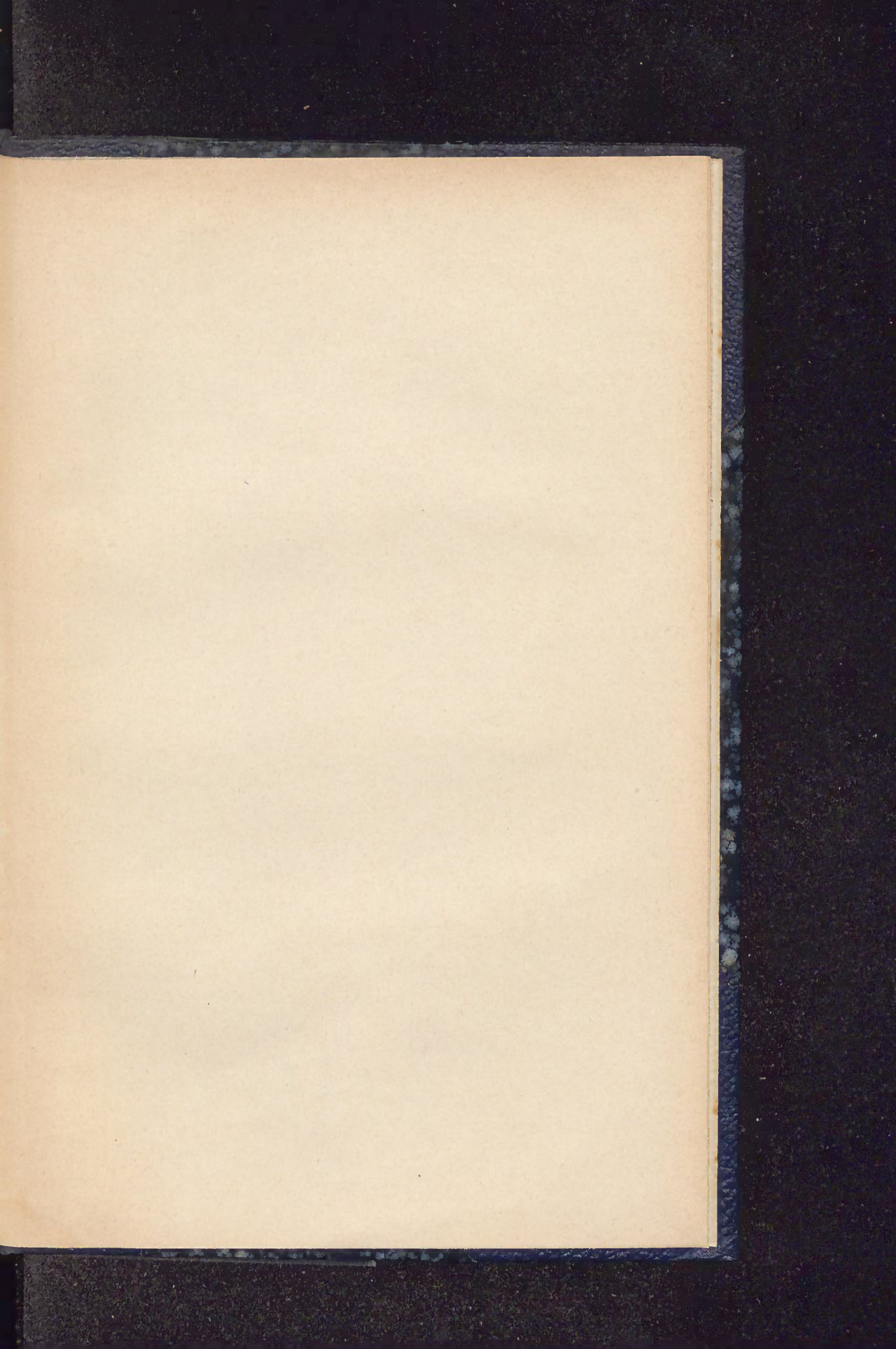


18. *Öttingen*: Moralstatistik. 1. Aufl. Erlangen 1868.
19. *Poggendorf*: Biographisch-litterarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften. Leipzig 1858—63.
20. *Reichesberg, N.*: Adolf Quételet als Moralstatistiker. Zeitschrift für schweiz. Statistik. Bern 1893.
21. *Reichesberg, N.*: Die Statistik und die Gesellschaftswissenschaft. Stuttgart 1893.
22. *Wentig, H.*: Auguste Comte und seine Bedeutung für die Entwicklung der Socialwissenschaft. Leipzig 1894.
23. *Wagner, A.*: Die Gesetzmässigkeit der scheinbar willkürlichen menschlichen Handlungen. I. Teil. Hamburg 1864.

Das rein Biographische ist zum grossen Teil dem oben erwähnten *Essai* von *Mailly* entnommen.



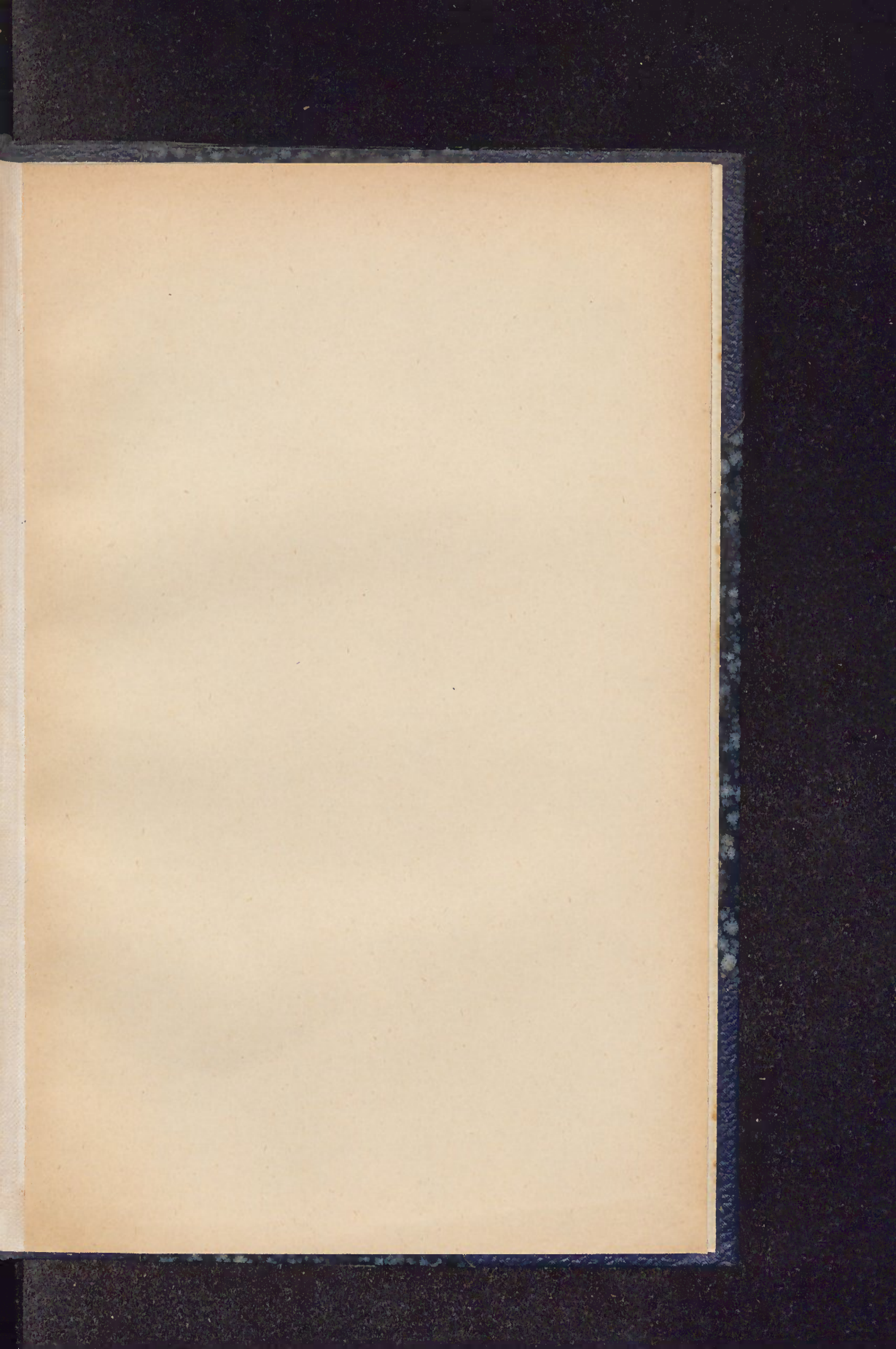




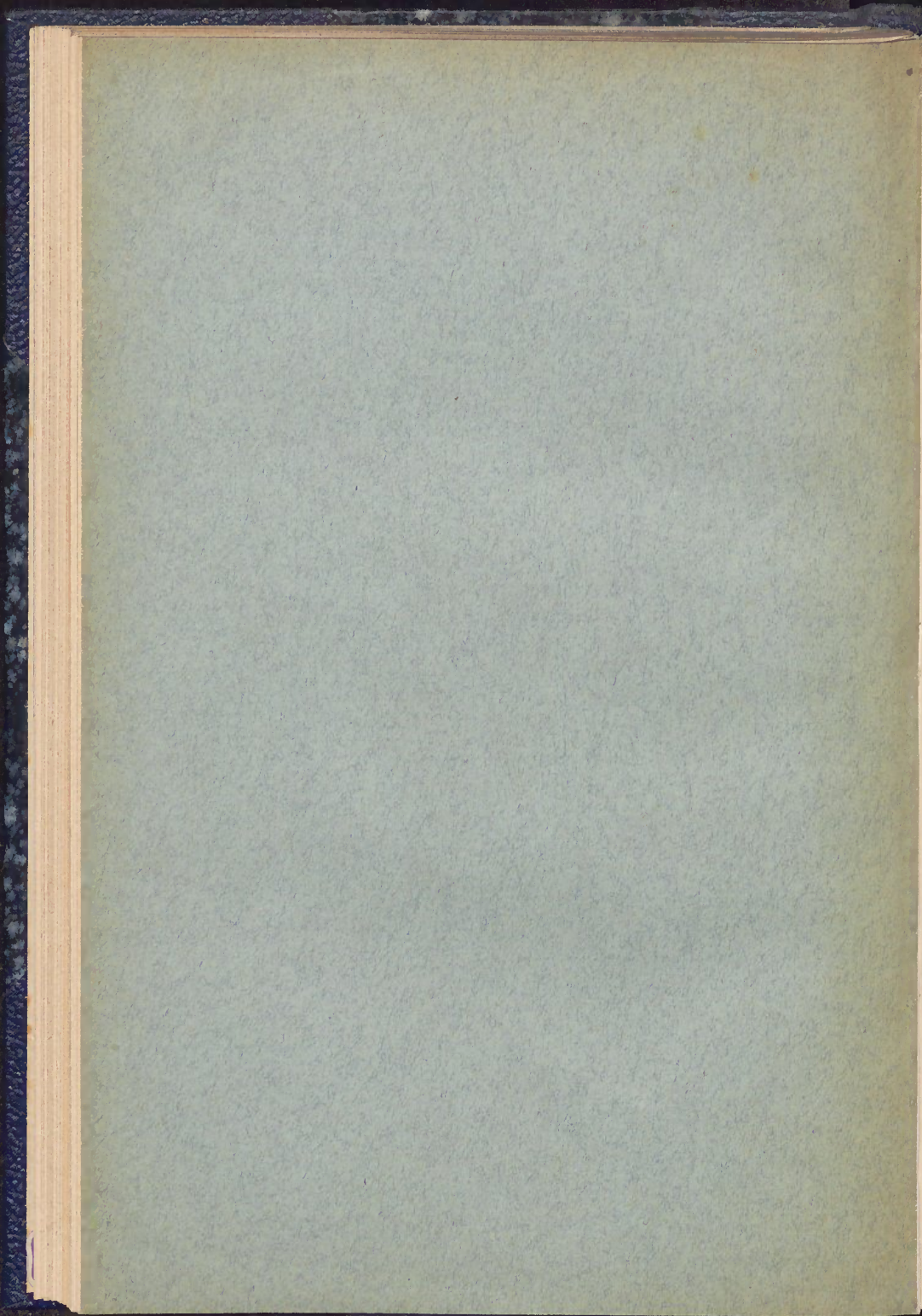


II 5











- 90



