

Feier zur Erinnerung

an

Daniel Bernoulli.

Samstags, den 18. März 1882, versammelte sich die Naturforschende Gesellschaft im Verein mit zahlreichen Freunden im grossen Saale des Bernoullianums, der Wirksamkeit des Begründers physikalischer Forschung in unsrer Vaterstadt, **Daniel Bernoulli's**, festlich zu gedenken. Der Präsident, Herr Prof. Kollmann, eröffnet die Feier, indem er auf die Beziehungen hinweist, welche durch Name und Streben den Gefeierten mit der Pflegstätte der Wissenschaft und der heute in ihr versammelten Gesellschaft verbinden. Hierauf halten Herr Prof. Fr. Burckhardt und Herr Prof. Hagenbach-Bischoff die nachfolgenden Vorträge über das Leben und die wissenschaftlichen Arbeiten Daniel Bernoulli's. Herr Collin-Bernoulli übergibt der Versammlung zu Handen der Universitätsbibliothek die Urkunden, durch welche Bernoulli zum Mitglied der Pariser und der Berliner Akademie ernannt wurde.

Nachdem der Präsident die officiële Feier beschlossen und zu geselliger Fortführung derselben im Schützenhause eingeladen hatte, begab sich die Versammlung, begleitet von einem elektrischen Lichtstrahl, dorthin und verblieb bei würzigem Wort in fröhlicher Runde beisammen, bis der festliche Tag selber sein Ende gefunden.

Vortrag

von Prof. **Fr. Burckhardt.**

Hochverehrte Versammlung.

Die anspruchslose Feier, welche die Naturforschende Gesellschaft in Verbindung mit den Angehörigen verschiedener anderer, verwandter Gesellschaften heute begeht, gilt dem Andenken eines jener Männer, welche am Ende des 17. und das ganze 18. Jahrhundert hindurch die bewundernden Blicke der mathematischen Welt auf unsere Vaterstadt gelenkt haben, einem Gliede der Familie, welche von dem Schöpfer als Mitgift das höchste Mass mathematischen Schaffens erhalten zu haben schien und zwar einem solchen, das nicht nur den Namen eines berühmten Oheims und eines noch berühmtern Vaters geerbt, sondern sich als ebenbürtig in schöpferischer Kraft und nach gewissen Richtungen hin als ganz eigenartig erwiesen hat.

Da es erwünscht erscheint, zuerst Einiges über die äussern Verhältnisse des Gefeierten, Daniel Bernoulli, zu hören, bevor wenigstens nach Einer Seite hin gezeigt wird, wie die Arbeit seines Geistes mit heute allgemein als fruchtbar anerkannten Prinzipien im Zusammenhange steht, so fällt mir die leichte Aufgabe zu, den zweiten und wichtigern Theil unseres

Abends einzuleiten durch Vorführung eines Lebensbildes, zu welchem die nöthigen Notizen gesammelt sind, einestheils von den Zeitgenossen selbst, so von Marquis de Condorcet, dem beständigen Sekretär der französischen Akademie, von Daniel Bernoulli's Neffen Daniel, dem Domprobsteischaffner, in neuerer Zeit aber mit besonderer Genauigkeit durch Herrn Peter Merian und unsern hochverehrten Freund, Herrn Rudolf Wolf in Zürich, der seinem mit besonderer Liebe verfassten Lebensabrisse im dritten Bande der Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz ein anziehendes, jugendlichfrisches Bildniss Daniel Bernoulli's beigegeben hat.

Im Jahre 1695 war der 28-jährige Johannes Bernoulli durch Huygens Verwendung zum Professor der Mathematik in Gröningen ernannt worden. Dort wurde ihm der zweite Sohn, Daniel, am 29. Januar 1700 (alten Styles) geboren von seiner Frau Dorothea geb. Falkner. Der Name Daniel stammt vom Grossvater mütterlicher Seite. Johannes Bernoulli verliess Gröningen im Herbst 1705 und kehrte nach Basel zurück, wo er den durch den Tod seines Bruders Jakob erledigten Lehrstuhl der Mathematik betrat und noch 42 Jahre mit höchstem Ruhme und musterhafter Gewissenhaftigkeit seines Amtes waltete.

Daniel besuchte die Schulen seiner Vaterstadt und wurde daneben in die Mathematik eingeführt durch seinen Vater und seinen älteren Bruder Niklaus, der bei der Unterweisung seines jüngern Bruders zur Einsicht kam, dass er selbst einigen Bernoullischen Geist besitze und der dann auch, zumal als Akademiker in St. Petersburg hievon deutliche Beweise gegeben hat. Leibnitz schrieb von ihm an Johannes: *Gaudeo etiam Dⁿ Filium tuum Bernoullizare et hereditarium familiae decus tueri.* (Ich freue mich, dass auch dein Herr Sohn

bernoullisiert und den erblichen Schmuck der Familie wahr.) Die Lehrweise des viel fordernden Vaters mag eine besondere gewesen sein; der Vater gab dem ganz jungen Daniel einst eine mathematische Aufgabe, welche dieser freudig erregt nach kurzer Zeit gelöst brachte. Der lobkarge Vater empfing ihn mit der Frage, ob er nicht die Aufgabe auf der Stelle hätte lösen können. Der Eindruck, den diese nicht gerade ermunternde Frage auf Daniel machte, wurde lange Zeit nicht verwischt.

Der Versuch, Daniel zur Handlung zu bestimmen, missglückte; er konnte sich daher der Wissenschaft widmen und erhielt die *prima laurea* am 4. Juni 1715 und unter dem Dekanate seines Vaters. Er wählte das Studium der Medizin, welches er an den Universitäten Basel, Heidelberg und Strassburg betrieb. Er wurde Candidat der Medizin 1721 mit einer Abhandlung über die Athmung, welche Haller in den 4. Band seiner ausgewählten anatomischen Abhandlungen aufnahm.

Die Bewerbungen um die Professur der Anatomie und Botanik, sowie um die der Logik waren von dem, im Jahr 1718 eingeführten Loose nicht begünstigt. Er wandte sich zu seiner weitem Ausbildung nach Italien, wo er Gelegenheit fand, in einer mathematischen Schrift, *Exercitationes quaedam mathematicae*, 1724 Venet., seinen Vater und seinen Oheim gegen Angriffe von Italienern zu vertheidigen. Die Schrift enthält u. a. die ersten hydrodynamischen Arbeiten Daniel Bernoulli's. In Padua brachte ihn ein heftiges Fieber an den Rand des Grabes. In jene Zeit fiel eine Berufung an die Akademie in St. Petersburg unter eigenthümlichen Umständen. Wegen ungenügender Namensangabe herrschte einige Ungewissheit, welcher der beiden Brüder, Niklaus oder Daniel, gemeint sei. Der Präsident der Akademie,

Blumentrost, machte der Ungewissheit ein Ende, indem er beide nach St. Petersburg berief. Beide nahmen den Ruf an und begaben sich gemeinsam nach der Stätte ihrer neuen Wirksamkeit, wo sie hofften, in herzlicher Brüderlichkeit zu arbeiten, sich und die Wissenschaft zu fördern. Leider starb Niklaus schon 1726, 31 Jahre alt. Die hiedurch entstandene Lücke, die Angriffe des rauhen Klimas auf den zarten Körper erzeugten bei Daniel eine Sehnsucht nach der Heimat, woselbst ihm aber erst 1732 das Loos bei der Bewerbung um die Professur der Anatomie und Botanik günstig war. Daniels jüngerer Bruder, Johannes II. (geb. 18. Mai 1710), entschloss sich, ihn in St. Petersburg abzuholen, und widerstand siegreich den Versuchen, welche gemacht wurden ihn an die Akademie zu fesseln. Die Heimreise machten die beiden Brüder über Danzig, Holland, Paris, empfangen und geehrt von den bedeutendsten Männern der Wissenschaft.

Auf der Rückreise trafen die Brüder mit einem Unbekannten im Postwagen zusammen. Es knüpfte sich ein Gespräch an, welches einen wissenschaftlichen Gehalt gewann, was den Gefährten veranlasste, Daniel um seinen Namen zu fragen. Auf die Antwort, er heisse Bernoulli, hielt es der Reisende für einen Scherz und erwiderte, er heisse Newton. Er überzeugte sich durch nähere Nachweisung, dass von einem Scherze die Rede nicht sei und gab sich zu erkennen als einen Akademiker Trant, Botaniker.

Daniel Bernoulli fühlte sich wohl in seiner alten Heimat: „Ich für mein Theil“, schrieb er 26. October 1735 an Euler, „bin so zu sagen ein anderer Mensch geworden, razione der Gesundheit, seitdem ich unserer guten Schweizerluft genieße.“ Seine Lehrkurse in Anatomie und Physiologie waren besucht und geschätzt.

In die Zeit des Aufenthaltes in St. Petersburg fällt die Bearbeitung des einzigen selbstständigen grössern wissenschaftlichen Werkes, welches wir von Daniel Bernoulli besitzen, freilich eines Werkes von höchstem Range und grösster Bedeutung, nämlich seiner Hydrodynamik, durch welche er der mechanischen Physik ein ganz neues Fach geschaffen, und ihm zugleich einen Boden gelegt hat, auf welchem man seither hat weiter bauen können. Die endgiltige Ausarbeitung und Redaktion besorgte er als Anatom und Botaniker in Basel. Schon Ende 1734 schrieb er an Schöpflin in Strassburg einen Brief, der veröffentlicht wurde und der eine Inhaltsangabe des ganzen Werkes enthielt, wodurch die wissenschaftliche Welt in nicht geringe Spannung versetzt wurde. Das Werk kam schon 1734 in den Druck; es erschien aber erst 1738 und fand eine glänzende Aufnahme. — Meine *Hydrodynamicam* druckt wirklich der Herr Dulsecker und gibt mir nebst 30 exemplaribus noch 100 Thaler Recompens. (Brief an Euler, 18. Dec. 1734.)

Hören wir, statt eigenen unselbstständigen Urtheils die wenigen Worte, durch welche Lagrange in seiner *Mécanique analytique* 1811—1815 diese Arbeit charakterisiert: Nachdem er die Aufstellung und Anwendung des Prinzips der Erhaltung der Energie durch Johannes Bernoulli erörtert, fährt er fort: „Daniel Bernoulli a donné ensuite plus d’extension à ce principe et il en a déduit les lois du mouvement des fluides dans les vases, matière qui n’avait été traité avant lui que d’une manière vague et arbitraire. Enfin il l’a rendu très générale dans les *Mémoires de Berlin*, en faisant voir comme on peut l’appliquer au mouvement des corps animés par des attractions mutuelles quelconque ou attirés par des centres fixes par des forces proportionnelles à quelques

fonctions des distances que ce soit," und überdies bezeichnet er das Werk als „un ouvrage qui brille par une Analyse aussi élégante dans sa marche que simple dans ses résultats.“

Daniel Bernoulli erndtete fast mehr des Lobes als ihm selbst lieb war. Nur bei seinem Vater fand er nicht die erwünschte und verdiente Anerkennung. Es traten offenbar einander entgegen des Vaters heftiger Charakter, sein Gefühl der Ueberlegenheit über alle Mathematiker seiner Zeit — nur Euler erkannte er in spätern Jahren als voll ebenbürtig an — und des Sohnes Empfindlichkeit, die fast krankhaft erschien, und welche sich in Briefen an die Freunde Luft zu machen suchte. Die dauernde Verehrung für seinen Vater bekundete dieser übrigens dadurch, dass er sich in wissenschaftlichen Arbeiten immer als Daniel B. Joh. fil. schrieb.

Fast erschien es, als ob er Basel wieder verlassen könnte; indessen die Bemühungen, ihn mit seinem Bruder Johannes II. nach Berlin zu rufen, wesentlich ausgegangen von Maupertuis, vermochten ihn nicht zur Annahme einer Stelle an der dortigen Akademie zu bewegen und so sehr er sich gefreut hätte an der Seite seines jüngern Freundes Euler weiter zu arbeiten, so konnte er sich doch nicht entschliessen, gegen den Wunsch seines betagten Vaters und bei einer nicht eben kräftigen Gesundheit einem Rufe nach St. Petersburg zu folgen. Auch nach des Vaters Tode nicht, der am 1. Jan. 1748 erfolgte. Die Pariser Akademie wählte zwar Daniel an die Stelle seines Vaters zu einem der acht auswärtigen Mitglieder. Aber nach den gesetzlichen Bestimmungen wurde die mathematische Professur ausgeschrieben, Daniel und Johannes Bernoulli meldeten sich nicht; das Loos entschied für Jakob Chri-

stopf Ramspeck; geb. 1722, später Rector des Gymnasiums, † 1797. Durch einen Tausch, der öfters dazu diente, die Härten des Looses zu mildern, übernahm Ramspeck die Professur der Eloquenz und Johannes II. betrat den Lehrstuhl seines Vaters, auf welchem er noch 42 Jahre lang mit grösstem Erfolge und mit ungewöhnlicher literarischer Zurückhaltung gewirkt hat. Daniel glaubte, dass nur seine Scheu, öffentlich als Schriftsteller aufzutreten, ihn gehindert habe, die übrigen Bernoulli zu übertreffen. Nach Daniels Tode wurde er auswärtiges Mitglied der Pariser Akademie, 1782.

Als nun der Professor der Physik 1750 starb, wurde Daniel ohne Loos die Professur, die er schon 2 Jahre lang theilweise versehen hatte, übertragen und so sah endlich unsere Universität diese beiden hoch hervorragenden Brüder an den Stellen, die ihnen vor Allen gebührten.

Zwar waren die Einrichtungen für die Experimentalphysik im Stachelschützenhause sehr bescheiden und der Apparat sehr unvollkommen; aber Daniel Bernoulli ersetzte durch ein ganz besonderes Geschick in der Anordnung einfacher Versuche die Lückenhaftigkeit der Einrichtung. Seine Vorträge erfreuten sich eines grossen Zulaufes und um ihn sammelte sich ein Kreis von Männern, welche sich eifrig mit dem experimentellen Theil der Physik beschäftigten, darunter Abel Socin, der Verfasser eines Traktates: Anfangsgründe der Elektrizität (Dan. Bernoulli gewidmet, 1778), Johannes Fürstenberger, der Erfinder oder Miterfinder der Zündmaschine, und besonders Johannes Dietrich, ein Mechaniker von grossem Geschick, der wahrscheinlich die ersten Hufeisenmagnete und sicher die besten Inklinatorien seiner Zeit erstellt hat. Euler schreibt am

24. Juni 1755 an Dietrich: Vor zweyen Tagen habe ich Ew. Inklinations-Nadel mit der Post erhalten und dafür ausser 10 Rthl. 10 ggr. Fracht, noch 2 Rthl. 12 ggr. accis bezahlen müssen: Ich finde aber diese Instrumente so fürtrefflich, und werde es der Akademie dergestalt anrühmen, dass ich hoffe Ew. für eines nach Abzug dieser Unkosten noch mehr als 15 Louisd'or zu verschaffen. Kein Mechanikus allhier soll dieselbe zu sehen bekommen, ungeachtet eben nicht viel von denselben zu beförehen wäre, etc.

Daniel Bernoulli waltete seines Amtes noch lange Jahre; erst gegen das Ende seines Lebens liess er sich vikariatsweise vertreten durch seine beiden Neffen Daniel, den nachmaligen Domprobsteischaffner, und Jakob, den spätern Akademiker in St. Petersburg, dessen hoffnungsvolles Leben durch Ertrinken in der Newa ein allzufrühes Ende gefunden hat.

Daniel Bernoulli betheiligte sich oft bei der Beantwortung der von der Pariser Akademie ausgeschriebenen mathematischen Preisfragen und zehn mal trug er den Preis entweder allein davon, oder er hatte ihn mit andern Bewerbern zu theilen.

Schon vor seiner Berufung nach St. Petersburg erhielt er 1725 den Preis für vervollkommnete Einrichtung der Sanduhren. Die in St. Petersburg verlebten Jahre wurden hauptsächlich auf das grösste Werk seines Lebens, die Hydrodynamik, verwendet.

Auf der Rückreise aus St. Petersburg waren die beiden Brüder in der Akademie anwesend, als der Sekretär die zur Lösung der ausgeschriebenen mathematischen Preisfragen eingelangten Arbeiten der Prüfungskommission übergab und alle Augen wandten sich nach den beiden jungen Gästen, deren Mienen aber nichts

verrathen wollten. Ob Daniel damals eine Bearbeitung eingesandt habe oder nicht, ist nicht bekannt; als aber die Frage „nach der Ursache der verschiedenen Neigungen der Planetenbahnen gegen den Sonnenäquator“ mit doppeltem Preise erneuert wurde, theilten sich 1734 in den Preis Johannes Bernoulli der Vater und Daniel der Sohn. Die Freude des Sohnes soll grösser gewesen sein, als die des leidenschaftlichen Vaters, welcher Daniel bei seinem ersten Besuche nach der erhaltenen Nachricht recht unfreundlich empfangen haben soll, weil er über diese Konkurrenz sehr ungehalten war.

Bei der Preisfrage 1737 über die beste Gestalt der Anker und die Mittel, dieselben zu prüfen, zum zweiten mal ausgeschrieben, fiel der Preis für den ersten Theil Johannes II., Daniels Bruder zu, der Preis für den zweiten Theil aber wurde zwischen Daniel und Poleni in Padua getheilt.

1740 theilten Daniel Bernoulli, Leonhard Euler und Maclaurin den Preis für die Bearbeitung der Theorie der Ebbe und Fluth.

1743 fiel Daniel allein der Preis für die Konstruktion der Inklinationsnadel zu.

1746 wurde ein dreifacher Preis über die Theorie des Magnetes unter Euler, Du Tour, und die Brüder Daniel und Johannes II. Bernoulli getheilt.

1747 theilte Daniel Bernoulli den doppelten Preis über die Zeitbestimmung auf dem Meere, wenn der Horizont nicht sichtbar ist, mit einem Ungenannten, hinter welchem er Leonhard Euler vermuthete, dem er am 29. April 1747 schrieb: „Ich zweifle dessen ungeachtet, ob ich noch ferner concurriren werde; ich

fürchte, mein Glück möchte zuletzt schlimme Consequenzen nach sich ziehen, dass das Publikum einige Parteylichkeit darunter suche, obschon ich mich so stark verberge als mir möglich ist.“

Dennoch gewann er wieder 1751 einen Preis für die Theorie der Meeresströmungen, 1753 über die Mittel auf grossen Schiffen den Mangel des Windes zu ersetzen und 1757 über die Verminderung des Schwankens der Schiffe.

Neben all den physikalischen und mathematischen Arbeiten fand Daniel Bernoulli noch Zeit sich nach verschiedenen Richtungen um bürgerliche Einrichtungen zu bekümmern, Rathschläge zu ertheilen, Fragen zu erörtern und zwar hauptsächlich nach solchen Seiten hin, wo seine mathematischen und medizinischen Kenntnisse zusammentrafen, in statistischen Fragen, in Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und es mag gerade für den gegenwärtigen Moment nicht uninteressant sein zu erfahren, dass er 1760 der Pariser Akademie eine Abhandlung einsandte, in welcher die Sterblichkeit in Folge von Blattern und die vorzügliche Präventivmassregel der Inoculation behandelt wurde und dass er vornehmlich für die Aufnahme des Impfens oder der Inoculation in Basel gewirkt hat, weil er dessen grossen Nutzen für den Einzelnen wie für die Gesamtheit mit der ihm eigenen Sagacität zu ergründen und darzustellen wusste, zugleich übrigens mit seinem Bruder Johannes, der an sich selbst den Versuch gemacht und seinen Mitbürgern dringend empfohlen hat.

Andere Arbeiten betrafen die Statistik der Ehen, der Geburten; auch regte er eine Krankheitsstatistik an.

Das Zurückrichten der voreilenden Basler Uhr geschah hauptsächlich auf seine Anregung, freilich mit

dem ersten Erfolge, dass die Bürgerschaft sofort nach der Aenderung wieder ihre alte Zeit verlangte und erhielt, bis vermehrte Einsicht oder vermehrter Verkehr endgiltig über diese Sonderbarkeit hin wegschritt, die durch die Sonnenuhren unseres Münsters heute noch dokumentiert ist.

Wenn man die gesammte wissenschaftliche Leistung Daniel Bernoulli's beurtheilen wollte, so müsste sich ein solches Urtheil gründen auf eine eingehende Kenntniss des Standes und der Entwicklung der mathematisch-physikalischen Kenntnisse in der 1. Hälfte des 18. Jahrhunderts, an welcher Entwicklung neben Newton und Leibnitz kaum andere einen grössern Antheil hatten als die Bernoulli. Eine solche Beurtheilung versage ich mir aus leicht verständlichen Gründen. Aber einige Punkte mögen hervorgehoben werden, um das Wesen dieses ausgezeichneten Mannes zu charakterisieren.

Während seines Vaters lebendig arbeitender Geist nach allen Richtungen hin neue Bahnen eröffnete, neue Methoden ersann und deren Fruchtbarkeit an der Lösung unlösbar scheinender Aufgaben erprobte, andererseits aber sich in stätigem Vertheidigungszustande befand gegen die vereinigten Angriffe verschiedener Engländer, war es die Art Daniel's, die gestellten Probleme, zumal die physikalisch-mechanischen, bis auf den Grund zu durchschauen und in Folge dieser Perspicazität die einfachsten Mittel zur Lösung zu entdecken. Obgleich er die mathematischen Hilfsmittel seiner Zeit vollständig beherrschte, auch wohl vermehrte, so hatte er seine Hauptstärke nicht in einer möglichst umfassenden Anwendung derselben, sondern darin, vor der Anwendung des Calculs die Probleme zu zergliedern und auf ihre einfachste Form zurückzuführen. Er bediente sich der Mathematik

als Hilfsmittel, wo und so weit sie zur Lösung nöthig war.

Die Richtung, an physikalischen Fragen mathematische Entwicklungen zu üben, missfiel ihm. So sagt er einmal nach einer etwas strengen Beurtheilung von D'Alembert's Hydrodynamik: „Es fängt sich ein verderblicher goût an einzuschleichen, durch welchen die wahren Wissenschaften viel mehr leiden, als sie avanciert werden und wäre es oft besser für die realem physicam, wenn keine Mathematik auf der Welt wäre.“

Condorcet, der die Vorzüge der Arbeiten Daniel Bernoulli's betont, schliesst seine Charakteristik mit folgenden Worten: Partout il est Philosophe et Physicien autant que Géomètre. La finesse semble être la qualité dominante de son esprit, mais il l'a porté à un si haut degré, il l'a si heureusement employée, et elle l'a si bien servi, que cette qualité prend chez lui un caractère de grandeur et produit ce sentiment d'admiration et d'étonnement qui semble réservé aux prodiges qu'enfantent la force et la profondeur.

Auch hat Daniel Bernoulli nie, wo es angieng, versäumt, die Resultate theoretischer Berechnung durch Experimente, für die er ein besonderes Geschick hatte, zu verifizieren.

Auf diesem tiefen Eindringen beruht nun auch seine klare Auffassung physikalischer Principien; diese hat ihn genöthigt, entgegen den Anschauungen seines Vaters, sich der Newton'schen Gravitationslehre anzuschliessen und wenn diess wohl ein Grund war, dass die Annäherung des Vaters an diesen Sohn niemals eine vollständige wurde, so hatte es auch den eminenten Erfolg, dass Daniel Bernoulli der Newton'schen Lehre ganz wesentlich auf dem Kontinente zum Siege

verhelf. Es tritt das ganz klar aus der Korrespondenz mit Euler zu Tage.

Solche wissenschaftliche Höhe fand allerwärts Anerkennung. Ausser der Petersburger Akademie ernannte ihn die Berliner zu ihrem Mitgliede, die französische, wie schon erwähnt, zu einem der acht auswärtigen Mitglieder an der Stelle seines Vaters; die königl. Societät in London und viele andere Gesellschaften folgten nach. — Die Memoiren dieser wissenschaftlichen Körper rechneten Daniel Bernoulli's Arbeiten zu ihrem Besten.

Allen Berichten zu Folge war seine Persönlichkeit sanft, angenehm, liebenswürdig; er war von einfachen, reinen Sitten, wohlthätig und fromm. In seinem Hause, dem kleinen Engelhof, neben seinem Bruder Johannes II., welcher den grossen Engelhof bewohnte, empfing er gerne Freunde; neugierige Fremde hielt er sich vom Leibe. Mit Gelehrten, die ihn besuchten, unterhielt er sich gerne und wusste die Leute reden zu machen und sie seine Ueberlegenheit nicht fühlen zu lassen. Die ganze Stadt kannte und verehrte ihn; eine der ersten Anstandsregeln, welche ein Vater in Basel seinem Sohne gab, war, auf der Strasse Herrn Bernoulli zu grüssen. Er war nie verheirathet und fand den ledigen Stand passender für den ruhigen Verlauf eines der Wissenschaft gewidmeten Lebens.

In seinem Alter stellten sich mancherlei Beschwerden ein, die ihm aber immerhin noch bis gegen das Ende eine gewisse Thätigkeit gestatteten. Ein sanfter Tod erlöste ihn von seinen Leiden am 17. März 1782; er wurde ohne grosses Gepränge zu St. Peter begraben.

In dem Chore der Peterskirche sind bei seinem

Epitaphium die Epitaphien von Niklaus seinem Vetter,
Johannes seinem Vater, Johannes seinem Bruder.

Mit Daniel Bernoulli starb in Basel für lange
Zeit die Experimentalphysik ab; dass sie heute wieder
lebt, wird uns nun Herr Hagenbach durch seine
Demonstrationen beweisen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [7_1885](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: [Feier zur Erinnerung an Daniel Bernoulli 1001-1018](#)