

## **Johannes Müller – Von Koblenz über Bonn nach Berlin und zurück nach Bonn**

### **Gymnasialunterricht in Koblenz und Medizinstudium in Bonn, 1811–1823**

Johannes Peter Müller (1801–1858), der älteste Sohn eines zu etwas Wohlstand gekommenen Schuhmachers in Koblenz, besucht bis 1811 eine Elementarschule. Wegen seiner schon in der Kindheit erkennbaren Begabung ermöglichen ihm die Eltern als einzigem von fünf Geschwistern den Eintritt ins Gymnasium. (Haberling 1924, 12)

Auf Grund der Beschlüsse des Wiener Kongresses wird Koblenz 1815 zur Hauptstadt eines der drei Departements der neu geschaffenen preußischen Provinz Niederrhein. Umgehend widmet sich die preußische Regierung der Reorganisation des zurückgebliebenen, in den Kriegsjahren zerrütteten Bildungswesens und findet darin

„den freiesten und schönsten Spielraum sich durch zweckmäßige Einrichtungen den Dank der Mit- und Nachwelt zu verdienen und sich auf die sicherste und erfreulichste Weise die Liebe und Anhänglichkeit der neuen Provinzen für immer zu gewinnen.“ (Varrentrapp 1889, 196)

Johannes Schulze (1786–1869), der dieses Ziel in einer Denkschrift festhält, wird 1816 als Schulrat nach Koblenz berufen. Der noch junge Altphilologe, Schüler von Friedrich August Wolf (1759–1824) und Friedrich Schleiermacher (1768–1834), wendet seine bei der Reform des höheren Schulunterrichts in Weimar und in Hanau gesammelten Erfahrungen bei der Gestaltung des Königlich-preußischen Gymnasiums in Koblenz an. Schulze entwirft einen ambitionierten Lehrplan mit Schwergewicht auf der griechischen, lateinischen und deutschen Sprache, der Mathematik sowie auf Geschichte und Geografie. (Varrentrapp 1889, 208) Weil das Kollegium aus übernommenen und neu eingestellten Lehrern nicht allen Lehrverpflichtungen nachkommen kann, übernimmt Schulze neben seiner Amtstätigkeit selbst einen Teil des Unterrichts in den oberen Klassen und wird dabei auf das Talent Johannes Müllers aufmerksam. (Varrentrapp 1889, 206-207) Dieser bildungshungrige junge Mann nimmt nicht nur die Lehrgegenstände auf, sondern auch die von Schulze vermittelten Ideale eines preußischen Kulturstaats. Nach seiner Schulausbildung absolviert Müller vom 1. August 1818 (Haberling 1924, 20-21 [Einberufungsprotokoll, HU UA, NI Müller, Nr. 83]) bis zum 1. August 1819 (Kriegsreservepass, HU UA, NI Müller, Nr. 85) seinen einjährigen freiwilligen Militärdienst bei einer Pioniereinheit. Im September 1819 besteht Müller die erstmals in der Provinz Niederrhein angesetzte Abiturientenprüfung. (Haberling 1924, 22) Schulze hatte sich zuvor für die Einführung dieser in Preußen bereits seit 1812 vorgeschriebenen Prüfung in den Rheinprovinzen eingesetzt, die zur Sicherung des Bildungsniveaus der Studierenden an den Universitäten diene. (Varrentrapp 1889, 213-214)

Ebenfalls zum preußischen Bildungsplan für die Rheinprovinzen gehört die 1818 gegründete Rhein-Universität in Bonn, die Johannes Müller im Oktober 1819 bezieht. Für alle Fakultäten der Universität konnte das Kultusministerium unter Altenstein bedeutende Lehrkräfte gewinnen, darunter den Botaniker Christian Gottfried Daniel Nees von Esenbeck (1776–1858), der als Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, der Leopoldina, diese gelehrte Gesellschaft mit nach Bonn bringt. Johannes Müller studiert Medizin und besucht dafür neben den medizinischen und naturwissenschaftlichen auch philosophische Vorlesungen. (Z 3. Februar 1823) Nach dem frühen Tod des Vaters im Mai 1820 (Haberling 1824, 35) ist Müller zunehmend auf fremde Unterstützung angewiesen. Um die zu dieser Zeit bereits beabsichtigte akademische Laufbahn einschlagen zu können, scheut Müller sich nicht, die bestehenden Fördermöglichkeiten in Anspruch zu nehmen. Da sein Verhalten an der Universität trotz prominenter Beteiligung am Burschenleben zu keinen Klagen Anlass gibt und die Lehrer seinen Eifer und seine Fortschritte bestätigen, erhält Müller in seinem vierten Semester ein Stipendium seiner Vaterstadt Koblenz. Einen Freitisch hat ihm zuvor schon der außerordentliche Regierungsbevollmächtigte Philipp Josef Rehfuß (1779–1843) verschafft (Z 14. August 1821), der während Müllers gesamter Bonner Zeit dessen Förderer und Fürsprecher bleibt.

Schon früh zeigt sich Müllers Forschungseifer. Zu den an der Universität erstmals im August 1820 gestellten Preisaufgaben gehört die von der Medizinischen Fakultät gestellte Frage nach der Atmung des Säugetierfötus im Uterus (Haberling 1824, 36), ein Problem das nicht nur auf der Grundlage allgemeiner physiologischer Erwägungen, sondern mit Hilfe von Beobachtungen und sorgfältigen Versuchen an lebenden Tieren gelöst werden soll. (Müller 1823, III) Die Frage nach der ethischen Zulässigkeit solcher Versuche hat Müller bereits in einem während seiner Gymnasialzeit verfassten Aufsatz positiv beantwortet: Gott habe die Tiere „zu Mitteln für [die] vernunftgemäßen Zwecke“ des Menschen „mittelbar oder unmittelbar bestimmt“. (Z vor 1. August 1818 [Bl. 40v])

Müllers Schrift „De respiratione foetus“ (Müller 1823) basiert auf umfassenden Studien und sorgfältig ausgeführten und ausgewerteten Experimenten. Müller sieht in ihr ein Beispiel für seine Art der experimentellen Behandlung physiologischer Probleme und einen selbst erbrachten Beweis dafür,

„wie wenig Gewicht auf ein wahrscheinliches Rasonnement aus selbst nur wahrscheinlichen Gründen ohne Basis einer genauen Anschauung des Einzelnen und Besonderen zu legen sey“. (Z 18. Februar 1823, Müller)

Am 3. August 1821 (Müller 1822a, 43) wird der Abhandlung auf einmütigen Beschluss der medizinischen Fakultät der Preis zuerkannt (Müller 1823, III). Rehfuß nimmt diesen Erfolg zum Anlass, Müllers Antrag auf eine mehrjährige finanzielle Unterstützung zur Fortsetzung seiner Studien an der Berliner Universität beim Kultusministerium zu befürworten. Müller sei „von einem regen Eifer für eine höhere wissenschaftliche Ausbildung beseelt“ und berechtige zu der Hoffnung, „daß die Unterstützung, welche der Staat diesem würdigen Jüngling gewähren mag, sich durch den Erfolg belohnen“ werde. (Z 14. August 1821) Das Ministerium antwortet abschlägig. Mangels passender Stipendien könne nur eine Unterstützung aus eingehenden Kollekten gewährt werden, die für den Unterhalt in Berlin nicht ausreiche. (Z 3. September 1821)

Müller bleibt deshalb an der Bonner Universität und arbeitet an seiner Dissertation. Anstatt Teile der Preisschrift für diesen Zweck zu überarbeiten, behandelt er darin die Bewegungsgesetze der Tiere. Die zugrundeliegenden Beobachtungen und ihre naturphilosophische Interpretation sind bereits in Müllers erster Publikation, einem Aufsatz in Lorenz Okens (1779–1851) „Isis“ (Müller 1822), enthalten. Müller nimmt die Gelegenheit wahr, sie „in einer Gesellschaft von Professoren und Studierenden (diesen meist jungen Ärzten) für Beförderung der Naturstudien“ – dem „Verein zur Beförderung der Naturstudien“, vgl. Röther 2009, 60) – unter Leitung seines Lehrers, des Botanikers Nees von Esenbeck, zu diskutieren. (Z 18. Februar 1823, Müller) In der auf dieser Grundlage verfassten Dissertation bemüht Müller sich zu zeigen, wie er „die eigne Entdeckung mit dem vorhandenen Gemeingute“ verbindet (Z 18. Februar 1823, Müller), d. h. er bewertet seine Beobachtungen vor dem Hintergrund der bisher erschienenen Spezialliteratur. An dem weiterhin verfolgten naturphilosophischen Ansatz nehmen die Mitglieder der

medizinischen Fakultät keinen Anstoß. Am 14. Dezember 1822 (vgl. **Z 3. Februar 1823** [Bl. 20r]) wird Müller mit seiner Arbeit „De phoronomia animalium“ (**Müller 1822a**) promoviert. – Der außerordentliche Regierungsbevollmächtigte Rehfuß bezeichnet die Dissertation als ein „eigenthümliches Geistesproduct [...], welches den denkenden Kopf verräth, der nicht auf der gewöhnlichen Bahn fortgeht“. Mit Müllers prekären Vermögensumstände bekannt, leitet er dessen Antrag auf Erstattung der Kosten für den Druck der Arbeit und die Promotionsgebühren an das Kultusministerium weiter und weist darauf hin, dass

„jede von Seiten der Staatsbehörde bewiesene Theilnahme, die wissenschaftliche Bildung des jungen Mannes zu fördern, einen besonders vortheilhaften Eindruck auf seine Vaterstadt Coblenz machen würde“. (**Z 28. Dezember 1822, Rehfuß**)

Im Kultusministerium fertigt Johannes Schulze, nunmehr vortragender Rat in der Unterrichts-Abteilung, einen Auszug der Dissertation an (**Z 27. Januar 1823, Angabe**), den er Altenstein vorlegt, woraufhin dieser den von Rehfuß gestellten Antrag genehmigt (**Z 27. Januar 1823, Konzept**). Von nun an macht Schulze sich dauernd um die Förderung seines früheren Schülers verdient.

Mit der Dissertation bestätigt Müller seine Absicht auf eine akademische Laufbahn und sein besonderes Talent für physiologische Arbeiten auf der Grundlage vergleichend-anatomischer Untersuchungen. Um sich hierin weiter ausbilden und auf höchstem Niveau arbeiten zu können, zieht es Müller nach Paris, wo sich die größten zoologischen und anatomischen Sammlungen befinden. Müller setzt mehrere Hebel in Bewegung, und mit seiner verbindlichen Art gewinnt er einflussreiche Befürworter, die sich für seine Unterstützung einsetzen.

Im Januar 1823 lässt Müller sich dem Oberpräsidenten der Provinz Niederrhein, Karl Heinrich Ludwig Freiherrn von Ingersleben (1753–1831), vorstellen und interessiert diesen für seine wissenschaftlichen Bestrebungen und Lebensumstände. Das gibt ihm Gelegenheit zu einem ausführlichen brieflichen Bericht, in dem er unter anderem den Einfluss Schulzes auf seine Entwicklung erwähnt, den von Ingersleben wegen dessen früherer Amtstätigkeit in Koblenz schätzt (**Varrentrapp 1889, 192**). Müller lässt auch seine bereits bestehenden Beziehungen zum Koblenzer Medizinalkollegium einfließen. (**Z 3. Februar 1823**) Zur Bestätigung erhält von Ingersleben nur wenige Tage nach Müllers Brief am 18. Februar 1823 ein Schreiben dieses Gremiums mit der einmütigen Bitte, die gewünschte Reise beim Kultusministerium zu befürworten, damit Müller sich in Paris dem Studium seines besonderen Interessengebiets, der „Zootomie in den niederen Thierklassen“, widmen könne. (**Z 14. Februar 1823**) – Umgehend richtet von Ingersleben an Altenstein sein Gesuch, Müllers Forschungsaufenthalt „aus Staatsfonds“ zu unterstützen. (**Z 18. Februar 1823, Ingersleben**)

Etwa zur gleichen Zeit wendet sich Müller an Rehfuß. Er entwickelt einen Plan seiner Laufbahn als Wissenschaftler, an dessen Beginn eine zweijährige Forschungsreise nach Paris und anschließend ein Aufenthalt in Berlin stehen sollen.

Müller will sich „ausschließlich der Anatomie, Physiologie und Naturgeschichte“ widmen, deren Verbindung er nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft für notwendig hält. Die Reisen sollen der dafür erforderlichen Erweiterung seiner naturwissenschaftlichen Kenntnisse dienen. (vgl. Z 20. Mai 1824) Daraufhin beantragt Rehfuës bei Altenstein unter Beilage des (nicht überlieferten) Plans, Müller über zwei Jahre mit einem jährlichen Stipendium von 500 Talern zu unterstützen. Zur Begründung führt er nicht nur die bisherigen Leistungen Müllers und die von keinen Nebenabsichten getrübe Lauterkeit seines wissenschaftlichen Strebens an, sondern auch die „vollkommene Reinheit der Sitten“, „die entschiedenste Staats-Gemäßheit der Gesinnungen“, Müllers angenehmes Wesen und, als „höheres politisches Motiv“, wieder den günstigen Eindruck einer Unterstützung Müllers auf dessen Vaterstadt Koblenz, „deren Stimmung für den Staat gewiß nicht geringe Wichtigkeit hat, und die gerade durch solche Mittel am sichersten gewonnen wird“. (Z 20. Februar 1823)

Um nichts dem Zufall zu überlassen, bringt Müller sich bei Schulze in Erinnerung. (Z 18. Februar 1823, Müller) In dem der Dissertation beigelegten Lebenslauf wird Schulze zwar nicht unter Müllers Gymnasiallehrern erwähnt. (Müller 1822a, 42) Jedoch erinnert sich Müller dankbar daran, dass Schulzes Energie die in ihm „schlummernden oder eingeschlaferten Kräfte zum Bewusstseyn und zum Leben aufgeboden“ habe. (Z 18. Februar 1823, Müller) Müller geht auf sein erfolgreich absolviertes Medizinstudium ein und die ihm dafür bislang zuteil gewordene Unterstützung. Er deutet an, wie er unter Missachtung der eigenen bedürftigen Situation alle Kräfte für sein Ideal, die angestrebte akademische Laufbahn einsetzt. Müller verhehlt nicht sein Bedauern über das, was ihm durch die Ablehnung des Stipendienantrags für die Fortsetzung des Studiums in Berlin entgangen ist. So habe er zwar die Schriften von Kant, Fichte und Schelling für sich studiert, „was freylich nur das Bedürfniss nach den Vorträgen eines Mannes wie Hegel nur steigern musste.“ (Z 18. Februar 1823, Müller) Da Schulze Anhänger Georg Wilhelm Friedrich Hegels (1770–1831) ist (Varrentrapp 1889, 432-433), zeigt sich hier, wie Müller auf Grund guter Informationen Saiten anzurühren versteht, bei denen er auf Resonanz rechnen kann. Das gilt auch für die Erwähnung der ihm entgangenen Anleitung durch den Physiologen und Anatomen Karl Asmund Rudolphi (1771–1832), den Botaniker Heinrich Friedrich Link (1767–1851) und den Zoologen Martin Hinrich Lichtenstein (1780–1857), alle drei im Ministerium geschätzte Wissenschaftler, bei der Fortsetzung seiner Studien sowie für den Hinweis auf die in Berlin vorhandenen Möglichkeiten zur weiteren Ausbildung in der medizinischen Praxis. Mit der Bitte, sich nun für seine Reise nach Paris einzusetzen, um dort die ihm in Berlin nicht gewährten Studien ausführen zu können, bereitet Müller Schulze zwar konkret auf sein von Rehfuës befürwortetes (Z 20. Februar 1823) Gesuch vor. Er beharrt jedoch nicht auf diesem Plan, sondern vertraut Schulze die Lenkung seiner akademischen Laufbahn an, wohl nicht zuletzt mit Rücksicht auf die voraussichtlich noch lange währende Abhängigkeit vom Wohlwollen und der Unterstützung des Ministeriums.

Altenstein, der es als seine Aufgabe ansieht, Talente zu fördern und dadurch an den preußischen Staat zu binden, kann sich dem Gesuch nicht verschließen, zumal sich Schulze für Müller einsetzt und aus seiner Kenntnis des ehemaligen Schülers das von Rehfuës ausgestellte Zeugnis bestätigt. (Z 6. März 1823) Obwohl nach einer ersten Übersicht dem Kultusministerium keine entsprechenden Fonds zur Verfügung stehen (Z 1. März 1823), findet sich eine Quelle, aus der Müller 300 Taler für einen einjährigen Forschungsaufenthalt und 40 Taler Reisegeld angeboten werden. Allerdings nicht für einen Aufenthalt in Paris, sondern in Berlin, damit Müller die vielfältigen „Gelegenheiten benutze, welche ihm hier theils die Vorträge ausgezeichneter Gelehrten seines Fachs, theils die K. Institute und Sammlungen zu seiner wissenschaftlichen Entwicklung darbieten können“. Es ist glaubhaft, dass diese Entscheidung auf „mehreren Gründen“ beruht. (Z 26. März 1823) Neben der Ersparnis dürften es vor allem pädagogische Absichten gewesen sein. Denn mit Müller, in dem die preußischen Bildungsideale bereits Wurzeln geschlagen haben, bietet sich ein besonderes Talent an, das verspricht, ein naturwissenschaftliches Gebiet auf der Grundlage der in Preußen favorisierten spekulativen Philosophie zu bearbeiten und dabei Alternativen zu der empirisch ausgegerichteten Forschung in Frankreich und Großbritannien zu eröffnen. Auf die Nachricht von der Unterstützung durch das Kultusministerium werden Müller von der Stadt Koblenz weitere 150 Talern zugesprochen. (Haberling 1824, S. 47-48) Rehfuës meldet Altenstein, dass Müller sich dankbar „und indem er sich ganz Hochdero Absichten hinsichtlich der Verfolgung seines Bildungs-Ganges unterwirft“ bereits auf dem Weg nach Berlin befindet. (Z 27. April 1823)

## Berlin, Frühjahr 1823 bis 1824

Das Datum der Ankunft Müllers in Berlin ist nicht überliefert. Als Müller sich im Juni 1823 bei dem Minister meldet, hat er bereits ein Quartier in der Dorotheenstraße 5 gemietet, in unmittelbarer Nähe des Universitätsgebäudes, wo sich die ihn besonders anziehenden Sammlungen befinden. (Z 20. Juni 1823, Müller)

Aus der Zeit von Müllers Aufenthalt in Berlin gibt es nur wenige Dokumente. Der schriftliche Kontakt mit dem Kultusministerium beschränkt sich 1823 auf die Freigabe der ersten beiden Raten seines Stipendiums von je 100 Talern. (Z 7. Juli 1823, an Müller u. Z 20. Oktober 1823, an Müller) Nähere Aufschlüsse gibt ein Brief Müllers an Altenstein (Z 20. Mai 1824); es ist der erste einer ganzen Reihe von Rechenschaftsberichten an den Minister, die er in den folgenden Jahren verfasst. Müller richtet seine Arbeiten Altensteins Erwartungen entsprechend ein (Z 26. März 1823), hört Vorlesungen und studiert in den Sammlungen. Von den besuchten Vorlesungen hebt Müller diejenigen Rudolphis, des Physikers Paul Erman (1764–1851) und Hegels hervor. Rudolphi liest im Wintersemester wöchentlich sechs Stunden Anatomie (Virmond 2011, 325 [1823ws49]), zwei Stunden Anatomie der Sinnesorgane (Virmond 2011, 325 [1823ws53]) und vier Stun-

den pathologische Anatomie (Virmond 2011, 326 [1823ws64]). Ermans Vorlesungen umfassen drei Wochenstunden allgemeine Naturlehre (Virmond 2011, 332 [1823ws150]) und drei Wochenstunden Magnetismus und Elektrizitätslehre. (Virmond 2011, 332 [1823ws153]) Bei Hegel belegt Müller nach eigenem Bekunden „philosophiam naturae“ (Du Bois-Reymond 1860, 177 [Anm. 18]). Als „stets dankbaren Zuhörer“ (Virchow 1858, 19) dieser Vorlesung von vier Wochenstunden (Virmond 2011, 330 [1823ws129]) bringt Müller sich nur wenig später bei Hegel mit der Sendung einer entomologischen Arbeit in Erinnerung.

Vor allem arbeitet Müller, seinen Interessen entsprechend, unter Anleitung Rudolphs sowohl in dem von diesem geleiteten anatomisch-zootomischen Museum als auch in dessen privaten Sammlungen und Bibliothek. Im zoologischen Museum unterstützen ihn dessen erster und zweiter Direktor, der Zoologe Lichtenstein und der Entomologe Johann Christoph Friedrich Klug (1775–1856). Um den Aufenthalt auf lange Sicht möglichst effektiv zu nutzen, verzichtet Müller darauf, einzelne Arbeiten auszuführen und sammelt stattdessen zielgerichtet Material zur späteren Verwendung. (Z 20. Mai 1824)

Zur Vorbereitungen auf die medizinischen Staatsexamina unterbricht Müller für drei Monate seine intensiven Studien. Er hört nicht nur medizinische und chirurgische Vorlesungen, sondern muss sich auch an praktischen Übungen beteiligen. Am 27. März 1824 wird Müller als Arzt und Chirurg approbiert. (Z 20. Mai 1824) Er hatte zwar die Absicht geäußert, sich in den „Doctrinen der practischen Medicin“ weiterzubilden (Z 18. Februar 1823, Müller), aber wohl nicht mit dem Ziel zu praktizieren. Da Müller sich sonst über alle äußeren Umstände hinwegsetzt, die seine wissenschaftliche Laufbahn stören, ist anzunehmen, dass ihn das Ministerium zur Erlangung der Approbation gedrängt hat, entweder um seine zukünftige Position in der Bonner medizinischen Fakultät zu sichern oder schon im Hinblick auf Nebeneinkünfte zur Milderung der Not in den bevorstehenden Jahren als Privatdozent.

### **Fortsetzung des Aufenthalts, Juli bis September 1824**

Der Rechenschaftsbericht Müllers endet mit Plänen für seine nähere Zukunft, die er aus den bisherigen Studien in Berlin ableitet. Sein wissenschaftliches Ziel ist die Bearbeitung der Physiologie auf Grundlage „der vergleichenden Beobachtung, und einer umfassenden Formengeschichte“. (Z 20. Mai 1824) Unter diesem Aspekt will er im Wintersemester 1824/25 in der ihm vertrauten akademischen Umgebung in Bonn seine Laufbahn als Dozent mit Vorlesungen über spezielle Physiologie, über die „Physiologie der Sinne“ und die „Naturgeschichte der wirbellosen Thiere“ beginnen. (Z 20. Mai 1824) – Ein besonderes Interesse Müllers an der Sinnesphysiologie ist frühestens seit Anfang 1824 belegt, als Müller auf Wunsch Altensteins seine Gedanken zu Johann Evangelista Purkinjes (1787–1869) Habilitationsschrift mitteilt. (Z 13. Januar 1824) Es ist deshalb wahrscheinlich, dass

Müller erst in Berlin begonnen hat, sich intensiver mit diesem Gebiet auseinanderzusetzen, und zwar obwohl Rudolphi diese Beschäftigung nicht gern gesehen hat. (Müller 1837, XXIII)

Die nach seinem einjährigen Studienaufenthalt verbleibende Zeit bis zum Anfang des Semesters möchte Müller möglichst nutzbringend verwenden. Er kommt aber nicht auf sein früheres Vorhaben einer Reise nach Paris zurück, sondern will in Berlin bleiben, wo ihm Rudolphi inzwischen einen „Schatz eigener zum Theil noch nicht untersuchter Gegenstände, für Zoologie und Anatomie und Physiologie von gleicher Wichtigkeit, zu eigener Untersuchung“ überlassen hat. (Z 20. Mai 1824)

Rudolphi unterstützt Müllers Gesuch, da er es für wünschenswert hält, dass dem talentierten und kenntnisreichen jungen Wissenschaftler möglichst viel von dem in Berlin reichlich vorhandenen Materials zu gründlicher Untersuchung zur Verfügung gestellt wird. Überhaupt würden alle mit Vergnügen dazu beitragen, „einem jungen Mann von so vorzüglichen Eigenschaften seinen Weg zu erleichtern.“ (Z 30. Mai 1824) Auf diese, wenn auch verspätet in Altensteins Hände gelangte Befürwortung wird Rudolphi für seine „wohlwollende Theilnahme“ gedankt. (Z 27. Juli 1824, an Rudolphi) Altenstein gewährt Müller 200 Taler für die Fortsetzung seines Aufenthalts in Berlin und legt ihn darauf fest, sich seiner Absicht gemäß zu Beginn des Wintersemesters in Bonn zu habilitieren und dort seine Lehrtätigkeit zu beginnen. (Z 8. Juli 1824, Altenstein)

Dem eigenen Wunsch entsprechend kann Müller den Sommer über seine Studien in den Sammlungen, vor allem in Rudolphis anatomisch-zootomischem Museum widmen. Er beginnt zwei Arbeiten, an denen Altenstein unmittelbar Anteil nimmt. Die eine ist die Müllers Interesse an der vergleichenden „Zootomie in den niederen Thier-Klassen“ (vgl. Z 14. Februar 1823) verpflichtete Abhandlung „Über die Entwicklung der Eier im Eierstock bei den Gespenstheuschrecken“ (Müller 1825a). Noch in Berlin legt Müller deren Entwurf mit zugehörigen Zeichnungen Altenstein vor (Z 2. Februar 1826), der ihn durchsieht und Müller zur Ausarbeitung und Veröffentlichung ermuntert. (Z 18. Mai 1825)

Wohl noch mehr engagiert Altenstein sich für Müllers Forschungen zur vergleichenden Physiologie des Sehens. Zu diesen Arbeiten sei, Müller zufolge, Altenstein „auf eine gnadenvolle Art die Ursache gewesen“. (Z 2. Februar 1826) Ihr naturwissenschaftlicher Gegenstand habe Altensteins „ganz besonderer Aufmerksamkeit immer sich zu erfreuen“ gehabt, und der Minister habe dem Werk bereits „in seinen Entwürfen und theilweisen fragmentarischen Ausführungen“ seine Aufmerksamkeit geschenkt. (Z 2. Februar 1826) – Altensteins privaten botanischen Interessen dürften die von Müller in diesem Zusammenhang beabsichtigten „Untersuchungen über den Einfluß des gefärbten Lichtes auf die Vegetation und auf die Lebenserscheinungen der Pflanzen und Thiere“ (Z 2. Februar 1826) besonders nahe gelegen haben. Dass Müller mit Seebeck seine nach ersten experimentellen Erfahrungen entwickelten Pläne zur Fortsetzung dieser Arbeiten berät,



ist sicher in Altensteins Sinn, wenn nicht sogar von ihm angeregt worden. (Z 2. Februar 1826)

Auch sonst ist Müller ein gern gesehener Gast bei Seebecks Familie. (Du Bois-Reymond 1860, 37) Wie hier knüpft der junge Wissenschaftler mit seinem sympathischen, munteren und teilnehmenden Wesen viele Kontakte zu Menschen, die ihm nach Jahren der Abwesenheit noch zugetan sein werden. Dazu gehören die Familien seines besonderen Förderers, Lehrers und väterlichen Freundes Rudolphi, des Pflanzenphysiologen Johannes Adam Horkel (1769–1846), des Arztes und Medizinalbeamten Heinrich Kohlrausch (1780–1826) und des Kaufmanns Senstius (?–?). (Z 10. September 1828, Müller) – Dass Müller mit offenem Sinn auch die Armut und die schwierigen sozialen Verhältnisse der von der beginnenden Industrialisierung geprägten Großstadt wahrnimmt, zeigt schlaglichtartig eine von ihm notierte Anekdote. (Z 1824, Müller)

Als Müller Berlin verlässt, erhält er von Rudolphi außer „väterlichen Segenswünschen“ (Z 2. Juli 1825) unter anderem ein altes Mikroskop, das ihm lange Zeit gute Dienste leistet (Müller 1830, 3; vgl. Müller 1837, XXIII), und vom Kultusministerium die Zusicherung, man werde ihn bis zu seiner festen Anstellung an der Universität Bonn „durch Bewilligung von ausserordentlichen Remunerationen, wenigstens gegen drückende Nahrungs-Sorgen zu sichern suchen.“ (Z 27. Juli 1824, an Müller) Müller, der mit den prekären wirtschaftlichen Umständen einer Privatdozentur im Allgemeinen vertraut gewesen dürfte, scheint nicht vorhergesehen zu haben, in welche Notlage ihn dieses vage Versprechen auf Jahre bringen würde.

## Als Privatdozent und Professor an der Medizinischen Fakultät der Rhein-Universität in Bonn

### Die ersten Monate, September bis Dezember 1824

Der Forderung Altensteins (Z 8. Juli 1824, Altenstein) gemäß, habilitiert sich Müller (Z 19. Oktober 1824) schon kurz nach Michaelis (29. September), dem allgemeinen Beginn des Wintersemesters, und zwar, wie Müller in seinem Rechenschaftsbericht zum Ende des Kalenderjahres schreibt, für die Fächer Physiologie und vergleichenden Anatomie. (Z 28. Dezember 1824)

Seine Lehrtätigkeit beginnt Müller mit Vorlesungen zur „Physiologie der Sinne, der Sinnesorgane und des Nervensystems“, in die er mit seiner am 19. Oktober 1824 gehaltenen öffentlichen Probevorlesung eingeführt hat. Müller versucht in der Lehre, die inzwischen von anderen Wissenschaften wie der Psychologie, der Musiktheorie oder der Physik aufgegriffenen und weiter bearbeiteten Aspekte der Sinnestätigkeit wieder „zu einem grossen Ganzen“ zu vereinigen. Er hat sich auf diese Vorlesungen bereits in Berlin vorbereitet und dafür gesorgt, sich „das Nötigste eines Apparates für die Physiologie der Sinne, entweder selbst zu ver-

fertigen oder zum Theil verfertigen zu lassen“. Mit Hilfe dieses Apparats und mit anatomischen Präparaten gestaltet Müller seine Vorträge als Experimental- und Demonstrationsvorlesungen. Er findet damit großen Anklang unter den Studierenden, von denen nicht weniger als 60 seine Veranstaltungen besuchen. (Z 28. Dezember 1824)

Müller kann sich sicher sein, dass sein Rechenschaftsbericht auch von seinem früheren Lehrer und jetzigen Gönner Johannes Schulze mitgelesen wird. Diesem muss es eine besondere Genugtuung bereitet haben, dass sich Müller von Beginn seiner Lehrtätigkeit an auch um die Verbesserung der Lateinkenntnisse unter den Studierenden bemüht. Müller, der sich während seines Studiums Geld mit der Übersetzung von Dissertationen ins Lateinische verdient hat (Haberling 1924, 38), hält nun neben seiner öffentlichen Vorlesung als Privatveranstaltung lateinische Disputationen über medizinische und chirurgische Themen. Zielgruppe sind diejenigen Studierenden, die in der Zeit vor Einführung der Reifeprüfung ohne ausreichende altsprachliche Kenntnisse an die Universität gekommen sind. (Z 28. Dezember 1824)

Außerdem kann Müller die Drucklegung seiner Abhandlung „Über die Entwicklung der Eier im Eierstock bei den Gespenstheuschrecken“ (Müller 1825a) mitteilen. Diese erste Frucht seiner Berliner Studien erscheint in den „Nova Acta“ der Leopoldina, der unter Altensteins besonderem Schutz stehenden und von Müllers früherem Lehrer Nees von Esenbeck geleitete Akademie, die Müller am 28. November 1824 als Mitglied zugewählt hat. (Z 28. Dezember 1824)

Müller nimmt sich vor, in seiner knapp bemessenen Freizeit als Nächstes die in Berlin begonnenen und dort von Altenstein bereits zur Kenntnis genommenen Studien zur Physiologie des Sehens beim Menschen und bei Tieren auszuarbeiten und für den Druck vorzubereiten und benennt die Hauptkapitel seiner geplanten Schrift zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes (Müller 1826). Von den in seinem Rechenschaftsbericht im Anschluss erstmals erwähnten Studien zur „Entwicklung und Verwandlung der Farben bey den Gliederthieren“ und „über den Einfluß des gefärbten Lichtes auf die Generation der Pflanzen und Thiere, auf Fäulniß und Fermentation und was besonders von grossem Interesse ist, auf die Bewegungen der Pflanzen aus der Familie der Papilionaceen“ (Z 28. Dezember 1824) werden nur die ersteren in dieses Werk eingehen.

### Das Jahr 1825

Altenstein zeigt sich zufrieden mit Müllers Leistungen und Plänen (Z 18. März 1825, an Müller) und fordert von Rehfuës, über Müllers Tätigkeit und über Möglichkeiten zu dessen finanzieller Unterstützung zu berichten. (Z 18. März 1825, an Rehfuës) Es stellt sich heraus, dass Rehfuës ein bereits Anfang Dezember 1824 von Müller bei ihm eingereichtes Unterstützungsgesuch vorerst bis zum Semesterende zurückgehalten hat. Da der junge Privatdozent die in ihn gesetzten Hoffnungen erfüllt und von Kollegen und Studierenden geschätzt wird – von letzteren

besonders wegen seiner Experimentalvorlesungen – , bittet Rehfues noch vor Eingang der ministeriellen Aufforderung um die Freigabe einer Summe von 100 Talern aus dem Etat der Universität als außerordentliche Remuneration für Müller. (Z 7. April 1825) Obwohl Verfahrensgründe dagegensprechen (Z 17. April 1825), wird der von Rehfues gestellte Antrag bewilligt, allerdings mit dem Hinweis auf die ärztliche Praxis, mit deren Hilfe es Müller dank seiner Approbation freistünde, zukünftig seine Einkünfte aus den Vorlesungsgeldern aufzubessern. (Z 25. April 1825)

Nachdem Müller mit dem Geld auch diese Information von Rehfues erhalten hat, dankt er Altenstein. (Z 18. Mai 1825) Er verweist auf die ihn ausfüllende umfangreiche Lehrtätigkeit, die ihm nur wenig Zeit für andere Arbeiten lasse. Seine beigelegten Druckschriften sagen mehr als der Brief selbst darüber aus, dass er diesen Freiraum nicht für Broterwerbstätigkeiten opfern kann, die nicht zur Erlangung seines wissenschaftlichen Ziels beitragen. Dieses Ziel besteht in der Schaffung der in seiner Probevorlesung umrissenen, an der Naturforschung Goethes und Alexander von Humboldts (1769–1859) orientierten Physiologie, die eine hervorragende Stellung im internationalen Rahmen einnehmen soll. (Müller 1825) Mit der umfangreichen Abhandlung „Über die Entwicklung der Eier im Eierstock bei den Gespenstheuschrecken“ (Müller 1825a) gibt Müller ein Beispiel dafür, wie er sich durch effektive Nutzung des in Berlin gesammelten Materials einen entsprechenden Ruf als Wissenschaftler zu begründen gedenkt. – Altenstein, der beide Schriften in seine Privatbibliothek übernimmt (Z 26. Juni 1825), dankt Müller, belässt es aber bei einer verbalen Anerkennung. (Z 9. Juni 1825)

Dadurch wird Müllers Situation doppelt schwierig. Einerseits befindet er sich in einer wirtschaftlichen Notlage, andererseits kann er sich wegen der verspäteten, kürzlich erst erhaltenen Zuwendung nicht schon wieder an das Ministerium wenden. Er bittet deshalb seinen Lehrer und Gönner Rudolphi um Vermittlung. Ihm beschreibt Müller die Ursachen für die trotz der Lehrerfolge ungenügenden Einkünfte aus der Lehrtätigkeit und nennt die objektiven Gründe, die den Zuerwerb aus ärztlicher Praxis verhindern. (Z 2. Juli 1825) Da das Ministerium zu strenger Sparsamkeit gezwungen ist, kann Altenstein Rudolphi, der ihm Müllers Brief übermittelt hat, nur versprechen, sich um die Linderung der größten Not zu bemühen. Trotz der im Ministerium erhobenen Bedenken (Z 16. Oktober 1825, Seydewitz), findet sich ein Weg, Müller weitere 100 Taler als außerordentliche Unterstützung zukommen zu lassen. (Z 26. Oktober 1825, an Rehfues)

Schon vor Erhalt des Geldes dürfte Müller von Rudolphi über die Zusage des Ministers informiert worden sein, woraufhin Müller sich umgehend an Altenstein wendet und ihn um die Annahme der Widmung der vor ihrer Vollendung stehenden „Vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes“ bittet. (Z 26. Oktober 1825, Müller) So vermeidet Müller, dass diese Würdigung der ideellen Anteilnahme des Ministers an seinem Werk in den kleinlichen Verdacht eines unmittelbaren Zusammenhangs mit der erwarteten Unterstützung gerät. Wohlwollend nimmt Altenstein diese Zueignung an und versichert wiederum, mit Rücksicht auf die ange-

spannte finanzielle Lage des Ministeriums dafür sorgen zu wollen, dass Müller sich „frei von hemmenden und zerstreuen das äußere Leben betreffenden Sorgen ganz und ungetheilt [*seinem*] Berufe als Lehrer und [*seinen*] wissenschaftlichen Forschungen widmen“ könne. (Z 5. November 1825)

Dem Auftrag des Ministeriums (Z 26. Oktober 1825, an Rehfuës) entsprechend, bestätigt Rehfuës sowohl die Unmöglichkeit des Nebenerwerbs aus ärztlicher Praxis als auch den Anklang, den Müllers physiologische Experimentalvorlesungen finden, dessen materielle Uneigennützigkeit und den Nutzen seiner Wirksamkeit für die Universität. Für die Rückzahlung der vom Ministerium als Vorschuss verbuchten 100 Taler schlägt Rehfuës durch Vakanzen eingesparte Gehaltsmittel vor. (Z 9. November 1825, Rehfuës)

### Abschluss der Arbeiten zur Physiologie des Sehens, 1826–1827

Erst nach Jahresbeginn kann Müller Altenstein das ihm gewidmete Werk „Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes“ (Müller 1826) senden, dessen Erscheinen sich wegen einer nicht früh genug fertiggestellten Kupferplatte verzögert hat. (Z 2. Februar 1826) Müller erinnert an Altensteins schon früher gezeigtes Interesse an dem Forschungsgegenstand, den Müller unter dem Aspekt der vergleichenden Bearbeitung nur während des ihm vom Ministerium finanzierten Aufenthalts in Berlin und dank des Entgegenkommens der Vorsteher der dortigen anatomischen und zoologischen Sammlungen hatte bearbeiten können. Er bezeichnet das Buch als einen „Cyclus von Abhandlungen“ und bedauert, dass darin die bereits in Berlin vorbereiteten und begonnenen Untersuchungen zum Einfluss farbiger Beleuchtung auf Lebensprozesse noch fehlen. (Z 2. Februar 1826)

Müller nutzt die Gelegenheit, um Altenstein die Ursachen seiner finanziellen Notlage darzustellen, die sich weiter zuspitzt, da inzwischen auch die Unterstützungsmöglichkeiten in der Familie erschöpft sind. Er gesteht, während seiner anderthalbjährigen Tätigkeit als Privatdozent in einer finanziellen Notlage von bis dahin ungekannter Härte gelebt zu haben. Sie könne ihn zwar wegen der längeren Gewöhnung an solche Sorgen nicht lähmen, schränke aber doch seine wissenschaftliche Tätigkeit ein. Umso mehr beruhige ihn die Zusage des Ministers (vgl. Z 5. November 1825), für eine von äußeren Bedrängnissen ungestörte Fortsetzung seiner wissenschaftlichen und Lehrtätigkeit sorgen zu wollen. Wissenschaftlich werde er sich zukünftig der vergleichenden Anatomie des Nervensystems widmen. Seine Privatvorlesungen zur allgemeinen Pathologie seien eine wesentliche Ergänzung des Lehrangebots und gut besucht. Das gelte auch für die öffentlichen Vorlesungen über den abschließenden Teil der speziellen Physiologie und für seine lateinischen Disputierübungen. Er verfolge weiterhin sein dem Minister schon in Berlin vorgestelltes Ziel, den Studierenden mit seinen anatomischen, physiologischen und pathologischen Vorlesungen „ein organisches Ganze[s]“ anzubieten. (Z 2. Februar 1826)

Detaillierter beschreibt Müller wenige Tage darauf dem Regierungsbevollmächtigten Rehfues seine bisherigen Leistungen und seine gegenwärtige Lage. Mit dem Hinweis auf seine gute Position in der Fakultät, in der er z. B. mit den in diesem Wintersemester allein von ihm angebotenen Vorlesungen über allgemeine Pathologie „zur Vervollständigung des medicinischen Unterrichts“ beitrage, sucht er um seine Beförderung auf eine außerordentliche Professur nach, von der er eine weitergehende Sicherung seines Lebensunterhalts erhofft. (Z 10. Februar 1826) Zwar lässt die medizinische Fakultät den Aspekt der „Vervollständigung“ der Lehre nicht gelten, weil alle von Müller angebotenen Fächer auch von ordentlichen Professoren gelesen würden, empfiehlt Müller aber wegen seines mit Talent verbundenen Eifers zu der gewünschten Beförderung. (Z 30. März 1826) Obwohl ihm noch ein halbes Jahr an der dafür wenigstens erforderlichen Dozentenzeit fehle, beantragt Rehfues mit Rücksicht auf Müllers Leistungen und Fähigkeiten, auf seine ökonomischen Verhältnisse und seinen „Werth als Mensch und Bürger“ bei Altenstein die Beförderung auf ein Extraordinariat mit einer festen Besoldung von 200 Talern, die wegen des Ausscheidens eines Zeichenlehrers im Etat verfügbar seien. (Z 4. April 1826)

Altenstein verbindet den Dank für Müllers Schrift zur Physiologie des Gesichtsinnes (Z 8. April 1826, an Müller), die er wiederum in seine Privatbibliothek aufnimmt (Z 9. Mai 1826), mit dessen Ernennung zum außerordentlichen Professor. Er erkennt zwar Müllers bisherige Leistungen an, unterlässt es aber, grundsätzlich etwas an dessen finanzieller Situation zu ändern. Der Minister sagt die Übernahme der Kosten für die ihn besonders interessierenden Untersuchungen zur Wirkung farbiger Beleuchtung zu, gibt Müller aber darüber hinaus nur eine weitere außerordentliche Remuneration von 200 Talern und das Versprechen, weiterhin in ähnlicher Weise „das Drückende [seiner] ökonomischen Lage zu erleichtern“ bis sich Quellen für eine angemessenen Besoldung fänden. (Z 8. April 1826, an Müller) Immerhin wird Rehfues angewiesen, Müllers Besoldung im nächsten Etat einzuplanen. (Z 8. April 1826, an Rehfues)

Müller lässt in seinem Dank seine Enttäuschung darüber durchblicken, dass sein größter Wunsch, „durch eine fixirte Besoldung in [s]einen Untersuchungen und Fortschritten befestigt zu seyn,“ nicht erfüllt wurde. (Z 12. Mai 1826, Müller) Als besonders muss er diese Ablehnung empfinden, da er über die aktuell bestehenden Möglichkeiten eines festen Gehalts informiert war (vgl. Z 2. September 1826). Müller nimmt sie jedoch als eine ihm auferlegte Probe an und verspricht weitere Anstrengungen in Lehre und Forschung, nicht zuletzt auch die Fortsetzung der Untersuchungen zu den Einflüssen farbiger Beleuchtung. (Z 12. Mai 1826, Müller) Als Müller am Ende des Sommers Rehfues drängt, sich beim Ministerium noch einmal für ein festes Gehalt einzusetzen (Z 2. September 1826), sind die vormalig im Bonner Etat vorhandenen Mittel zum Teil bereits anderweitig vergeben, so dass auch Rehfues Altenstein nur darum bitten kann, Müller in seiner anhaltenden Notlage und bei den mit seiner Stellung verbundenen „mancherley Anforderungen“ vorerst in der bisherigen Art weiter zu unterstützen, (Z 5. September 1826,

Rehfues 1) zumindest aber zu gestatten, einen an Müller aus Bonner Mitteln gewährten Vorschuss von 50 Talern als eine ihm gewährte Sonderleistung abzurechnen (Z 5. September 1826, Rehfues 2).

Mit diplomatischem Geschick unterstützt Müller den erneuten Vorstoß, indem er wenige Tage darauf Altenstein zwei soeben erschienene Druckschriften überreicht (Z 15. September 1826, Müller): die Übersetzung des botanischen und zoologischen Teils des Jahresberichts der schwedischen Akademie der Wissenschaften (Müller 1826b) und seine physiologische Untersuchung „Ueber die phantastischen Gesichterscheinungen“ (Müller 1826a). Letztere ist Müller zufolge eine Fortsetzung seiner Aufsatzsammlung „Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes“ (Müller 1826), die nur aus Rücksicht auf den Umfang nicht in dieses Buch aufgenommen wurde. Er erklärt, mit dem Erscheinen der Schrift seine Beschäftigung mit diesem „Kreis der physiologischen Forschung“ abgeschlossen zu haben. Wenn er dazu käme, sich weiter mit der Sinnesphysiologie zu beschäftigen, wolle er sich zukünftig dem Gehörsinn widmen. Müller bedauert, dass er wegen der immer noch fehlenden Glasbehälter auch diesmal keine Ergebnisse der Untersuchungen zur Wirkung farbigen Lichts vorlegen könne. Er berichtet über seine sich immer weiter ausdehnende Lehrtätigkeit und seine materielle Not und verbindet damit die dringende Bitte, die von Rehfues für ihn beantragte feste Besoldung zu genehmigen. (Z 15. September 1826, Müller)

Vorerst nur mit dem allgemeinen Bezug auf „verdienstliche Wirksamkeit“ erhält Müller vom Ministerium eine weitere Belohnung in Höhe von 200 Talern. (Z 7. Oktober 1826, an Müller) In seinem Dankschreiben für die beiden Druckschriften bewilligt Altenstein eine außerordentliche Remuneration in Höhe von 100 Talern als Ausgleich bisheriger Aufwendungen für physiologische Experimente und stellt für 1827 eine in quartalsweisen Raten zahlbare Remuneration von 400 Talern in Aussicht. (Z 7. Dezember 1826, an Müller) Diese Zusage hat zwar nicht den Wert eines festen Gehalts. Sie bietet Müller jedoch eine gewisse finanzielle Sicherheit als Voraussetzung für die Gründung einer Familie.

Müller heiratet am 21. April 1827 (Haberling 1924, 76) Nanny Zeiller, mit der er seit dem Herbst 1821 (Haberling 1924, 30) in gegenseitiger Liebe verbunden ist. Bald nach der Hochzeit zahlt Müller den Tribut für den über Jahre unter anhaltenden Entbehren betriebenen Raubbau an seinen Kräften. Ein heftiges Nervenleiden, dessen Symptome Müller um seine Zukunft fürchten lassen, verhindern auf Wochen jede konzentrierte Arbeit. Müller bricht seine schon begonnenen Lehrveranstaltungen ab, darunter auch eine öffentliche Vorlesung „über die physiologischen Grundsätze der Physiognomik“. Von dem mit Müller gut bekannten Emil Du Bois-Reymond (1818–1896) stammt die Vermutung, dass besonders die sinnesphysiologischen Selbstversuche, „jenes Sichselbstbelauschen seiner Sinnesorgane, gleichsam ein Verdoppeln derselben“, einen wesentlichen Anteil an diesem Zusammenbruch hatten. (Du Bois-Reymond 1860, 46) Der Chirurg und Ophthalmologe Philipp Franz von Walther (1782–1849) schreibt in dem von ihm geforderten Bericht an Altenstein von einer „Hypochondrie, welche [er] schon

mehrere Mahle bei jungen Gelehrten im Anfange ihrer mit Erfolg begonnenen literarischen Laufbahn zu beobachten Gelegenheit hatte“. (Z 26. Juli 1827) Der erfahrene Arzt empfiehlt, Müller zur Rekonvaleszenz auf eine Reise zu schicken, die er mit seiner Frau gemeinsam unternehmen und mit wissenschaftlichen Zwecken verbinden könnte. (Z 26. Juli 1827) Das Ministerium entspricht diesem Vorschlag und genehmigt als Zeichen „der besonderen Zufriedenheit“ mit Müllers bisheriger Tätigkeit Mittel in Höhe von 200 Talern. (Z 11. August 1827, an Müller) Altenstein setzt von Walther davon in Kenntnis und bittet um weitere Mitteilungen über Müllers Zustand, da in Berlin das Gerücht kursiert, „daß die Krankheit desselben in wirkliche Tobsucht übergegangen sey“. (Z 11. August 1827, Altenstein) Daraufhin beruhigt von Walther den Minister: Müllers Gesundheit sei fast wiederhergestellt und während seiner Krankheit, „einer etwas eigenthümlich modificirten Hypochondrie“, hätten nie „die Verstandeskkräfte dieses hoffnungsvollen jungen Gelehrten [...] auch nur im geringsten Grade irgend eine Störung oder Beschränkung erlitten.“ (Z 22. August 1827)

Im Herbstsemester nimmt Müller seine Tätigkeit als Hochschullehrer wieder auf. Er stellt keine weiteren Forschungen mit Hilfe der Methode der Beobachtung subjektiver Phänomene mehr an und kommt auf Sinnesphysiologie nur im Zusammenhang der Ausarbeitung seines Lehrbuchs (Müller 1838) wieder zurück.

### **Teilnahme an der „Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte“ in Berlin, 1828**

Schon im Frühjahr 1828 kann Müller dem Minister über seine nach der Gesundung wiedergewonnene Tatkraft, über seine erfolgreiche wissenschaftliche und Lehrtätigkeit berichten. Zum Zeichen dafür, dass auch während seiner Krankheit die Arbeit nicht völlig geruht hat, überreicht Müller eine in dieser Zeit fertiggestellte Schrift über eine von ihm bei Insekten entdeckte anatomische Struktur. (Z 12. April 1828) Das Versprechen, die nur noch der Pflicht geschuldeten Untersuchungen zum Einfluss farbiger Beleuchtung in diesem Sommer zu beenden, wird Müller, der längst mit anderen Forschungen beschäftigt ist, allerdings nicht einlösen.

Im Sommer benachrichtigt Rehfues den Minister von Müllers Gesuch um Urlaub für die Teilnahme an der in diesem Jahr in Berlin stattfindenden Naturforscherversammlung (Z 18. August 1828), das vom Ministerium genehmigt wird. (Z 30. August 1828, an Rehfues)

Mehrere der an seine Frau Nanny in dieser Zeit gerichtete Briefe Müllers sind erhalten und geben einen lebendigen Eindruck von der Reise und der in Berlin verbrachten Zeit (HU UA, NI Müller, Nr. 313-320; vgl. Haberling 1924, 87-97) Müller trifft bereits am 8. September 1828 in Berlin ein. Er besucht in den Tagen vor der Versammlung seine früheren Berliner Bekannten und erfährt dabei unter anderem von dem Skandal, der Seebecks Familie betroffen hat. (Z 10. September 1828) Vor allem nutzt er diese freie Zeit jedoch für Studien in den Sammlungen

und trägt Material für sein Werk über die Struktur der Drüsen zusammen. Am 18. September eröffnet Alexander von Humboldt die glänzend ausgestattete Naturforscherversammlung. Müller erlebt diese Veranstaltung noch aus der Sicht des jungen, kaum bekannten Wissenschaftlers. Er tauscht sich mit Fachkollegen aus, die wie er die Möglichkeit zum Arbeiten in den Sammlungen nutzen, nimmt an den allgemeinen Sitzungen teil, die ihm etwas Geduld abfordern, und an den interessanteren Treffen seines engeren Fachkreises, dem er sein aktuelles Forschungsthema vorstellt. Vor allem knüpft er für seine weitere Tätigkeit nützliche Kontakte. Zu den Wissenschaftlern, denen er sich enger anschließt, gehört Purkinje, den er inzwischen auch aus der in Hegels „Jahrbüchern für wissenschaftliche Kritik“ erschienenen umfangreichen Rezension seiner beiden Schriften zur Physiologie des Sehens (Purkinje 1827) kennt. Bei den offenbaren Veränderungen im Kultusministerium ist es für Müller beruhigend, dass sein „wackerer und fast enthusiastischer Freund Schulz[e]“ seine Position festigen konnte. (Z 27. September 1828) Müller bedauert zwar Altensteins Krankheit (Z 5. Dezember 1828), doch befreit ihn die Abwesenheit des Ministers von den der Etikette geschuldeten Rücksichten. So kann Müller sich „in all den Tagen sehr heiter und mit dem lebhaftesten Freudengefühl des Daseyns unter so manchen hoffnungsreichen und berühmten aber auch unbefangenen jungen Männern“ bewegen. (Z 27. September 1828) Nach dem offiziellen Abschluss der Naturforscherversammlung am 27. September 1828 verweilt Müller noch einige Tage in Berlin, um seine Arbeiten in den Sammlungen zu Ende zu bringen. Am 6. Oktober 1828, einem Montag, tritt er die Rückreise an, die ihn zunächst nach Dresden und Leipzig führt. Am Donnerstag trifft Müller in Weimar ein, wo er Goethe besuchen will. – Der Nachklang der optimistischen Stimmung der vergangenen Tage ist eine gute Voraussetzung für Müller, persönlich bei dem Verehrten vorzusprechen, der ihm bisher mehr oder weniger ablehnend begegnet ist.

## Goethe und Johannes Müllers Arbeiten zur Physiologie des Sehens

Bald nach dem Erscheinen seiner „Vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes“ (Müller 1826) wendet Müller sich mit einem Brief an Goethe. (Z 5. Februar 1826) Darin bekennt er sich zu Goethes naturwissenschaftlichen Arbeiten als dem Leitmotiv der eigenen Forschungen. Er überreicht in diesem Sinn sein sinnesphysiologisches Werk (Müller 1826, in Goethes Bibliothek [Ruppert 4901]) und den Aufsatz „Über die Entwicklung der Eier im Eierstock bei den Gespenstheuschrecken“ (Müller 1825a, in Goethes Bibliothek [Ruppert 4899]), als Beiträge zur Farbenlehre und zur Metamorphosenlehre. Im Zusammenhang der in dem „Kreis von Abhandlungen“ zur Physiologie des Sehens noch nicht enthaltenen Ergebnisse aus den Untersuchungen des Einflusses farbiger Beleuchtung auf Organismen erwähnt Müller als zwei mit Goethe gut bekannte Wissenschaftler Seebeck und



Nees von Esenbeck. Auf Grund von Mitteilungen des Letzteren, der mit Goethes Empfindlichkeit bereits Erfahrungen gemacht hat (vgl. [Z\\* Anfang Mai 1821](#) u. [LA II 5B\\*](#), [M 77](#)), dürfte Müller mit der Möglichkeit einer unwilligen Reaktion Goethes gerechnet haben, da es

„nicht unter allen Umständen erfreulich sey, die Frucht des Selbstgeleisteten in einer aufregenden Mitwelt wiederzusehen, nachdem der zeugende Gedanke bis zu den scharfen Spitzen der Vorstellung verfolgt worden.“  
([Z 5. Februar 1826](#))

Mit diesen „scharfen Spitzen der Vorstellung“, vor allem mit der Wertung von Licht, Dunkelheit und Farben als der „spezifischen Energien“ des Gesichtssinnes, lässt sich Goethes Ansicht von deren Objektivität allerdings nicht vereinbaren.

Müller muss es hinnehmen, dass Goethe die Beschäftigung mit seiner Werkausgaben letzter Hand vorschreibt und ohne „ein näheres Betrachten“ der beiden Arbeiten zwar Müllers „Art und Weise, [...] im Reiche der Natur vorzudringen“ anerkennt, es ansonsten aber bei der allgemeinen Feststellung unvermeidlicher „Divergenzen der Forscher“ und der „Unmöglichkeit irgend einer Art des Ausgleichens“ belässt. ([Z 29. März 1826, an Müller](#)) Der Brief erinnert an einen früheren, mit dem sich Goethe von Schopenhauer als einem gleichgesinnten Mitsstreiter seiner „Farbenlehre“ verabschiedet hatte. ([Z\\* 16. Juni 1816](#)) Das darin verwendete Bild der verschiedenen gerichteten Wege der Freunde hat Goethe später zu dem vom gleichen, jedoch in entgegengesetzten Richtungen beschrifteten Weg verstärkt. ([Z\\* 31. Dezember 1816, Annalen](#)) Für Müller verwendet Goethe die Vorstellung der von einem Zentrum ausgehenden Wege, die, obwohl sie zur Peripherie als dem gemeinsamen Ziel streben, niemals parallel verlaufen können. ([Z 29. März 1826, an Müller](#))

Erst im folgenden Jahr, beim Lesen von Purkinjes Rezension in den „Jahrbüchern für wissenschaftliche Kritik“ ([Purkinje 1827](#)), wird Goethe wieder auf Müllers Arbeiten zur Physiologie des Sehens aufmerksam. ([Z 13. August 1827](#)) In einem an Nees von Esenbeck gerichteten, jedoch nicht abgesandten Brief bittet er daraufhin, Müller als „einen treu-fleißigen Mitarbeiter in den köstlichsten Fächern“ zu grüßen. Die drei sind einander durch die Mitgliedschaft in der Leopoldina verbunden. Für Nees als ihren Präsidenten ist Müller seit Januar 1827 im Nebenamt als besoldeter Sekretär tätig ([Röther 2008, 105](#)). Purkinjes Rezension überzeugt Goethe davon, dass Müller von seinen „chromatischen Aufsätzen“ allerdings nicht behaupten kann, dass sie in seinem, Goethes, Sinn gedacht und geschrieben seien: „[I]ch möchte lieber sagen: durch meine Arbeiten angeregt.“ ([Z 13. August 1827](#))

Am 10. Oktober 1828, freitags zur Mittagsstunde, besucht Müller Goethe und überreicht ihm seine Schrift „Ueber die phantastischen Gesichterscheinungen“ ([Müller 1826a](#), in Goethes Bibliothek [Ruppert 4900]). ([Z 10. Oktober 1828, Tgb.](#)) Das darin behandelte Thema interessiert beide und bietet genügend Stoff für ein

Gespräch, bei dem die grundsätzlichen Differenzen nicht berührt werden. (Z 10. Oktober 1828, Müller)

Für eine Fortsetzung des Gedankenaustauschs über Fragen der Sinnesphysiologie gibt es keinen Anlass. Müller hat seine Beschäftigung mit diesem Gebiet vorerst abgeschlossen. Und Goethe zählt Müller – zurecht – neben Schopenhauer und Purkinje zu denjenigen deutschen Wissenschaftlern, die dazu neigen, von dem von ihm „gebahnten Wege abzuweichen, anstatt sich des dargebotenen Vorteils zu bedienen und die Angelegenheit schneller ins Praktische zu führen“. (Z 13. August 1827) – Nur noch einmal begegnen sich Goethes und Müllers Wege, und zwar wie von Goethe vorausgesagt (Z 29. März 1826, an Müller), im Zusammenhang der Herausgabe einer seiner naturwissenschaftlichen Arbeiten. Müller bearbeitet im Auftrag der Akademie Goethes Aufsatz „Über den Zwischenkiefer des Menschen und der Thiere“ für den Druck in dem 1831 erscheinenden 15. Band der „Nova Acta Leopoldina“. (vgl. LA II 10B, 1034 u. die zugehörigen Zeugnisse) Aber auch dabei gelingt es Müller nicht, Goethe völlig zufrieden zu stellen.

In seinem „Handbuch der Physiologie des Menschen“ kommt Müller im Kapitel über den Gesichtssinn (Müller 1838, 246-393) mehrfach auf Goethes „Farbenlehre“ zurück. Bei aller Bedeutung, die er diesem Werk hier beilegt, ist er doch auf kritische Distanz bedacht. Müller geht damit so weit, dass er sich nachträglich vor dem wissenschaftlichen Publikum für das in seiner „Vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes“ enthaltene Kapitel zur „Farbenlehre“ (Müller 1826, 391-434) entschuldigt. Weil er darin noch an einigen Grundsätzen Goethes zur Erklärung der dioptrischen Farben festgehalten habe, sei es „ein schwacher Abschnitt dieser Schrift, welche in mehreren wichtigeren Abhandlungen die Resultate ausdauernder Anstrengung enthält.“ (Müller 1838, 300)