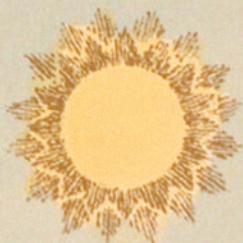




ALEXANDER
VON HUMBOLDT

HENRIETTE
KOHLRAUSCH



DIE KOSMOS-
VORLESUNG an
der BERLINER
SING-AKADEMIE

M

Insel

insel taschenbuch 4719
Alexander von Humboldt
Henriette Kohlrausch
Die Kosmos-Vorlesung an
der Berliner Sing-Akademie



Alexander von Humboldts legendäre ›Kosmos-Vorlesung‹ an der Berliner Sing-Akademie vermittelte im Winter 1827/28 Hunderten Zuhörerinnen und Zuhörern den aktuellen Stand der damaligen Wissenschaft. Der vorliegende Band präsentiert erstmals den zuverlässigen, vollständigen, der Nachschrift der Henriette Kohlrausch folgenden Text der sechzehn Vorträge.

Alexander von Humboldt wurde am 14. September 1769 in Berlin geboren und genoss eine weitgefächerte Ausbildung. Nach seinen Forschungsreisen in Mittel- und Südamerika ging er 1804 als gefeierter Wissenschaftler und Entdecker nach Paris, wo er die Ergebnisse seiner Reisen verarbeitete. Das letzte Drittel seines Lebens verbrachte Humboldt in Berlin, wo er am 6. Mai 1859 verstarb.

Henriette Kohlrausch wurde am 12. Juli 1781 in Hannover geboren. Sie war vielseitig gebildet, insbesondere auf naturwissenschaftlichen Gebieten wie der Botanik. 1815 heiratete sie den Geheimen Obermedizinalrat Heinrich Kohlrausch, lebte in Berlin und später wieder in Hannover als Gesellschaftsdame am Hof der Königin von Hannover. Am 7. November 1842 verstarb sie in Hannover.

Die Herausgeber: Christian Kassung ist Professor für Kulturtechniken und Wissensgeschichte an der Humboldt-Universität zu Berlin und Vizedirektor des Hermann von Helmholtz-Zentrums für Kulturtechnik. Er forscht u. a. als Principal Investigator am Exzellenzcluster ›Matters of Activity‹. – Christian Thomas ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in den Projekten ›Alexander von Humboldt auf Reisen – Wissenschaft aus der Bewegung‹ und ›CLARIN-D‹.

Alexander von Humboldt
Henriette Kohlrausch

**DIE KOSMOS-VORLESUNG AN DER
BERLINER SING-AKADEMIE**

Herausgegeben von
Christian Kassung und Christian Thomas

Insel Verlag

Erste Auflage 2019

insel taschenbuch 4719

Originalausgabe

© Insel Verlag Berlin 2019

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das der Übersetzung, des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Vertrieb durch den Suhrkamp Taschenbuch Verlag

Umschlag: Rothfos & Gabler, Hamburg

Satz: Satz-Offizin Hümmer GmbH, Waldbüttelbrunn

Druck: CPI – Ebner & Spiegel, Ulm

Printed in Germany

ISBN 978-3-458-36419-1

Phyſikalische Geographie.

Vorgetragen

von

Alexander von Humboldt.

Abb. 1: Titelseite aus Henriette Kohlrauschs Nachschrift der »Kosmos-Vorträge« Alexander von Humboldts an der Berliner Sing-Akademie.

Die Gestaltung, v. a. die kalligraphisch ausgeführte Handschrift, unterscheidet sich deutlich von der Grundschrift des Manuskripts; vgl. dagegen die Züge der Handschrift in Abb. 4.

INHALT

Vorwort der Herausgeber	9
1. und 2. Vortrag, 6. und 13. Dezember 1827	63
Erste Abtheilung:	
Übersicht der Zustände der Materie.	
I. Astronomie.	
II. Geognosie.	
3. Vortrag, 20. Dezember 1827	83
4. Vortrag, 3. Januar 1828	95
5. Vortrag, 10. Januar 1828	107
6. Vortrag, 17. Januar 1828	123
III. Climatologie.	
1. Luft. –	
7. Vortrag, 24. Januar 1828	135
2. Wasser. –	
8. Vortrag, 31. Januar 1828	151
IV. Geographie der Pflanzen. –	
9. Vortrag, 7. Februar 1828	165
V. Geographie der Thiere. –	
10. Vortrag, 14. Februar 1828	179
VI. Über die Menschenracen. –	

11. Vortrag, 21. Februar 1828	191
12. Vortrag, 28. Februar 1828	205
2 ^{te} Abtheilung. Historisches Fortschreiten der Naturkenntniß.	
1. Die jonische Naturphilosophie und die dorisch- pythagorische Schule. –	
2. Die Züge Alexanders nach dem Osten. –	
13. Vortrag, 6. März 1828	221
3. Die Züge der Araber nach Osten und Westen. –	
4. Die Entdeckung Amerikas. –	
5. Die Erfindung neuer Organe zur Naturbeobachtung. –	
6. Cooks Weltumseglung. –	
14. Vortrag, 13. März 1828	239
15. Vortrag, 20. März 1828	261
Der Mond. –	
16. Vortrag, 27. März 1828	275
Die Sonne. –	
Ursachen die in den neuesten Zeiten dem Studium der Natur förderlich gewesen sind. –	
Bibliographie	291
Personenregister	301
Bildnachweis	323
Danksagung	327

VORWORT DER HERAUSGEBER

»Nur der Naturforscher ist verehrungswerth, der uns das Fremdeste, Seltsamste, mit seiner Localität, mit aller Nachbarschaft, jedesmal in dem eigensten Elemente zu schildern und darzustellen weiß. Wie gern möchte ich nur einmal Humboldten erzählen hören.

Goethe's Wahlverwandschaft.«¹

Physikalische Geographie.

Vorgetragen von Alexander von Humboldt.

– so lautet der schlichte Titel des hier edierten Manuskripts (siehe Abb. 1).² Doch wer ist dessen Autor oder dessen Autorin? Wer spricht, bzw. wer schreibt hier eigentlich?

Keine Frage könnte diesen Band besser eröffnen, könnte dessen Problemstellung, dessen Herausforderung und dessen Erkenntniswert besser umreißen. Wir werden in diesem Vorwort mögliche Antworten auf die eingangs gestellte Frage diskutieren und dabei gleich mit der naheliegendsten beginnen: mit Alexander von Humboldt,³ der im Winter 1827/28 die im Titel genannte Vortragsreihe über »Physikalische Geographie« in Berlin hielt. Wir werden jedoch zeigen, dass neben Humboldt noch weitere Akteure ganz maßgeblich mit der Geschichte der ›Kosmos-Vorträge‹ verwoben sind, wodurch sich diese allererst zu jenem Manuskript verdichten konnten, das heute unter der Signatur

»Ms. germ. qu. 2124« in der Berliner Staatsbibliothek aufbewahrt wird und das die Grundlage dieser Edition bildet.

Da ist zum einen die Person, die Humboldts mündlichen Vortrag verschriftlicht und den hier edierten Text verfasst hat: Henriette Kohlrausch, die im Verlauf dieses Vorworts noch ausführlich vorgestellt werden wird. Denn das Manuskript stammt offensichtlich nicht vom Vortragenden selbst, sondern ist ein herausragendes Zeugnis einer im 19. Jahrhundert weit verbreiteten Praxis: des Mit- bzw. Nachschreibens von Vorlesungen.⁴ Den Herausgebern ist es gelungen, die Identität der Verfasserin Henriette Kohlrausch zu belegen und somit auch ihren Beitrag zur Gestalt und Gestaltung des Textes herauszuarbeiten. Zum anderen sind neben den ›Begleitumständen‹ des Ereignisses, auf die das Vorwort kurz eingehen wird, selbstverständlich weitere Personen und Personengruppen involviert, die als Vorbilder, Ideengeber und Dialogpartner des Vortragenden ihre Spuren im Text der Nachschrift hinterlassen haben. Ebenso entscheidend für die Rezeptionsgeschichte des Vortragsereignisses wie der überlieferten Textzeugen sind die (früheren und aktuellen) Biographinnen und Biographen Humboldts sowie die Herausgeberinnen und Herausgeber, Kommentatorinnen und Kommentatoren historischer Quellen, in deren Genealogie sich der vorliegende Band einreicht. Und schließlich haben auch Sie selbst, die Leserinnen und Leser dieser Vorlesungsnachschrift, Anteil an deren Rezeption, Diskussion und Verbreitung in der jeweiligen Gegenwart.

Im Folgenden wollen wir die angesprochenen Facetten kursorisch erörtern, um die Auseinandersetzung mit Humboldts berühmten Vorträgen der Jahre 1827 und 1828 und der hier edierten Nachschrift derselben insgesamt auf eine solide, quellenkritische, kultur- und wissenschaftsgeschichtlich informierte Grundlage zu stellen. Die wichtigste Frage ist dabei, weshalb es sich heute – und besonders heute – lohnt, die ›Kosmos-Vorträge‹ zu lesen.

Am 12. Mai 1827 kehrt Alexander von Humboldt nach Berlin zurück, wo er das letzte Drittel seines Lebens verbringen wird. Die beiden Vorlesungszyklen, die er zwischen November 1827 und April 1828 abhält, schließen an die zahlreichen Vorträge an, die er zuvor in Paris an der Académie des Sciences gehalten hatte. Dort hatte Humboldt unter anderem an der Auswertung, Ordnung und Publikation der Ergebnisse seiner großen amerikanischen Forschungsreise (1799-1804) gearbeitet.⁵ Als Anregung und in vieler Hinsicht als Vorbild für die eigene Unternehmung, über naturwissenschaftliche Themen vor einem ›gemischten‹ Publikum zu referieren, dienten Humboldt beispielsweise die öffentlichen, unentgeltlichen Vorträge seines Freundes und Akademiekollegen François Arago an der Pariser Sternwarte. Auch seine eigene Interpretation der »Physikalischen Geographie« als einer »physique du monde«⁶ stellte Humboldt bereits in Paris einem breiteren Zuhörerkreis vor, wo er ab 1825 eine Reihe von Vorlesungen im Salon der Marquise Amandine de Montcalm hielt.

Dank dieser Vorträge vor Besucherinnen und Besuchern

großstädtischer Salons ebenso wie vor den Mitgliedern sowohl der Pariser als auch der Berliner Akademie, deren »ordentliches Mitglied« er 1805 geworden war, wusste Humboldt sehr genau, was mit der selbstgewählten Herausforderung auf ihn zukam, 1827/28 in der preußischen Hauptstadt einem großen, möglichst divers besetzten Auditorium die »Physikalische Geographie« zu vermitteln. Sein Berliner Publikum war seinerseits ebenfalls gut auf dieses Ereignis vorbereitet, hatte sich doch hier schon vor Gründung der Universität 1809/10 eine Tradition anspruchsvoller öffentlicher Vorträge etabliert. An prominenten Beispielen seien Friedrich August Wolf, Johann Gottlieb Fichte, August Wilhelm von Schlegel und Friedrich Schleiermacher genannt. Humboldts Hörerinnen und Hörer waren also durchaus auf akademische Inhalte mit einem hohen wissenschaftlichen Anspruch eingestellt – und der Vortragende war mit der Praxis der Vermittlung derselben bestens vertraut.

Da zu dieser Zeit keine technischen Apparaturen existierten, um eine Stimme zu speichern, kennen wir den genauen Wortlaut der Vorlesungen nicht. Und selbst wenn Humboldt seine Vorlesungen nicht 1827/28, sondern gut 50 Jahre später gehalten hätte, so dass sich seine Stimme in eine Wachswalze hätte einschreiben können und wir uns die Vorlesungen fast genau so anhören könnten wie deren zeitgenössische Zuhörerinnen und Zuhörer, wäre damit das historische Ereignis als solches dennoch nicht wiederholbar. Denn bei aller Faszination, die von einer solchen Aufzeichnung des gesprochenen Wortes ausgehen würde, unterscheidet sich unser heutiges Verständnis der Worte

Alexander von Humboldts zwangsläufig sehr stark von dem, was *zeitgenössische* Zuhörerinnen und Zuhörer aufgefasst, verstanden, goutiert oder ignoriert haben werden. Vieles von dem, was damals fasziniert und gefesselt hat, würde für uns zu einem Rauschen, zu erklärungsbedürftigen Aussagen, zu wilden Spekulationen oder zu mittlerweile erwiesenermaßen falschen Tatsachen.

Das historische Ereignis bleibt also unverfügbar. Allerdings gab es im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts durchaus Medienpraktiken, die eine zumindest rudimentäre Speicherung des gesprochenen Wortes erlaubten: Kurzschriften. Bereits seit der Antike bekannt, kennen wir in dieser Zeit allein in Deutschland Hunderte von Kurzschriftsystemen, teilweise in durchaus spannungsgeladenen Konkurrenzverhältnissen. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass derartige Aufzeichnungspraktiken zur Zeit der ›Kosmos-Vorträge‹ erstens noch keine vollständig verlässliche, ausgereifte Kulturtechnik sind. Zweitens handelt es sich damit um ›knappe‹ Medien, was dann auch die sekundäre Praxis des Abschreibens von Mitschriften motiviert bzw. erklärt.

Doch kehren wir zum konkreten Ereignis der ›Kosmos-Vorträge‹ zurück. Wir können davon ausgehen, dass im 19. Jahrhundert das Mit- und Nachschreiben von Vorträgen zwar eine durchaus verbreitete, aber individuelle Praxis war. Ziel war in der Regel eine auf wesentliche Inhalte fokussierte und d. h. eben auch reduzierte Wiedergabe des Vortrags, wohingegen eine *wortwörtliche* Aufzeichnung desselben vermutlich nicht einmal im Interesse der Schrei-

berinnen und Schreiber gewesen wäre – in jedem Fall lag sie nicht im Bereich der Leistungsfähigkeit dieser Medienpraxis.⁷ Blenden wir hierzu das Argument ein, dass selbst wenn wir über eine Aufzeichnung der Stimme verfügen würden, immer noch der Raum, die Bilder, die Gesten, die Mimik, das Publikum usf. fehlten, wird die Frage nach der Autorschaft einer Vorlesung zunehmend komplex. Von Humboldts Vorträgen gibt es keine autorisierte Publikation, ebensowenig ein überliefertes, vollständiges Manuskript, von dem er abgelesen hätte.⁸ Dokumentiert sind sie lediglich in Form einer ganzen Reihe von individuellen, bisweilen sogar widersprüchlichen Texten: Nachschriften aus dem jeweiligen Hörsaal, in denen seine Hörerinnen und Hörer über einen mehrstufigen Prozess – vom Hören und zwangsläufig selektiven Auffassen des gesprochenen Worts über die flüchtige, immer zeitversetzte und wiederum lückenhafte Notation desselben bis zum nachträglichen Anfertigen einer Reinschrift auf dieser Grundlage – ihre eigenen Vorlesungen *konstruiert* haben.

Eine solche Quellenlage ist übrigens bei weitem kein Einzelfall in der Kulturgeschichte, man denke nur an ›Hegels‹ *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte* oder ›Sausures‹ *Cours de linguistique générale*. Das Ziel einer ›Rekonstruktion‹ der Vorlesung erweist sich angesichts dieser Überlieferungssituation wie überhaupt aufgrund der Natur jedes historischen Ereignisses als niemals erreichbare, ja sogar illusorische Reduktion.⁹ An seine Stelle tritt die Komplexität und Stärke der Konstruktion *einer* Vorlesung.

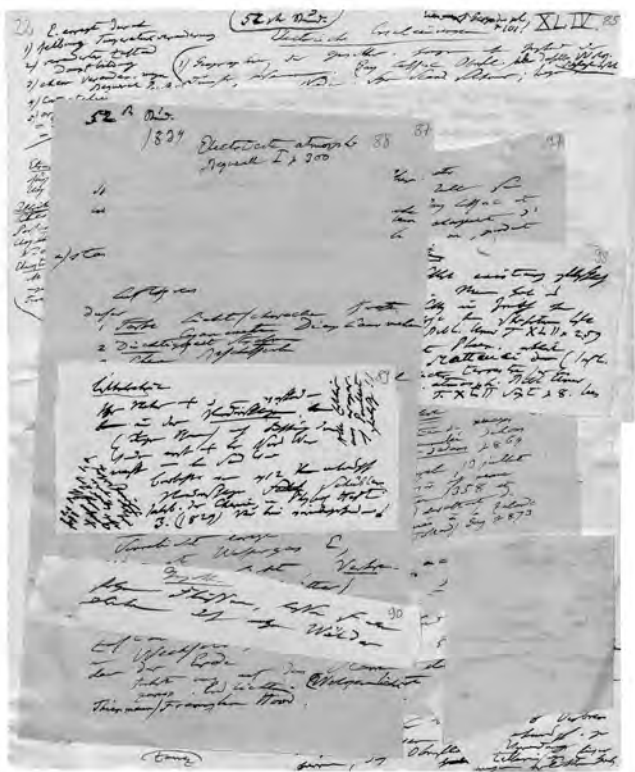


Abb. 2: Alexander von Humboldt: Notizen zur Meteorologie.

Zwei der Grundblätter sind von Humboldt als zur »52^{ste[n]} Stund[e]« gehörig gekennzeichnet und lassen sich somit den »Kosmos-Vorträgen« an der Berliner Universität 1827/28 zuordnen. Dadurch, wie auch durch den Abgleich des Textes mit den überlieferten Nachschriften, werden die Notizen als Teil des ursprünglichen Manuskripts erkennbar (vgl. auch Abb. 18). Die zahlreichen darauf fixierten Notizzettel dagegen enthalten teilweise spätere Datierungen, andere lassen sich nicht mit Sicherheit den Vorträgen zuordnen.

1 Alexander von Humboldt

Während von Humboldts ›Kosmos-Vorträgen‹ an der Berliner Universität mehrere Nachschriften bekannt sind und mittlerweile ediert wurden, ist das vorliegende Manuskript nach derzeitigem Kenntnisstand die einzige Nachschrift des Kurses an der Sing-Akademie.¹⁰ Die Handschrift gibt, gegliedert in 16 Vorträge, auf knapp 160 Seiten (mit Titelei insgesamt 81 Blatt) einen durchgehenden Fließtext in der ›Ich‹-Form wieder. Wir werden darin Zeugen einer Reise, in der sich Raum und Zeit miteinander verschränken. Denn wenn wir, dem Ich-Erzähler ›Alexander von Humboldt‹ folgend, den erloschenen Vulkan Chimborazo in Ecuador besteigen, dann ist das nicht nur die Erkundung einer bestimmten Gesteins- und Gebirgsformation, also nicht nur »Physikalische Geographie«, sondern darüber hinaus ein Hinabtauchen in die Geschichte der Erde, »indem wir annehmen, daß alle Gebirgsketten aus Spalten emporgetrieben, uns Bestandtheile der Erde aus größerer Tiefe sichtbar machen.« (S. 98 | Bl. 14r)¹¹ Oder, wie Humboldt es 18 Jahre später im *Kosmos* formulieren wird: »Wir steigen aufwärts in die Zeit, indem wir, die *räumlichen* Lagerungsverhältnisse ergründend, von Schicht zu Schicht abwärts dringen.«¹²

Wer also mit Humboldt den Raum der Welt erkundet, der reist zugleich in die Geschichte der Erde und kann deren »successive Bildung« (S. 110 | Bl. 17r) nachvollziehen. Die ›Kosmos-Vorträge‹ sind, worauf später noch einmal ausführlich zurückzukommen sein wird, eine Geschichte in doppeltem Sinne und setzen damit eine starke, einigen Biographien

zufolge bisweilen gar heroische Autorschaft voraus. Womit sich uns die Frage stellt, wie wir den Hinweisen auf eine Autorschaft Humboldts nachspüren, wie wir diese sichtbar machen können, wenn nicht, wie zunächst dargestellt, an der Oberfläche des Textes, in den konkreten Worten, dem Stil, der Rhetorik, der Sprache der Vorlesung. Die Spur, so kann die Antwort auf diese Frage nur lauten, führt ins Innere des Textes, in seine Struktur. Und genau hier haben wir es tatsächlich mit einer starken Autorschaft zu tun, allerdings nicht – und dies soll im Folgenden näher begründet werden – in der Weise einer Überhöhung der ›Kosmos-Vorträge‹ zu einem Begründungsmoment der modernen populären Wissenskultur.¹³

Das entscheidende Datum dieser Autorschaftsdebatte ist der 6. Dezember 1827. Vor dem erst kürzlich vollendeten Gebäude der Berliner Sing-Akademie, dem derzeitigen Sitz des Maxim Gorki Theaters, herrscht großer Andrang. Humboldt ist der Star, den alle sehen und hören wollen. Deshalb eröffnet er Anfang Dezember parallel zu seinen von Beginn an überfüllten Vorlesungen an der Berliner Universität zusätzlich einen zweiten öffentlichen Zyklus von Vorträgen im Haus hinter der Neuen Wache. Das Themenspektrum, das in der Ankündigung im Lektionsverzeichnis der Universität nur unscharf als »*Physische Erdbeschreibung*, mit Prolegomenen über Lage, Gestalt und Naturbeschaffenheit der Gestirne«¹⁴ betitelt wurde, ist in beiden Zyklen identisch. Dennoch handelt es sich bei den beiden Vortragsreihen um jeweils eigenständige, individuelle Umsetzungen dieser inhaltlichen Leitmotive.

Die Daten und Themen sowie die übergeordnete Gliederung notiert Humboldt in zwei- bzw. vierseitigen Übersichten, die in seinem Nachlass in der Berliner Staatsbibliothek erhalten geblieben sind (vgl. Abb. 3 und Abb. 8).¹⁵ In diesem Überblick treten die Unterschiede beider Zyklen, in denen Humboldt jeweils die »gute oder schlechte Verkettung einzelner Theile [s] einer Lehre«¹⁶ öffentlich auf den Prüfstand stellte, deutlich hervor. Letztlich wird Humboldt die Gliederung des »kleineren«, kompakteren Kurses an der Sing-Akademie als Ausgangspunkt für die Anlage seines letzten großen Buchprojekts *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung* (1845-62) übernehmen.¹⁷

Vermutlich wäre Humboldt, neben seinen ohnehin zahlreichen Aufgaben und Plänen, mit nur einem, d. h. dem zuerst begonnenen Zyklus an der Berliner Universität schon mehr als ausgelastet gewesen. Diese Vortragsreihe in einem großen Hörsaal im Universitätsgebäude Unter den Linden wird besonders zum Ende hin zu einem erheblichen Kraftakt. Zunächst liest Humboldt dort vor etwa 400 Personen planmäßig zweimal pro Woche, mittwochs und sonnabends zwischen 12 und 13 Uhr. Doch ab März 1828 muss er die Schlagzahl deutlich erhöhen. Zuletzt steht er fast täglich am Katheder, um das von ihm entworfene Themenspektrum überhaupt bewältigen zu können. Der Stoff, den Humboldt seiner Konzeption gemäß abhandeln muss, um die physikalische, historische, kulturelle, ökonomische und soziale Themen verbindende »Erd-« oder besser: »Weltbeschreibung«¹⁸ abzuschließen, sprengt schließlich den Rahmen der ursprünglich vorgese-

Vorgedruckte

Conc. verhalten 6. December 1827

13. D.	Einiges gelesene über Naturgeschichte und die Pflanz- geschichte, Linné, Kegel	12. Dec.
25. D.	Frühg. Vorträge über Schule, Linné, et Bewirkung, Wundt, Pl. Athenäum & Linné Fragen des Codes zur Pflanz, Süsser, Linné, G. M.	20. Dec.
3. D.	Einiges über Frühg. Pflanz, Linné, organ. Pflanz, Pflanzenkunde und zur. Linné, Linné Folkt. Linné, Linné Vollendung (zur Pflanz, Linné Dunkel)	3. Jan. 1828
4. D.	nicht Fröhlich nicht (Frühg., Süsser, Linné Weg.)	10. Jan.
5. D.	Frühg. Süsser	17. Jan.
6. D.	Linné	24. Jan.
7. D.	Linné, Linné	31. Jan.
8. D.	Linné, Süsser zur Pflanz	7. Feb.
9. D.	Süsser zur Pflanz	14. Feb.
10. D.	Linné, Linné	21. Feb.
11. D.	Linné, Linné	Linné

Abb. 3: Alexander von Humboldt: Übersicht über die Stundenzahl, Daten und Themen der ›Kosmos-Vorträge‹ an der Berliner Sing-Akademie.

Vgl. dazu die Rückseite dieses Blatts, Abb. 8. Zu seinem zeitlich teilweise parallel laufenden Zyklus von 62 ›Kosmos-Vorträgen‹ an der Berliner Universität ist eine vergleichbare Aufstellung Humboldts im Nachlass überlie- fert.