

JUTTA ECKLE
AEKA ISHIHARA (Hg.)

Anschauen und Benennen

Beiträge zu Goethes Sammlungen
und Studien zur Naturwissenschaft



Universitätsverlag
WINTER
Heidelberg



BEITRÄGE
ZUR NEUEREN
LITERATURGESCHICHTE
Band 426



Anschauen und Benennen

Beiträge zu Goethes Sammlungen
und Studien zur Naturwissenschaft

Herausgegeben von
JUTTA ECKLE
AEKA ISHIHARA

Universitätsverlag
WINTER
Heidelberg

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Gefördert von der Japan Society for the Promotion of Science, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Klassik Stiftung Weimar, Goethe- und Schiller-Archiv, und der Alexander von Humboldt-Stiftung.



UMSCHLAGBILD

Farbenkreis mit Farbbezeichnungen in französischer, deutscher und altgriechischer Sprache von Goethes Hand. Klassik Stiftung Weimar, GSA 26/LII, 22, 1, Bl. 11. Foto: Klassik Stiftung Weimar. Erläutert in: LA II 6, 16–18 (M 17).

ISBN 978-3-8253-4961-5

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2022 Universitätsverlag Winter GmbH Heidelberg

Imprimé en Allemagne · Printed in Germany

Umschlaggestaltung: Klaus Brecht GmbH, Heidelberg

Druck: Memminger MedienCentrum, 87700 Memmingen

Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorfrei gebleichtem und alterungsbeständigem Papier

Den Verlag erreichen Sie im Internet unter:

www.winter-verlag.de

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Vorwort und Dank | 7 |
| Abhandlungen | |
| 1. Jutta Eckle „Irren heißt, sich in einem Zustande befinden, als wenn das Wahre gar nicht wäre; den Irrthum sich und andern entdecken, heißt rückwärts erfinden“: Zu Goethes anschauendem Erkennen in Reihen in den <i>Maximen und Reflexionen</i> | 9 |
| 2. Satoshi Kuwahara Goethes Italienreise und das Konzept der Kunstkammer | 27 |
| 3. Stefan Höppner Die Welt im Regal: Die materielle Dimension der Natur- wissenschaften in Goethes Bibliothek | 47 |
| 4. Héctor Canal „La Roche Stufen“: Zur Identifizierung und Datierung eines Mineralienverzeichnisses in Goethes Nachlass | 67 |
| 5. Hermann Gottschewski Goethes <i>Schema</i> einer Tonlehre und Eulers <i>Tentamen novae theoriae musicae</i> . Eine Gegenüberstellung zweier „außer- musikalischer“ Ansätze zur Musikbetrachtung | 79 |
| 6. Hans Esselborn Goethe beobachtet die Natur, Jean Paul die wissenschaftlichen Diskurse. Unterschiedlicher Umgang zweier Schriftsteller mit der Naturwissenschaft um 1800 | 103 |

| | |
|---|-----|
| 7. Haru Hamanaka | |
| Präsenz der Farbe. Materialität des Bildes in Goethes | |
| <i>Farbenlehre</i> und Newtons <i>Opticks</i> | 117 |
| 8. Sabine Schimma | |
| Die Bewaffnung des Blicks: Auge und Apparatur | |
| in Goethes naturwissenschaftlichen Studien | 135 |
| 9. Aeka Ishihara | |
| Erscheinungen am Himmel: Der Große Komet 1811 | |
| und der Eilfer..... | 157 |
| 10. Margrit Wyder | |
| „Durch Vernichtung zum Leben hineilend“: Goethes | |
| Insektenstudien | 177 |
| Allgemeine Siglen | 195 |
| Abbildungen | 199 |
| Anhang: Inhaltsübersicht mit Abstracts in | |
| japanischer Sprache | 227 |

Vorwort

Der vorliegende Sammelband enthält die Beiträge eines Workshops zu Goethes Naturforschung. Der Workshop führte im März 2022 ausgewiesene Forscher aus Japan und den deutschsprachigen Ländern Europas in Weimar zusammen. Zwei Tage lang wurde im Goethe- und Schiller-Archiv intensiv über erkenntnistheoretische, methodologische, physikalische, astronomische, mineralogische und morphologische Aspekte des Werks diskutiert, und diese wurden im wissenschaftshistorischen Kontext vergleichend betrachtet.

Der japanisch-deutsche Workshop war schon für den Sommer 2020 geplant gewesen. Allerdings musste er mehrfach verschoben werden. Strikte COVID-19-Maßnahmen weltweit verhinderten die Anreise der japanischen sowie der meisten europäischen Teilnehmer. Schließlich konnte der interdisziplinäre Austausch nur in hybrider Form stattfinden, und bedauerlicherweise kamen allein die Teilnehmer vor Ort in den Genuss der begleitend organisierten Besichtigungen der naturwissenschaftlichen Sammlungen in Weimar und Jena (mit Führungen der Kustoden Gisela Maul, Birgit Kreher-Hartmann und Timo Mappes). Aus Japan nach Deutschland gekommen waren Aeka Ishihara und Satoshi Kuwahara. Sie waren zur großen Freude der europäischen Kolleginnen und Kollegen bereit, nicht nur die mit dem Krieg zwischen Russland und der Ukraine verbundenen Unsicherheiten, sondern auch die Strapazen eines auf eine südliche Route umgeleiteten Fluges von mehr als 15 Stunden Dauer auf sich zu nehmen.

Nur hier, in Weimar, hat sich der wissenschaftliche Nachlass Goethes in einmaliger Reichhaltigkeit erhalten: Er ist eine ergiebige Quelle für die Forschung, an der sich sowohl zentrale Diskurse der Naturforschung um 1800 rekonstruieren als auch die Philosophie des Sammelns und wissenschaftlichen Ordners problematisieren lassen. Der im naturwissenschaftlichen Kabinett des Goethe-Nationalmuseums verwahrte experimentelle Apparat beinhaltet rund 23.000 Objekte zur Naturlehre und Naturgeschichte. Die anatomischen, zoologischen, botanischen Präparate, die

geologisch-mineralogischen Stücke und Suiten, die physikalischen, chemischen oder meteorologischen Gerätschaften und Exponate zu Optik und Farbenlehre wurden von Goethe zwischen 1775 und 1832 zusammengetragen. Goethes Privatbibliothek birgt über 1.100 Titel zu naturwissenschaftlichen Themen. Sein handschriftlicher Nachlass im Goethe- und Schiller-Archiv enthält Einzelblätter, Mappen und Faszikel mit seinen naturwissenschaftlichen Papieren. Der Bestand mit der Nummer 26 umfasst 1.322 Einheiten mit insgesamt 8.475 Blatt, die in 30 Archivkästen gelagert werden. Sämtliche dieser wissenschaftlichen Manuskripte, Texte, Entwürfe und Studien Goethes sind in der Leopoldina-Ausgabe *Goethe. Die Schriften zur Naturwissenschaft* (LA) veröffentlicht und ausführlich kommentiert. Sie ist die grundlegende Edition, nach der Goethes wissenschaftliche Texte und Entwürfe in allen Beiträgen des vorliegenden Tagungsbandes zitiert werden.

Der Tagungsband soll wie der Workshop dazu beitragen, das Interesse an dem philosophisch-erkenntnistheoretischen Potential der Naturwissenschaften um 1800 lebendig zu halten und auch zukünftig sammlungsbezogene Forschungen in interkultureller Perspektive anzuregen.

Weimar und Tokio, im Oktober 2022

Jutta ECKLE und Aeka ISHIHARA

Dank

Für die finanziellen Zuwendungen danken die beiden Veranstalterinnen des Workshops und Herausgeberinnen dieses Aufsatzbandes der *Japan Society for the Promotion of Science* (JSPS), der *Deutschen Forschungsgemeinschaft* (DFG) und der *Klassik Stiftung Weimar* (KSW). Besonderer Dank gilt der *Alexander von Humboldt-Stiftung* (AvH) für den großzügigen Druckkostenzuschuss.

Als Direktor des Goethe- und Schiller-Archivs half Bernhard Fischer 2019 den Antrag für den Workshop auf einen guten Weg zu bringen. Die Direktorin des Freien Deutschen Hochstifts Anne Bohnenkamp-Renken ermöglichte 2022 mit ihrem Gutachten die Förderung der Publikation. Sören Schmidtke und Héctor Canal begleiteten mit Rat und viel Tat den Satz dieses Buches.

JUTTA ECKLE

„Irren heißt, sich in einem Zustande befinden, als wenn das Wahre gar nicht wäre; den Irrthum sich und andern entdecken, heißt rückwärts erfinden“:
Zu Goethes anschauendem Erkennen in Reihen in
den *Maximen und Reflexionen*

Abstract – Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit den von Goethe autorisierten Aphorismensammlungen. Am Beispiel von *Älteres, beynahe Veraltetes* werden die engen Verbindungen von Spruchzyklen und den methodologischen Positionen des Naturforschers aufgezeigt, erkenntnistheoretische Implikationen konturiert.

Irrtümer sind es, die Goethe an vielen Stellen seiner Maximen und Reflexionen mit Blick auf naturwissenschaftliche Gegenstände geißelt, häufig mit Bezug auf Isaac Newton und dessen Theorie von der diversen Refrangibilität des Lichts. In vorliegendem Beitrag soll es jedoch nicht um diese Irrtümer, sondern um wahre Einsichten gehen, die Goethes Aphorismen in weitaus größerer Zahl enthalten und die sich aus deren Folge ableiten lassen. In vielen der *Sprüche in Prosa*, wie in Anlehnung an Gustav von Loepers erster erweiterter Sammlung von 1870 und von Harald Fricke Zusammenstellung aus dem Jahre 1993 die naturwissenschaftliche Kurzprosa der *Maximen und Reflexionen* hier genannt werden soll,¹ geht es um

¹ Vgl. Loeper 1870; Fricke 1993. Wesentliche Grundlage dieser Publikationen sind die Zyklen mit den Sprüchen zur (Kunst) und Wissenschaft, die Goethe selbst veröffentlichte oder die posthum in den Nachlassbänden der „Vollständigen Ausgabe letzter Hand“ (AIH, Nachträge) erschienen sind, vor allem in Bd. 49 (*Maximen und Reflexionen* in 5 Abt.en), Bd. 50 (*Älteres, Ueber Naturwissenschaft im Allgemeinen, einzelne Betrachtungen und Aphorismen*,

jene auf Ausgleich bedachte Koexistenz von Wahrem und Falschem, die es in einen kreativen, fast schon spielerisch zu nennenden Prozess des Verstehens, im Austausch mit sich selbst und anderen Menschen stets aufs Neue herzustellen gilt.

Der titelgebende Sinnspruch dieses Beitrags wurde erstmals im 50. Band der *Vollständigen Ausgabe letzter Hand* von Goethes Nachlassverwaltern veröffentlicht.² Die dortige Sammlung, *Ueber Naturwissenschaft im Allgemeinen, einzelne Betrachtungen und Aphorismen* überschrieben,³ enthält neben einer Auswahl von Sprüchen aus *Wilhelm Meisters Wanderjahren*, den *Betrachtungen im Sinne der Wanderer. Kunst, Ethisches, Natur* und *Aus Makariens Archiv*, in denen sich Gestalt und Gehalt als von Goethe autorisierter kontingenter Einheit verbinden, im Wesentlichen die von Johann Peter Eckermann verantwortete Zusammenstellung von Sprüchen aus dem unveröffentlichten handschriftlichen Nachlass. Goethes Schreiber Johann August Friedrich John hat die sechs Zeilen des im Titel zitierten Sinnspruchs – vermutlich Ende des Jahres 1829 – auf einem langen, schmalen Streifen grauen Konzeptpapiers in Folio aufgeschrieben.⁴ (Abb. 1.1a und 1b.) Auf diesem Streifen befinden sich weitere Sprüche, zum Teil auf Zetteln, die nachträglich aufgeklebt wurden, wodurch deren archivalische Überlieferung als einigermaßen typisch angesehen werden darf. Obwohl es ungewiss ist, ob Goethe eine eigene Publikation seiner sämtlichen Sprüche jemals erwogen hat, zögerte auch Max Hecker nicht, die prägnante Formulierung unter der Nummer „MR 1248“ in seine Ausgabe aufzunehmen.⁵ Heckers Ausgabe, die bis heute gern als verbindliche Zusammenstellung genutzt wird, nicht zuletzt wegen der omnipräsenten Referenz auf die hier in die Forschung eingeführte Zählung der edierten Stücke, ist die erste Ausgabe überhaupt, die den Gesamttitel *Maximen und Reflexionen* trägt. Sie enthält 1413 durchlaufend nummerierte Stücke; dagegen hatte Eckermann in den Nachlassbänden

Fernerer über Mathematik und Mathematiker), Bd. 53 (*Lücke*) oder Bd. 60 (*Nachgelassenes*).

² AIH, Nachträge, Bd. 50, 125; vgl. LA I 11, 338; erläutert in: LA II 1B, 1445 und 1505. – Zur Geschichte und zum Aufbau der Leopoldina-Ausgabe vgl. Eckle 2012 (mit Bibliographie zur älteren Literatur) und Eckle/Röther 2018.

³ Vgl. LA I 11, 337–366; erläutert in: LA II 1B, 1441–1542.

⁴ Vgl. GSA 25/W 3511.

⁵ Die Nummer nach der Sigle „MR“ entspricht der Zählung der Sprüche von Max Hecker (vgl. MR 1907).

der AIH nur rund 600 Aphorismen publiziert. In anderen Ausgaben variiert sowohl die Zahl der Stücke als auch deren Anordnung erheblich, was nicht zuletzt auf die immensen textkritischen Schwierigkeiten zurückzuführen sein dürfte die jeder posthumen Zusammenstellung bislang unpublizierter Texte aus einem handschriftlichen Nachlass inhärent ist. Die Herausgeber der Ausgaben ordneten das Material meistens thematisch und folgten dabei entweder der von Eckermann praktizierten Einteilung in *Kunstgegenstände*, *Natur* und *alles Ethische und Literarische* oder entschieden sich für ein alternatives Ordnungssystem, indem sie neue Themengruppen bildeten. Bei Fricke stehen Überschriften wie *Wollen und Vollbringen*, *Phänomen und Kalkül* oder *Gegen Purismus der Sprache* zusammenfassend für diese Gruppen, unter denen jeweils zugehörige Stücke subsumiert werden, inhaltliche Zusammenhänge gleichsam ‚rückwärts erfindend‘. Weiterhin teilte Fricke das Material typologisch ein in *Aphorismen* (Einzelsprüche), *Thesengruppen*, *Sprüche in Übersetzungen*, *Sprüche in Rollenprosa*, *Sprüche in Miscellen*. Goethe selbst nannte allenfalls einzelne Sprüche oder Gruppen mitunter „Maximen“ und „Reflectionen“. Deutlich häufiger sprach er dagegen von „Einzelheiten“ – im Sinne von einzelnen Elementen in einer geordneten Menge⁶ –, 1822 auf einem Umschlag mit den Sprüchen über Literatur und Ethik in *Aus Makariens Archiv* auch von „Sentenzen“ und „Abstracktionen“, also von Bemerkungen, die vom sinnlich Gegebenem absehen und zu verallgemeinern versuchen.⁷

Die *Maximen und Reflexionen* sind kein Alterswerk Goethes, allenfalls Teil von Publikationen des gealterten Verfassers. Die einzelnen Sprüche entstanden nachweislich während eines Zeitraums von mindestens fünf Dezennien, bisweilen nicht gleich als Sprüche, sondern als Passagen anderer Textsorten, längerer Prosatexte oder Briefe. Schon zu Lebzeiten veröffentlichte Goethe Sammlungen aus diesem Fundus: In literarischen Werken, 1809 in den *Wahlverwandschaften* unter dem Titel *Aus Otiliens Tagebuche* oder 1829 in der zweiten Fassung von *Wilhelm Meisters Wanderjahren*. Weitere Sammlungen erschienen in der Zeitschrift *Ueber Kunst und Alterthum* unter den Titeln *Eigenes und Angeeignetes in Sprüchen* 1821 und *Einzelnes* 1824, 1825 und 1826. Im naturwissenschaftlichen Zusammenhang finden sich Zyklen in den 1810 ver-

⁶ GWb 3, Sp. 6.

⁷ GSA 25/W 3307; vgl. GWb 1, Sp. 187.

öffentlichent *Materialien zur Geschichte der Farbenlehre*, hier mit *Lücke* überschrieben,⁸ und in der von Goethe zwischen 1817 und 1824 in zwei parallelen Reihen herausgegebenen Zeitschrift *Zur Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie. Erfahrung, Betrachtung, Folgerung durch Lebensereignisse verbunden*,⁹ 1822 im vierten Heft des ersten Bandes der Reihe zur Morphologie unter den Titeln *Aphoristisch*¹⁰ und *Betrachtungen fortgesetzt zu Seite 233*.¹¹ Die Bandbreite an literarischen Formen reicht darin von einem Sinnspruch oder einer Lebensweisheit, einer Notiz, einer Sentenz bis hin zum längeren Essay, das schon einmal den Umfang einer Druckseite übersteigen kann. Näher beschrieben werden sollen diese Formen und die mit ihnen einhergehenden Prinzipien der sprachlichen Gestaltung hier nicht. Auch muss in vorliegendem Beitrag darauf verzichtet werden, Goethes Spruchwerk in die verschiedenen literarischen, philosophischen und wissenschaftshistorischen Traditionslinien einzuordnen, etwa die Geschichte der Lehr- und Weisheitsliteratur. Seit der Antike bestehen traditionell enge Verflechtungen zwischen naturkundlichen Diskursen und literarischen Prosaformen, wie dies bereits in den Aphorismen des griechischen Arztes Hippokrates von Kos der Fall ist. Nach der Funktion und Bedeutung dieser Sammlungen vermischter Kurzprosa in Goethes wissenschaftlichem Werk soll dagegen genauer gefragt werden. Dazu bieten sich insbesondere jene „Einzelheiten“ an, die Goethe selbst zu größeren Einheiten verbunden hat. Die vom Verfasser intendierte spannungsreiche Inbezugsetzung von Teil zu Ganzem ist dabei entscheidend. Diese organische Verbindung ist keineswegs zweitrangig oder irrelevant, wie dies Ausgaben nahelegen könnten, welche die Sprüche wie die Weisheiten auf den Blättern eines Abreißkalenders vereinzeln oder in einzig thematisch motivierten Kontexten neu präsentieren.

⁸ Vgl. LA I 6, 83–88; erläutert in: LA II 6, 426–431.

⁹ Zur Geschichte der „Hefte“ vgl. LA II 1B, 1280–1289 und LA II 10A, 717–721, Taf. I–III.

¹⁰ Vgl. LA I 9, 233–234; erläutert in: LA II 10A, 845–848.

¹¹ Vgl. LA I 9, 266–269; erläutert in: LA II 10A, 876–880. – Die aus dem Nachlass veröffentlichten Zyklen sind *Einzelnes zu Noten bestimmt* (LA I 10, 276–284; erläutert in: LA II 10B, 838–845), *Die Naturwissenschaft im allgemeinen. Einzelne Betrachtungen und Aphorismen* (LA I 11, 337–366; erläutert in: LA II 1B, 1441–1542) und *Fernerer über Mathematik und Mathematiker* (LA I 11, 367–371; erläutert in: LA II 1B, 1543–1558).

Löst man die von Goethe autorisierten, intertextuell expliziten oder logisch impliziten, rhetorischen, motivischen, syntaktischen und semantischen Verknüpfungen auf und betrachtet jeden Spruch für sich allein, gehen wichtige Einsichten in Goethes Denk- und Arbeitsweise verloren, denn „[j]edes ausgesprochene Wort“, so eine Sentenz in *Aus Ottiliens Tagebuche*, „erregt den Gegensinn“ (MR 9; WA I 20, 240) an seinem Orte.

Diese spezifische Art der Inszenierung von Sinn und Gegensinn, Wahrem und Irrigem in Goethes Spruchsammlungen soll exemplarisch anhand der überschaubaren Sammlung *Älteres, beinahe Veraltetes* demonstriert werden.¹² Goethe veröffentlichte den Zyklus erstmals in der Reihe *Zur Naturwissenschaft überhaupt* seiner Zeitschrift und zwar im ersten Heft des zweiten Bandes von 1823. Goethe versammelte darin aktuelle eigene Beiträge und jene von jüngeren, mit ihm bekannten oder befreundeten Naturforschern. Hinzu kamen eigene ältere Texte: Zu diesen gehörte andernorts bereits Veröffentlichtes, aber auch, und dies in erheblicher Zahl, unpublizierte Texte, die vor dem Abdruck in einem naturkundlichen und naturgeschichtlichen Bezugsrahmen abermals kritisch durchzusehen und gegebenenfalls umzuarbeiten waren. Zur letztgenannten Gruppe ist der Zyklus *Älteres, beinahe Veraltetes* zu rechnen. In der Abfolge der Beiträge positionierte ihn Goethe unmittelbar vor dem Erstdruck seines 1821 entstandenen großen weltanschaulichen Gedichts *Eins und Alles*.¹³ Zu *Älteres, beinahe Veraltetes* gehören auch Weisheiten, die auf den ersten Blick nichts mit Wissenschaft, ihren Gegenständen und ihrer Methodik zu tun haben, sondern eher dem Bereich der praktischen Lebensführung entstammen: „Allein kann der Mensch nicht wohl bestehen, daher schlägt er sich gern zu einer Partei, weil er da, wenn auch nicht Ruhe, doch Beruhigung und Sicherheit findet.“ (MR 421; LA I 8, 359.) Oder: „Zuerst belehre man sich selbst, dann wird man Belehrung von andern empfangen.“ (MR 427; LA I 8, 360.) Über die genauen Entstehungszeiten und -kontexte der einzelnen Sprüche ist wenig bekannt; selbst handschriftliche Notizen auf den Zetteln helfen nichts bei der Datierung der Textzeugen. Nur in zwei Fällen haben sich Entwürfe erhalten, die Aufschluss über Goethes inhaltliche und sprachliche Arbeit an den Sprü-

¹² Vgl. LA I 8, 358–363; erläutert in: LA II 1B, 1344–1360. – Dazu auch Jacobs 1997 (mit Bibliographie zur älteren Literatur).

¹³ Vgl. LA I 8, 365; erläutert in: LA II 1B, 1361–1367.

chen geben (Abb. 1.2): „Die Natur aufzufassen und sie unmittelbar benutzen ist wenig Menschen gegeben. Zwischen der Erkenntnis und dem Gebrauch bilden [erfinden] sie sich erst noch ein Luftgespinnst das sie sorgfältig ausbilden und darüber den Gegenstand und die Benutzung vergessen.“ (GSA 25/W 3281.)¹⁴ Zum Vergleich die in den „Heften“ 1823 veröffentlichte Fassung: „Die Natur auffassen und sie unmittelbar benutzen, ist wenig Menschen gegeben; zwischen Erkenntnis und Gebrauch erfinden sie sich gern ein Luftgespinnst, das sie sorgfältig ausbilden, und darüber den Gegenstand zugleich mit der Benutzung vergessen.“ (MR 437; LA I 11, 363.) Wie schwer es mitunter ist, eine frühere mit der später ausgearbeiteten Fassung in Verbindung zu bringen, deutet der zweite Spruch auf demselben Zettel nur unzureichend an. Der Entwurf enthält lediglich die ersten vier Zeilen des nachher im Druck stark erweiterten Textes: „Auch können sie nie begreifen daß das in der großen Natur geschieht was auch im kleinsten Kreis vorgeht“ (GSA 25/W 3281).¹⁵ In der Ausarbeitung bringt Goethe diese Gedanken eingangs etwas anders zu Papier:

Eben so begreift man nicht leicht, daß in der großen Natur das geschieht, was auch im kleinsten Zirkel vorgeht. Dringt es ihnen die Erfahrung auf, so lassen sie sich zuletzt gefallen. Spreu von geriebenem Bernstein angezogen, steht mit dem ungeheuersten Donnerwetter in Verwandtschaft, ja ist eine und eben dieselbe Erscheinung. Dieses Mikromegische gestehen wir auch in einigen anderen Fällen zu, bald aber verläßt uns der reine Naturgeist, und der Dämon der Künstelei bemächtigt sich unser und weiß sich überall geltend zu machen. (MR 438; LA I 11, 363.)

¹⁴ Foliobl., graues Papier, gerippt; Wz. Wappen über Stern (Fragment). Acht Zeilen von Goethe mit Bleistift mit Korrekturen und Erledigungsstrich. Die Gaußschen Klammern zeigen Ergänzungen über der Zeile an; Streichungen sind als solche realisiert. – Parallel zum Erstdruck in den „Heften“ veröffentlichte Goethe seine Sammlung auch im *Morgenblatt für gebildete Stände*, vorliegenden Spruch in 17 (1823), Nr. 241, Mittwoch, 8. Oktober, 963.

¹⁵ Foliobl., graues Papier, gerippt; Wz. Wappen über Stern (Fragment). Vier Zeilen von Goethe mit Bleistift mit mehrfachem Erledigungsstrich. – Parallel zum Erstdruck in den „Heften“ auch im *Morgenblatt für gebildete Stände* 17 (1823), Nr. 241, Mittwoch, 8. Oktober, 963.

Der Erledigungsstrich signalisiert, dass Goethe jene früheren Notate weiterhin genutzt hat und zu diesem Zweck den Text vor dessen Weiterbearbeitung abschreiben ließ. Der Vergleich von Fassungen zeigt, wie Goethe an seinen Texten beständig feilte. Wie weitere Entwürfe oder Abschriften hat sich auch die für Johann Karl Wesselhöft in Jena, bis 1825 Leiter der Druckerei Frommann und Wesselhöft, angefertigte Reinschrift des Zyklus nicht erhalten. Am 16. Juni 1823 wurde, laut Tagebucheintrag, „nach Tische das notwendige Manuskript zu G. und H. [zu den letzten beiden Bogen des Hefts; Anm. der Verf.] zusammengestellt“ (LA II 1B, 950). Zwei Tage später verhandelte Goethe mit Friedrich Wilhelm Riemer noch über die Relevanz der Sprüche, „über die allgemeine Anwendbarkeit philosophischer spezial scheinender Sätze“ (ebd.). Am 19. Juni 1823 erreichte das Manuskript die Druckerei.¹⁶ Wie von Goethe gewünscht, erhielt er am Mittwoch, dem 22. Juni 1823, den entsprechenden Druckbogen zur Revision zurück, „neben dem Aushänge Bogen“ auch „einen Korr(ektur) Abzug“ (LA II 1B, 955),¹⁷ welcher am folgenden Tag nach Jena zurückgesandt wurde.

Auch wenn die Sammlung *Älteres, beinahe Veraltetes* erst kurz vor Drucklegung zusammengestellt wurde, deutet der Titel darauf hin, dass sich die einzelnen Sprüche schon länger unter Goethes Papier befanden, Teil eines größeren Fundus vollendeter und unvollendeter Sachen waren. Was der 73-Jährige im Mai 1823 aktualisierte, gehörte selbst für Goethe bereits einer vergangenen Lebensphase an. Aus diesem Bestand an Überkommenem, flüchtigen Einfälle, beiläufig notierten Bemerkungen, Erfahrungen und Weisheiten, wählte er 21 Stücke aus und brachte sie in einen kohärenten Zusammenhang. Das Verfahren erinnert an das methodische Vorgehen des Naturforschers, an die Darstellungsweise in seinen wissenschaftlichen Arbeiten. Hier betrachtete er zunächst einzelne Phänomene und hielt Beobachtungen dazu fest. Dann ordnete er seine Aufzeichnungen zu Folgen, um in der Zusammenschau Hypothesen entwickeln zu können, welche wiederum die Betrachtung weiterer Einzelphänomene maßgeblich bestimmten, Struktur in die Vielfalt der Erscheinungen brachten. Diese explorative Arbeitsweise praktizierte Goethe seit den späten

¹⁶ „An Wesselhöfts Druckerei Abschluß des naturhistorischen Hefts“; LA II 1B, 951.

¹⁷ Brief Carl Friedrich Ernst Frommanns an Goethe, 24. Juni 1823; LA II 1B, 954–955.

1780er Jahren ziemlich konsequent. Die Vermannigfaltigung von Beobachtungen und die Variationen von Versuchen führte ihn vom Besonderen zum Allgemeinen, vom Einzelfall zum Typus, während sie halfen, die einzelne Erscheinung jeweils in einem höheren organischen Ganzen zu verorten. Schon die in den *Beiträgen zur Optik* beschriebenen Versuche zeigen diese Vorgehensweise exemplarisch.¹⁸ Das optische Kartenspiel mit Prisma erlaubte es den Rezipienten, jeden Schritt der Exploration nicht nur intellektuell, sondern anschauend, praktisch zu verfolgen. In zahlreichen unveröffentlichten Aufsätzen, die sich in seinem handschriftlichen Nachlass zur Naturwissenschaft im Goethe- und Schiller-Archiv in Weimar erhalten haben,¹⁹ reflektierte Goethes sein wissenschaftliches Verfahren überdies theoretisch, insbesondere in *Über die Notwendigkeit von Hypothesen*,²⁰ *Reine Begriffe*,²¹ *Beobachten und Ordnen*,²² *Verhältnisse nach außen*²³ oder *Analyse und Synthese*.²⁴

In der Naturforschung führt die Betrachtung von Folgen das Subjekt am Ende zur Einsicht in die tieferen Zusammenhänge der Natur, ihre Gesetzlichkeit, so Goethes grundlegende Annahme. Die Zusammenstellung von Einzelphänomenen in Reihen ermöglicht es dem nach Erkenntnis Suchenden Erfahrungen der „höheren Art“ zu machen, welche sich weder empirisch noch logisch, noch mathematisch beweisen lassen. Die „Verhandlung über die allgemeine Anwendbarkeit philosophischer spezial scheinender Sätze“ (LA II 1B, 950), so die Beschreibung am 18. Juni 1823 in Goethes Tagebuch mit Bezug auf *Älteres, beinahe Veraltetes*, betreffen Teile eines ausgearbeiteten Zyklus, der neben allgemeinen Gedanken zu Wissen und Wissenschaft Erwägungen zu Goethes Stellung in diesem so „wohl bearbeiteten Felde“ (MR 420; LA I 8, 359) enthält. Einen roten Faden in thematischer Hinsicht stellt der seit den frühen 1790er Jahren energisch geführte, mit vielen persönlichen Enttäuschungen und Kränkungen verbundene Kampf Goethes gegen Isaac Newtons physikalische Optik dar. Auch die meisten der in *Älteres, beinahe Veraltetes* zusammengestellten Sätze verbindet dieses lebensgeschichtlich motivierte

¹⁸ Vgl. LA I 3, 6–53, 450–452, Taf. I–XV; erläutert in: LA II 3, 161–195.

¹⁹ Dazu Eckle 2019 (mit Bibliographie zur älteren Literatur).

²⁰ Vgl. LA I 11, 35–36; erläutert in: LA II 1B, 1141–1147.

²¹ Vgl. LA I 3, 62–63; erläutert in: LA II 1B, 1152–1153.

²² Vgl. LA I 11, 44–45; erläutert in: LA II 1B, 1175–1178.

²³ Vgl. LA I 3, 354–355; erläutert in: LA II 1B, 1186–1193.

²⁴ Vgl. LA I 11, 301–303; erläutert in: LA II 1B, 1434–1440.

Anliegen: anzuschreiben gegen die in den Wissenschaften vorherrschenden Irrtümer, die der penible Beobachter und Verfasser umfangreicher Arbeiten zu Licht und Farbe Goethe selbst im Alter nicht einfach hinnehmen konnte. Bis zu seinem Tode lebte er stets in der Hoffnung, die mittlerweile mathematisierte, in Disziplinen zersplitterte Naturforschung werde sich in Zukunft wieder in seinem Sinne ausrichten lassen. Und deshalb wettet er im *Polemischen Teil* seiner *Farbenlehre* anhaltend gegen jene dunkle Kammer, in der Newton seine Experimente durchgeführt, die „Natur auf die Folter“ gespannt hatte, „um sie zu dem Bekenntnis dessen zu nötigen, was er schon vorher bei sich festgesetzt hatte“ (§ 114; LA I 5, 45). „Es wird eine Zeit kommen“, so einer der Sprüche in *Älteres, beinahe Veraltetes*,

wo man eine pathologische Experimentalphysik vorträgt und alle jene Spiegelfechtereien ans Tageslicht bringt, welche den Verstand hintergehen, sich eine Überzeugung erschleichen und, was das Schlimmste daran ist, durchaus jeden praktischen Fortschritt verhindern. Die Phänomene müssen ein für allemal aus der düsteren empirisch-mechanisch-dogmatischen Marterkammer vor die Jury des gemeinen Menschenverstandes gebracht werden. (MR 430; LA I 8, 361.)

An diesen roten Faden knüpfen sich verwandte Überlegungen an, kritische Anmerkungen zur aktuellen Methodik und zum Wissenschaftsbetrieb seiner Zeit sowie zu besonderen Tendenzen wie einer oft Meinungen verabsolutierenden Gesprächs- und Streitkultur. Der „schlimme[n] Sache, [...] mit einer Anschauung sogleich eine Folgerung zu verknüpfen“ (MR 424; LA I 8, 360), sich durch Theorien der Phänomene zu entledigen, setzt Goethe eigene Leitlinien entgegen, die in seiner wissenschaftlichen Tätigkeit zu befolgen er sich stets bemüht hatte.

Wenige Seiten vor dem Zylus *Älteres, beinahe Veraltetes* findet sich in seiner Zeitschrift eine Abhandlung, welche die damaligen Rezipienten der „Hefte“ bemerkt haben dürften. Die mit *Der Versuch als Vermittler von Objekt und Subjekt 1793* überschriebene Darlegung ist einer von Goethes wichtigsten methodologischen Texten überhaupt²⁵ – nimmt man die

²⁵ Vgl. LA I 8, 305–315; erläutert in: LA II 1B, 1319–1333.

Anzahl der Zitate daraus zum Maßstab.²⁶ Die erste Fassung der Abhandlung datiert auf das Jahr 1792, entstammt also einer Zeit, als Goethe nicht nur an den *Beiträgen zur Optik* arbeitete, sondern auch intensiv die kritischen Schriften Immanuel Kants studierte.²⁷ Anfang 1798 besprach Goethe den Text ausführlich mit Friedrich Schiller. Vor der Veröffentlichung 1823 in den „Heften“ arbeitete Goethe ihn mindestens ein weiteres Mal um; alle Korrekturen befinden sich in ein und demselben Manuskript, was die Zuordnung der Varianten zu den verschiedenen Bearbeitungsphasen erschwert. Goethe gibt in dem Text Rechenschaft über Methode, Zweck und Sinn seiner Arbeit. Er legt die zentrale Bedeutung des Subjekts im Prozess des Erkennens fest, ohne das kein objektives, vom Selbst absehendes Beobachten möglich ist. Er plädiert für die Vermannigfaltigung von Beobachtungen und Versuchen, das systematische Sammeln von Fakten und die Betrachtung von Folgen, um im Ergebnis zu Erkenntnissen der „höheren Art“ zu gelangen. Irrtümer in der Naturforschung sind für Goethe zumeist die Folge von Übereilungen und falschen Schlüssen, von Übergeneralisierungen einzelner Beobachtungen zu Theorien oder Systemen. Als Gegenmittel gegen diese Fehlentwicklungen, einen grassierenden Parteigeist, von Rechthaberei und dem Primat der Majorität, die den Fortschritt der Wissenschaften nachhaltig behindern, empfiehlt Goethe 1) die kritische Selbstreflexion des eigenen Tuns und 2) den extensiven Austausch mit anderen Forschenden auf der Suche nach Wahrheit, seien sie nun Laien oder Spezialisten. – Dieses Plädoyer für das Recht jedes Interessierten, die Erscheinungen der Natur mit eigenen Augen erkunden und daraus eigene Schlüsse ziehen zu dürfen, wird Goethes Lebensthema bleiben. Wiederholt wehrt er sich vehement gegen jede Art von Fachgelehrtentum, das im Begriff ist, ihm, dem naturkundigen Laien, diese Legitimation abzusprechen. – Die Geschichte der Naturwissenschaften zeigt die Vergeblichkeit seines Bemühens.

Mit jedem Zyklus vermischter Kurzprosa liegen Reihen vor oder, um es metaphorisch auszudrücken, ein dichtes Geflecht aus Rede und Gegengrede, von Bild und Variationen desselben, ein Geflecht, das anders als die klar argumentierende Abhandlung, wie in dem *Versuch als Vermittler von Objekt und Subjekt 1793*, eher einem notdürftig umsäumten Netz mit vielen Knoten und heraushängenden oder abgerissenen Fäden gleicht, das

²⁶ Dazu u. a. von Engelhardt 2000 und Steinle 2013.

²⁷ Dazu Eckle 2019a (mit Bibliographie zur älteren Literatur).

offen für vielerlei Ergänzungen und Erweiterungen ist. Insofern überrascht es nicht, dass Goethe zwar eine Abfolge der einzelnen Sprüche festlegte – was in linear organisierten Texten notwendig ist –, die „Einzelheiten“ selbst aber offenbar nicht durch eine vorgegebene Nummerierung in eine unumstößliche Reihenfolge bringen wollte: In sokratisch anmutender Art des Vortrags werden Positionen diskursiv dargelegt, ohne dem Rezipierenden unhintergebares Wissen vermitteln, ihn belehren zu wollen, wohl aber zur Reflexion, zur Besinnung und Überprüfung des eigenen Standpunktes wie des vorgetragenen anzuregen. Weiterhin wird ihm dazu die Methode an die Hand gegeben, die Goethe in vielen wissenschaftlichen Beiträgen, Entwürfen und Schemata selbst exemplarisch angewendet hat. Dort ordnete er seine Beobachtungen systematisch zu Reihen. Darauf verweist Goethe mitunter auch in seinen Sprüchen, wenn es beispielsweise an einer Stelle heißt, „in meiner Geschichte der Farbenlehre habe ich dergleichen weitläufig angeführt“ (MR 436; LA I 8, 363). Der Leser sieht sich dadurch aufgefordert, den offenen Verstehenshorizont, den die Sprüche zulassen, zu weiten und das im Zyklus versammelte Einzelne, in einen größeren Zusammenhang zu setzen, mit Gedanken zu komplettieren, die der Naturforscher Goethe an anderer Stelle ausführlicher entwickelt hat.

Schon mehrfach war in vorliegendem Beitrag von Erfahrungen der „höheren Art“ die Rede, welche nach Goethe aus der Betrachtung einer Folge von Erscheinungen resultieren können. Im ersten von insgesamt drei aufeinanderfolgenden Sprüchen in *Älteres, beinahe Veraltetes* geht es explizit um die Wirkung, die das unerwartete Gewährwerden von derartigen Grund- oder Urphänomenen bereitet.²⁸ Die Wirkung dieser anschauend gewonnenen tieferen Einsicht ist mit dem ehrfürchtigen Schauern und Ergötzen vergleichbar, das der Anblick des Erhabenen auslöst. Goethe formuliert es als überindividuelle, kollektive Erfahrung im Plural: „Das unmittelbare Gewährwerden der Urphänomene, eines für einen Moment überschaubar gewordenen höheren Ganzen, versetzt uns in eine Art von Angst, wir fühlen unsere Unzulänglichkeit; nur durch das ewige Spiel der Empirie belebt erfreuen wir uns.“ (MR 434; LA I 8, 362.) Daran schließt sich folgende Aussage zu einem besonderen Urphänomen an:

²⁸ Vgl. *Zur Farbenlehre. Didaktischer Teil*, § 175; LA I 4, 70: „Ja wir möchten jene im Allgemeinen ausgesprochene HAUPTERSCHEINUNG ein Grund- und Urphänomen nennen“.

„Der Magnet ist ein Urphänomen, das man nur aussprechen darf, um es erklärt zu haben; dadurch wird es denn auch ein Symbol für alles übrige, wofür wir keine Worte noch Namen zu suchen brauchen.“ (MR 435; LA I 8, 362.) Für Goethe gehörte der Magnet – wissenschaftliche Überlegungen dazu brachte er schon in *Magnet 1799*²⁹ und *Physische Wirkungen*³⁰ zu Papier, weiterhin in den Jahren 1799 und 1800 im seinem kurzen Briefwechsel mit Johann Gottfried Steinhäuser,³¹ dann im Rahmen seiner Mittwochsvorträge 1805 und 1806³² – zu diesen wenigen prägnanten Bildern in der Natur mit symbolischen Zügen. Schon in den Jahrhunderten zuvor hatte das Phänomen des Magnetismus die Naturforscher fasziniert, für Goethe, der gerne analogisch argumentierte, blieb der Magnet als „Urphänomen“ zeitlebens auch ein Schlüssel zum Verständnis aller anderen Vorgänge in der Natur. Im *Didaktischen Teil* der *Farbenlehre* heißt es 1810: „Hier kennen wir das gleichgültige Wesen, das Eisen; wir sehen die Entzweigung an ihm entstehen, sich fortpflanzen und verschwinden, und sich leicht wieder aufs neue erregen: nach unserer Meinung ein Urphänomen, das unmittelbar an der Idee steht und nichts Irdisches über sich erkennt.“ (§ 741; LA I 4, 217.) Ein indifferentes Stück Eisen kann durch Reibung oder Berührung mit einem anderen Magneten determiniert werden und diese Polarität in Plus- und Minuspol wieder verlieren, gewinnen und wieder verlieren, ein ewiger Kreislauf. Ein anderer Spruch Goethes beschreibt diesen Zusammenhang etwas genauer. Bemerkenswert ist auch hier, in welchem Maß Goethe als Naturforscher den Fähigkeiten der verbalen Sprache mit ihrem hohen Grad an begrifflicher Abstraktion mißtraut und stets bestrebt ist, Erkenntnis intuitiv zu vermitteln, in leichter fasslichen Bildern: „Die Symbolik verwandelt die Erscheinung in Idee, die Idee in ein Bild, und so, daß die Idee im Bild immer unendlich wirksam und unerreichbar bleibt und, selbst in allen Sprachen ausgesprochen, doch unaussprechlich bliebe.“ (MR 1113; Fricke 1993, 207.)

In dem Aufsatz *Das reine Phänomen*³³ hatte Goethe sich schon Anfang des Jahres 1798 bemüht zu erläutern, was er „Urphänomen“ oder

²⁹ Vgl. LA I 11, 46–48; erläutert in: LA II 1B, 1179–1185.

³⁰ Vgl. LA I 11, 41–44; erläutert in: LA II 1B, 1159–1174.

³¹ Vgl. Eckle 2006.

³² Vgl. *Physikalische Vorträge schematisiert 1805–1806*; LA I 11, 55–101, bes. 58–62; erläutert in: LA II 1B, 1204–1270. Dazu Eckle 2013.

³³ Vgl. LA I 11, 39–40; erläutert in: LA II 1B, 1154–1158.

„reines Phänomen“ nennt. Begriff und Erscheinung sind zentrale Elemente in seiner Art des gegenständlichen Denkens, in seinem Konzept von anschauerender Erkenntnis. In dem Aufsatz unterscheidet Goethe das „empirische Phänomen“ (was jeder Mensch in der Natur gewahr wird), vom „wissenschaftlichen Phänomen“, das nachher „durch Versuche erhoben wird, indem man es unter anderen Umständen und Bedingungen als es zuerst bekannt gewesen, und in einer mehr oder weniger glücklichen Folge darstellt“ wird. Das reine Phänomen

steht nun zuletzt als Resultat aller Erfahrungen und Versuche dar. Es kann niemals isoliert sein, sondern es zeigt sich in einer stetigen Folge der Erscheinungen; um es darzustellen bestimmt der menschliche Geist das empirisch Wankende, schließt das Zufällige aus, sondert das Unreine, entwickelt das Verworrene, ja entdeckt das Unbekannte. Hier wäre wenn der Mensch sich zu bescheiden wüßte vielleicht das letzte Ziel unserer Kräfte. Denn hier wird nicht nach Ursachen gefragt, sondern nach Bedingungen unter welchen die Phänomene erscheinen. (LA I 11, 39–40.)³⁴

Für Goethe sind diese tieferen Einsichten in die Zusammenhänge der Natur das Äußerste, zu dem die empirische Naturforschung gelangen kann. Den Weg in einen Bereich jenseits dieser Grenze, zu den Ursachen, den Weg zum Absoluten, können für ihn auf seriöse Weise nur die Philosophie oder die Künste beschreiten. Wie viele Zeitgenossen war sich Goethe bewußt, dass die Natur niemals, weder mit den Sinnen noch mittels Einbildungskraft, aber auch von keiner erkennenden Denkkraft in ihrer Gesamtheit erfasst werden kann. Sie stellt sich dem Betrachter immer als ein Mehreres und Verschiedenes dar. Nur die einzelnen Erscheinungen vermag das Subjekt zu beobachten und möglichst genau wahrzunehmen, weiterhin die gewonnenen Einsichten denkend zum tieferen Verständnis des Ganzen zusammenzufügen und dabei den Grad der Komplexität Schritt für Schritt zu erhöhen. Im Zyklus *Älteres, beinahe Veraltetes*

³⁴ Vgl. auch *Zur Farbenlehre. Didaktischer Teil*, § 228; LA I 4, 85: „Bei einer jeden Erscheinung der Natur, besonders aber bei einer bedeutenden, auffallenden, muß man nicht stehen bleiben, [...] sondern in der ganzen Natur umhersehen, wo sich etwas Ähnliches, etwas Verwandtes zeigt: denn nur durch Zusammenstellen des Verwandten entsteht nach und nach eine Totalität, die sich selbst ausspricht und keiner weitem Erklärung bedarf.“ Ferner *Zur Farbenlehre. Polemischer Teil*, § 30; LA I 5, 12.

schließt sich der Versuch an, das um die Pole wirksame magnetische Feld, das Metallspäne aus dem Umfeld anzuziehen vermag, mit der sympathischen Atmosphäre eines lebenden Organismus in Beziehung zu bringen: „Alles Lebendige bildet eine Atmosphäre um sich her.“ (MR 435; LA I 8, 362.)

Im Zyklus *Älteres, beinahe Veraltetes* trägt Goethe Aussagen zu den wichtigen Themenkomplexen, Wissen und Wissenschaft, Einsicht und Erkennen, zusammen und fordert den Leser auf, sich mit den in den Sprüchen enthaltenen tieferen Wahrheiten zu beschäftigen, ja selbst zum Forschenden zu werden und sich um das Verständnis von Natur und Welt zu bemühen. Das längere Stück zu Beginn, das mit „Wenn ein Wissen reif wird Wissenschaft zu werden“ anfängt,³⁵ enthält implizit eine Handlungsanweisung hierzu. Es geht um die gegensätzlichen Denk- und Betrachtungsweisen der Universalisten und der Singularisten, also der Anhänger einer Lehre, die das Ganze oder Allgemeine dem Einzelnen überordnet und dieses von der Ganzheit her zu erklären sucht bzw. der Anhänger einer vorwiegend analytischen Denk- und Betrachtungsweise, eines empirisch-beschreibenden Ansatzes, der, trotz der Annahme eines alles verbindenden „Hauptpunkt[es]“ (MR 419; LA I 8, 358), in erster Linie der einzelnen Erscheinung Beachtung schenkt. Auch Goethe selbst sah sich im Laufe seines Forscherlebens wiederholt gezwungen, sich zu beiden Vorstellungsarten zu verhalten, und kommt dabei zu einer Festlegung, in welcher die Erforschung der Natur mit einem Schachspiel vergleichbar ist: Schließlich könne man auf einer höheren Ebene nichts wissen, sondern müsse tun,

so wie an einem Spiele wenig zu wissen und alles zu leisten ist. Die Natur hat uns das Schachbrett gegeben, aus dem wir nicht hinaus wirken können, noch wollen; sie hat uns die Steine geschnitzt, deren Wert, Bedeutung und Vermögen nach und nach bekannt werden; nun ist es an uns, Züge zu tun, von denen wir uns Gewinn versprechen; dies versucht nun ein jeder auf seine Weise und läßt sich nicht gern einreden. Mag das also geschehen, und beobachten wir nur vor allem genau: wie nah oder fern ein jeder von uns stehe, und vertragen uns sodann vorzüglich mit denjenigen, die sich zu der Seite bekennen, zu der wir uns halten. (MR 420; LA I 8, 358–359.)

³⁵ MR 419 und MR 420; LA I 8, 358–359.

Ferner spricht Goethe von einem „unauflöselichen Problem“ (MR 420; LA I 8, 359), das mit der letzten Entscheidung über so etwas wie Wahrheit verbunden ist. Daran knüpft sich die Aufforderung an, „alles zu beachten was irgend auf eine Art zur Sprache kommt, am meisten dasjenige was uns widerstrebt: denn dadurch wird man am ersten das Problematische gewahr, welches zwar in den Gegenständen selbst, mehr aber noch in den Menschen liegt.“ (MR 420; LA I 8, 359.)

Die literarische Form der Spruchsammlung erwies sich für Goethe als besonders geeignet, sowohl wissenschafts- und erkenntnistheoretische als auch methodologische Fragen zu behandeln. Darin weiß er sich eins mit anderen Naturwissenschaftlern seiner Zeit wie Georg Christoph Lichtenberg mit dessen im Jahr 1800 erschienenen Notizheften oder den Vertretern der frühromantischen Naturphilosophie, mit Johann Wilhelm Ritters ebenfalls posthum publizierten *Fragmenten aus den Nachlasse eines jungen Physikers* oder den Sammlungen von Novalis und Friedrich Schlegel.³⁶ In Goethes Folgen werden Lösungen angedeutet, abschließende Antworten jedoch vermieden. Reibungen zwischen verschiedenen Perspektiven sind beabsichtigt. Letztlich sieht sich der Leser, der sich mit den Sinnsprüchen beschäftigt, vor allem auf sich selbst zurückverwiesen, auf sein lebendiges Tun, das ihn eben „auf seine Weise“ (MR 419; LA I 8, 358) zu Einsichten in die Geheimnisse von Natur und Welt führen wird. Die literarischere Form ist besonders dazu geeignet, Einsichten vorzubereiten, welche sich durchaus an der Grenze dessen befinden, was die Goethe'sche, immer vom Menschen, vom individuellen Beobachter und dessen sinnlichen und intellektuellen Fähigkeiten her denkende empirische Naturforschung noch zu leisten vermag. Jenseits dieser Grenze liegen, wie oben bereits erwähnt, nur Philosophie und Kunst. Nicht zufällig endet das naturkundliche Heft deshalb mit dem weltanschaulichen Gedicht *Eins und Alles* mit der bekannten Eingangsstrophe: „Im Grenzenlosen sich zu finden / Wird gern der Einzelne verschwinden, / [...] / Sich aufzugeben ist Genuß.“ (LA I 8, 364.) Die Naturwissenschaften der 1820er Jahre hatten diese Positionen längst verlassen, und so wirken auch Goethes Spruchfolgen auf den ersten, den wissenschaftshistorischen Blick wie „Älteres, beinahe Veraltetes“, auf den zweiten, den literaturhistorischen und erkenntnistheoretischen, durchaus zukunftsweisend.

³⁶ Dazu u. a. Neumann 1976; Stephenson 1983; Spicker 2007 und Mohr 2007.