

Published as: “In der Jungfernheide hinterm Pulvermagazin *frequens*. Das Handexemplar des *Florae Berolinensis Prodromus* (1787) von Karl Ludwig Willdenow,” *NTM – Journal of the History of Science, Technology, and Medicine*, New Series, vol. 21 (1), pp. 93–106. Last version before proof reading.

„In der Jungfernheide hinterm Pulvermagazin *frequens*“ – Das Handexemplar des *Florae Berolinensis Prodromus* (1787) von Karl Ludwig Willdenow

„In der Jungfernheide hinterm Pulvermagazin *frequens*“ – Karl Ludwig Willdenow’s annotated copy of *Florae Berolinensis Prodromus* (1787)

Abstract: We provide a detailed description of an interleaved and heavily annotated copy of *Florae Berolinensis Prodromus*, a flora of Berlin published by the German apothecary and botanist Karl Ludwig Willdenow in 1787, which today is preserved at the Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. We demonstrate that this is the copy that the author himself used during his botanical excursions in and around Berlin to prepare a second edition of the work. By analyzing this document as a paper technology, we reveal that even seemingly trifling aspects of its material organization enabled far-reaching biological research agendas. Attention to the articulation of detailed observation with strict convention that these research technologies promoted,

we argue, allows for an understanding of the history of natural history that goes beyond a mere history of idea.

Schlüsselwörter: Karl Ludwig Willdenow, Carl von Linné, Naturgeschichte 18. Jh., Geschichte der Taxonomie, Geschichte der Pharmazie

Keywords: Karl Ludwig Willdenow, Carl von Linné, Natural History 18th Century, History of Taxonomy, History of Pharmacology

Das Zitat im Titel entstammt den handschriftlichen Anmerkungen, mit denen der Berliner Botaniker Karl Ludwig Willdenow (1765–1812) das Handexemplar seines 1787 erschienenen „Vorboten einer Flora Berlins“ (*Florae Berolinensis Prodrromus*) versah. Die Notizen dokumentieren Willdenows botanische Streifzüge durch das Stadtgebiet und Umland Berlins und halten meist schlicht fest, wo genau er eine bestimmte Pflanzenart angetroffen hatte, und wie häufig sie dort war – in diesem Falle die Schwarzschof-Segge aus der Familie der Sauergrasgewächse oder Riedgräser (*Cyperaceae*), die Willdenow erstmals beschrieb und mit dem botanischen Namen *Carex paradoxa* belegte.¹ Die lakonische Akribie, die aus solchen Aufzeichnungen spricht, passt zu Willdenows beruflichem Hintergrund als Apotheker (Schlechtendahl 1814). Inventarlisten über die vorrätig gehaltenen, meist pflanzlichen Heilmittel, Bestellungen und Rezepturen, sowie doppelte Buchführung gehörten seit der Renaissance zur Arbeitswelt der Apotheker. Elemente dieser Verzeichnispraktiken

fanden Eingang in die gelehrte Welt der Naturgeschichte, so wie umgekehrt Apotheker aus naheliegenden Gründen von früh an zu den wichtigsten Konsumenten naturhistorischer Literatur gehörten (Pugliano im Druck).

In diesem Beitrag wollen wir Willdenows annotiertes Handexemplar in seiner Funktion als Forschungswerkzeug vorstellen.² Der Band befindet sich heute im Besitz der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz.³ Dass es sich um Willdenows eigenes Exemplar handelt, ergibt sich aus einem Vermerk in den sogenannten Inventarien, die vom Oberbibliothekar Friedrich Wilken (1777-1840) seit 1819 erstellt wurden. Durch einen Handschriftenvergleich konnten wir dies bestätigen.⁴ Der Band ging vermutlich 1818 in den Besitz der damaligen Königlichen Bibliothek über, als es der Witwe Willdenows mit Unterstützung des Berliner Botanikers Heinrich Friedrich Link (1767-1851) gelang, die Bibliothek und das Herbarium ihres Mannes an den preußischen Staat zu verkaufen.⁵ Das etwa 20260 Arten umfassende Willdenow-Herbar bildete dann den Grundstock des 1815 mit dem Amtsantritt Links gegründeten Königlichen Herbariums (Hiepko 1972). Während das Herbar noch heute im Botanischen Museum als geschlossene Sammlung genutzt werden kann, wurde seine Bibliothek in den Gesamtbestand der Königlichen Bibliothek integriert.

Willdenows Handexemplar ist erstaunlich gut erhalten, bis auf den Einband, der Mitte der 1960er Jahre durch einen spartanischen Halbgewebeeinband mit so genannter Elefantenhaut (ein mattgraues, geleimtes Papier) ersetzt wurde. Der Buchblock des Oktavbandes setzt sich aus den gedruckten Seiten des Buches sowie aus

eingebundenen und mit handschriftlichen Notizen versehenen Blättern zusammen.

Das Material läßt sich drei zeitlichen Horizonten zuordnen:

1. Den ersten Horizont bildet ein fünf Blätter umfassendes, zwischen Vorwort und Hauptteil des gedruckten Textes befestigtes Manuskript Willdenows.⁶
[Hier Abb. 1 abdrucken, Bildunterschrift: Abb. 1: Willdenow, Titelseite eines handschriftlichen Auszugs von Johann Sigismund Elsholtz, *Flora Marchica* (Berlin: Runge, 1663). Wie bei allen folgenden Abbildungen diene als Quelle: Karl Ludwig Willdenow, *Prodromus Florae Berolinensis* (Berlin: Vieweg, 1787), Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz (SBB), Abteilung Historische Drucke (Signatur: 8° Lx 9406: R). Mit freundlicher Genehmigung der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz.] Es ist vermutlich vor Drucklegung der ersten Auflage des *Prodromus* entstanden, und enthält einen Auszug aus der 1663 erschienenen *Flora Marchica* von Johann Sigismund Elsholtz (1623-1688), „Hofmedicus“ des Kurfürsten Friedrich Wilhelm. Willdenow listet hier zunächst „Arzneykraüter, welche von selbst hier zu Lande wachsen“ auf (bei Elsholtz durch ein Sternchen gekennzeichnet) und schließt dann eine Liste an, in der er die „[w]ilde[n] Kräüter, welche auf den Apotheken insgemein nicht gebraucht werden“ aufzählt.⁷ Die Einträge beider Listen sind in Zehnerschritten gezählt und führen 158 bzw. 360 Arten auf. Letztere Zahl erscheint auch in einer kurzen, handschriftlichen Rechnung am Rand der letzten Seite des Vorworts.⁸ Manchen Artnamen in den beiden Listen folgt ein Minuszeichen, was laut einer Notiz auf dem Titelblatt des

Manuskripts bedeutet, dass es sich um eine „besonders seltene“ Art handelt; anderen folgt ein Pluszeichen, das angibt, dass es sich um eine Art handelt, „die ich [d.h. Willdenow] noch nicht um Berlin gefunden habe.“⁹ Ein Vergleich mit Willdenows Quelle ergibt außerdem, dass er die von Elsholtz verwendeten Pflanzennamen durch Linnésche binäre Artnamen ersetzte und dabei die Zahl der Arten reduzierte, indem er von Elsholtz erwähnte Varietäten zu einer Art zusammenführte. Auf der Rückseite des letzten Blattes führt Willdenow unter der Überschrift „Arenstorff“ noch weitere 19 Pflanzenarten auf, für die jeweils Fundorte aus der Umgebung Berlins angegeben sind („*Berberis vulgaris* – bey Weißensee“).¹⁰ Diese kurze Artenliste bezieht sich auf die 1762 erschienene Pharmacopöe eines C. F. Arenstorff, der ab 1738 als Geselle in der Berliner Hofapotheke tätig war.¹¹ Wie Willdenow im Vorwort zum *Prodromus* festhält, sind dies die beiden einzigen früheren Publikationen, die der Flora Berlins gezielt gewidmet sind. Bei dem Manuskript handelt es sich also um eine sorgfältige und systematische Auswertung älterer Literatur zur Flora Berlins, die den Stand der Forschung zusammenfasst und vermutlich der Vorbereitung des *Prodromus* diene. Aus demselben Grund hob Willdenow die Liste wohl auch in seinem Handexemplar auf, denn sie dokumentiert, wie weit er mit seinem *Prodromus* über das bisher Erreichte hinausgegangen war.

2. Der zweite Zeithorizont besteht aus den Blättern des gedruckten Buches, das zur Ostermesse 1787 erschien, also noch vor dem 22. Geburtstag seines

Autors.¹² Der vollständige, lateinische Titel lautet in deutscher Übersetzung „Vorbote zu einer Flora Berlins zusammengestellt nach dem vom berühmten Mann und Ritter C. P. Thunberg verbesserten Linnéschen System.“ Der Buchtext gliedert sich in ein elfseitiges Vorwort, den systematischen, 422 Seiten umfassenden Hauptteil, einen Index der Gattungsnamen und ihrer Synonyme, einen Tafelteil und schließlich ein Verzeichnis von hinzuzufügenden Arten (*Addenda*) und Druckfehlern (*Sphalmata typographica*). Wie der Titel des Buches verrät, verzeichnet Willdenow die in Berlin vorkommenden Arten nach Linnés Sexualesystem in der veränderten Fassung von dessen Schüler Carl Peter Thunberg (1743-1828). Der Bezug auf dieses System erlaubt Willdenow, weitgehend auf langwierige Beschreibungen und Synonymielisten zu verzichten. Die meisten Einträge im *Prodromus* zitieren bloß den linnéschen Trivialnamen und die Diagnose der jeweiligen Art aus Linnés *Systema naturae*, ergänzt um Band- und Seitenangabe und gegebenenfalls zu unterscheidende Varietäten, so dass sich Leser wegen weiterer Details an dieses weit verbreitete Werk wenden konnte. Dem fügt er dann in der Regel nur noch hinzu, wo in Berlin genau diese Art anzutreffen ist, in welchem Monat sie blüht, und unter welchem Namen sie in Apotheken gehandelt wird.¹³ Nur in einigen Fällen weicht Willdenow von diesem Schema ab, indem er nomenklatorische und klassifikatorische Entscheidungen kurz begründet, morphologische Besonderheiten hervorhebt, oder ausführlichere, oft durch eine Tafelabbildung ergänzte Beschreibungen zuvor nicht beschriebener oder neu entdeckter Arten aufnimmt.¹⁴ Die Arten

sind durchgängig nummeriert, und im Durchschnitt nehmen die 1243
Arteinträge jeweils rund eine Viertelseite ein. So wird die Berliner
Pflanzenvielfalt in einem typographisch klar und übersichtlich gegliederten
Raum repräsentiert, auf dessen diskrete Einheiten mit Hilfe des verwendeten
Klassifikationssystems und des angefügten Gattungsindex rasch und
zuverlässig zugegriffen werden kann.

3. Den dritten Zeithorizont bilden schließlich handschriftliche Korrekturen und
Anmerkungen Willdenows im gedruckten Text, sowie auf den Blättern, mit
denen der systematische Hauptteil sowie der Nachsatz des Handexemplars
durchschossen wurde. Als „Durchschuss“ bezeichnet man leere Blätter, die
vom Buchbinder zwischen die Seiten des ungebundenen Buchblocks eingelegt
werden, und zwar so, dass einer bedruckten Buchseite immer eine leere Seite
gegenübersteht, auf der sich dann bequem handschriftliche Anmerkungen zum
nebenstehenden, gedruckten Text machen lassen. Willdenow folgte damit
einer Praxis, die seit der Renaissance unter gelehrten Lesern verbreitet war
(Blair 2004, 92), und die vor ihm bereits Linné verwendet hatte, um mit großer
Effektivität naturhistorischen Beobachtungen zu sammeln (Müller-Wille und
Charmantier 2012). Demnach läßt sich wie von den Aufzeichnungen auf den
Durchschussblättern annehmen, dass sie nach der Drucklegung entstanden
sind. Darauf wird durch den Inhalt dieser Aufzeichnungen bestätigt. Schon auf
der Vorderseite des ersten Durchschussblattes heißt es nach einem *Nota bene*,
dass „in der zweiten Auflage die Gattungen der Umbelliferen und Pilze zu

verbessern sind“, und dass „die Einteilung der Gattungen der Algen, z. B. Lichen, Verrucar[ia] usw. aus sichereren Merkmalen zu entnehmen ist.“¹⁵ Offenbar plante Willdenow also eine zweite, überarbeitete und erweiterte Auflage seiner Berliner Flora, zu der es dann allerdings vor seinem Tod im Jahre 1812, kurz nach seiner Berufung auf den Lehrstuhl für Botanik an der gerade gegründeten Berliner Universität, nicht mehr kam. Dass das durchschossene Exemplar der Vorbereitung einer geplanten Neuauflage dienen sollte, zeigt auch der Umstand, dass sich die meisten Aufzeichnungen als inhaltliche Ergänzungen des gegenüberstehenden, gedruckten Textes verstehen lassen. So fügte Willdenow auf den Durchschussblättern weitere Fundorte oder Literaturangaben hinzu, und zwar immer auf derselben Höhe mit der im Druck aufgeführten Art, der diese Ergänzungen galten.¹⁶ In einigen Fällen beschrieb er, wie wir noch am Beispiel der Schwarzkopf-Segge sehen werden, darüber hinaus neue Arten, und zwar auf Durchschussblättern, die Arteinträgen derselben Gattung gegenüberlagen. Ein handschriftlicher Index auf den Durchschussblättern des Nachsatzes erlaubt Zugriff auf diese Beschreibungen. Tinte und Schriftbild all dieser Annotationen variieren stark, so dass man den Eindruck gewinnt, dass sie über einen längeren Zeitraum und unter verschiedenen Umständen erfolgt sind. Zuweilen finden sich auch Moosreste, und zwar an Stellen, an denen das Papier verfärbt und stärker feucht geworden ist, ein Hinweis darauf, dass das Handexemplar auch genutzt wurde, um für kurze Zeit gesammelte Pflanzenbelege aufzunehmen.¹⁷ Schließlich gibt es noch einen kleinen Zettel, auf dem einige Pflanzennamen

verzeichnet sind, der sich aber auf Grund seines Schmutzrandes als Lesezeichen zu erkennen gibt.¹⁸ All dies verrät, daß Willdenow den Band auf seinen botanischen Exkursionen in und um Berlin mit sich führte und für die Aufzeichnung neuer Beobachtungen nutzte. Stadtgebiet und Umland wurden gewissermaßen botanisch kartographiert, was dann zu unzähligen Fundortnotizen wie „auf dem Juden Kirchhoff“, „ad Wilmersdorf / Rüdersdorf / Thiergarten *rarius*“, „in den Papenbergen *passim* / Tegel / Thiergarten“ oder „im Dustern Keller *frequens*“ führte.¹⁹ Für Willdenow war der Band offenbar kein kostbares Einzelstück, sondern ein Arbeitsmittel für den alltäglichen Gebrauch im Felde.

Die drei im Vorgehenden beschriebenen Zeithorizonte sind von unterschiedlicher Temporalität. Das Elßholtz-Manuskript entstand im Rückblick, und reduziert vergangenes Wissen über die Berliner Flora zu einem systematischen Überblick, der von ursprünglichen Kontexten und Intentionen abstrahiert. Erst so wurde für Willdenow deutlich erkennbar, wieviele neue Arten er in seinem *Prodromus* dokumentierte. Der gedruckte Text des *Prodromus* selbst liefert einen Zwischenstand, eine durch die Drucklegung festgehaltenen Momentaufnahme, die sich anschließend als Plattform für die Fortschreibung der Berliner Flora nutzen ließ. Dieser Fortschreibung schließlich dienen die Durchschussblätter, deren Notizen ergebnisoffen angelegt sind, aber durch die Gegenüberstellung mit dem gedruckten Text strukturiert werden. Willdenows Handexemplar diente also gleichzeitig als Referenzwerk und Notizbuch, ja vermutlich sogar als kurzfristige Pflanzenpresse

während seiner Exkursionen. So ließen sich gesammelte Informationen gleichsam am richtigen „Ort“ des Pflanzensystemes verwahren und zu einem späteren Zeitpunkt gezielt abrufen und auswerten.

Am Beispiel der Schwarzkopfsegge wollen wir dies kurz ausführen. Sie gehört zu den neuen, weder von Elsholtz oder Arenstorff beschriebenen Arten, für die Willdenow im Durchschuss seines Handexemplars eine ausführliche, mehr als zwei Drittel des Blattes einnehmende, handschriftliche Beschreibung aufnahm [Hier Abb. 2 abdrucken, Bildunterschrift: Abb. 2: Willdenow, Beschreibung von *Carex paradoxa*.

Mit freundlicher Genehmigung der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz.] Vorangestellt ist dieser Beschreibung eine neue, laufende Nummer („n. 1308“), der Artname *Carex paradoxa*, wobei der Gattungsname doppelt und das Artepitheton einfach unterstrichen sind; eine kurze Artdiagnose („*spicis androgynis et sexu distinctis culmo triquetro*“); sowie in einem neuen Absatz die im Titel unseres Beitrags zitierte Notiz über das Vorkommen, die zu einem späteren Zeitpunkt um ein weiteres Vorkommen ergänzt wurde („in der Lipe im Grunewald *frequens*“). Dieses Format lehnt sich bis in schriftbildliche Einzelheiten wie Hervorhebungen und Platzierung von Absätzen an das Format der Arteinträge im gedruckten Text an.

In Willdenows Herbarium sind insgesamt sieben Belegexemplare zu *Carex paradoxa* erhalten. Willdenow bewahrte diese ursprünglich in Umschlägen auf. Sie wurden nach seinem Tod von Franz Leonhard Schlechtendahl (1794-1866) geordnet und auf Herbarblätter montiert, wobei handschriftliche Notizen Willdenows aufbewahrt wurden (Hiepko 1972: vii). Eine dieser Notizen – von Schlechtendahl auf dem blauen

Umschlag befestigt, der die sieben Belegexemplare von *Carex paradoxa* enthält – besteht aus dem kryptischen Vermerk „Car[ex] flav[a] 1368 β“. Unter diesem Verweis befindet sich ein kleiner, horizontaler Riss im Papier, was darauf hindeutet, dass der Zettel ursprünglich an den Stiel eines Belegexemplars geheftet war. Im Handexemplar des *Prodromus* findet sich ein Eintrag für die Art *Carex flava* genau auf der Seite, der Willdenows handschriftliche Beschreibung von *Carex paradoxa* gegenüber steht. Bei der Zahl „1368“ dürfte es sich um einen irrtümlichen Verweis auf die laufende Nummer von *Carex paradoxa* im Handexemplar handeln. Insgesamt sprechen diese Indizien dafür, dass Willdenow Belegexemplare im Feld sammelte, mit Etiketten versah, und erst später genaue taxonomische Zuordnungen und Beschreibungen in seinem Handexemplar vornahm.

Die laufende Nummer 1308 ergibt sich aus der Fortführung der Art Nummerierung des *Prodromus*. Auf dem Durchschussblatt vor den Addenda, sowie im Nachsatz des Bandes findet sich eine handschriftliche „Übersicht über die hier neuerlich beobachteten Pflanzen (*Conspectus vegetabilum nuperrime heic observatorium* [sic]“), in der die Namen der Arten aufgelistet sind, die im Durchschuss neu beschrieben wurden [Hier Abb. 3 abdrucken, Bildunterschrift: Abb. 3: Willdenow, *Conspectus vegetabilum nuperrime heic observatorium*. Mit freundlicher Genehmigung der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz.] Die Nummerierung schließt unmittelbar an die letzte, im *Prodromus* vergebene Nummer (1243) an, und erreicht mit den neu hinzugekommenen Arten 1378. Das bedeutet, dass zu den 1243 schon im *Prodromus* von 1787 veröffentlichten Berliner Arten noch

einmal 135 hinzugekommen sind. Zu jedem Artnamen gehört außerdem ein Verweis auf die Seitenzahl, an der die neu aufgenommene Art in den *Prodromus* eingerückt wurde. Die Reihenfolge der Arten in dieser Liste ist nicht systematisch, und spiegelt daher nicht die Reihenfolge der Beschreibungen im Band selbst wieder. So kommt es, dass *Carex paradoxa* als Nr. 1308 neben den Arten Nr. 95 (*Carex Leersi*) und 96 (*Carex flava*) aufgeführt wird. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Liste nach und nach mit der Entdeckung neuer Arten entstand, und auch die neuen Nummern keinem anderen Prinzip folgend vergeben wurden.²⁰

Die Artdiagnose, die Willdenow für *Carex paradoxa* liefert, ist bemerkenswert, und begründet auch die Position, die diese Art im Handexemplar Willdenows zwischen *Carex Leersi* und *Carex flava* einnimmt. *Carex* ist eine sehr artenreiche Gattung (der *Prodromus* zählt allein 31 Arten), und Willdenow gliederte sie daher in zwei Gruppen, Seggen mit zweigeschlechtlichen Ähren („*spicis androgynis*“) und Seggen mit getrenntgeschlechtlichen Ähren („*spicis sexu distinctis*“). Die Artdiagnose von *Carex paradoxa* besagt nun allerdings, dass es sich hierbei um eine Art handelt, die neben einem „dreikantigen Halm (*culmo triquetro*)“ durch Ähren ausgezeichnet ist, die sowohl zweigeschlechtlich als auch getrenntgeschlechtlich sind („*spicis androgynis et sexu distinctis*“). *Carex Leersi* ist die letzte, unter den „zweigeschlechtlichen“ Seggen aufgeführte Art, während *Carex flava* die erste Art ist, die von Willdenow unter den „getrenntgeschlechtlichen“ Seggen aufgelistet wird. *Carex paradoxa* – oder die „seltsame Segge“, wie Willdenow sie in der vierten, von ihm selbst besorgten Auflage von Linnés *Species plantarum* nennt (Linné 1805, Bd. 4: 243) – nimmt also vor dem

Hintergrund der taxonomischen Unterscheidungen, die der Einteilung der Arten im *Prodromus* zu Grunde liegen, eine ambivalente Position ein, die durch ihre Platzierung, aber auch durch das gewählte Artepitheton *paradoxa*, genau erfasst wird.

Damit untergräbt *Carex paradoxa* allerdings ausgerechnet eine der Unterscheidungen, die für das Linnésche Sexualsystem maßgeblich sind. Dieses System klassifizierte Pflanzen nach der Anzahl und Anordnung männlicher und weiblicher Geschlechtsorgane, und Linné war noch davon ausgegangen, dass es sich dabei um besonders verlässliche Unterscheidungskriterien handelte. „Ich bekenne freimütig“, heißt es dagegen gleich zu Beginn der handschriftlichen Beschreibung von *Carex paradoxa* im Handexemplar, „daß ich niemals eine Segge gesehen habe, die so sehr [in ihren Geschlechtsmerkmalen] variiert.“²¹ Dies wird auch der Grund sein, warum Willdenow ganze sieben Belegexemplare von *Carex paradoxa* sammelte. Zu einer zweiten Auflage des *Prodromus* kam es, wie bereits erwähnt, nicht mehr, aber 1794 trug Willdenow in der Königlichen Akademie der Wissenschaften eine Abhandlung „Über die in der Gegend von Berlin wildwachsenden Rietgras-Arten“ vor, die dann 1799 in der Zeitschrift der Akademie erschien. Dieser Aufsatz enthielt auch eine stark erweiterte Beschreibung von *Carex paradoxa*. Noch einmal betont Willdenow hier in einem als „Beobachtung (*Observatio*)“ gekennzeichneten Absatz, dass „das Geschlecht in dieser Art sehr unbeständig“ ist.²² Dennoch bleibt es auch in diesem Aufsatz bei einer Einteilung der *Carex*-Arten nach der Verteilung von männlichen und weiblichen Blüten auf Ähren. Sie ist allerdings so angepasst, dass die „seltsame“ Segge ihren unzweideutigen Platz findet. *Carex paradoxa* gehört nun ganz einfach zu

den Seggen, „die mehrere mit männlichen und weiblichen Blumen vermischte Aehren haben“ (Willdenow 1799: 37).

Wenn dies wie eine *ad hoc* Lösung erscheint, so lohnt ein Blick auf die kurze Diskussion, die Willdenow im Vorwort des *Prodromus* Fragen der Taxonomie widmet. Zwar sei, so heißt es dort, das Sexualsystem mit seinen linear aufeinanderfolgenden Unterscheidungen grundsätzlich nicht in der Lage, den „gleichsam netzförmigen Zusammenhang der einzelnen Geschöpfe“ wiederzugeben (Willdenow 1787: x). Aber das Linnésche System „trage das Siegel der Menschheit vor sich her“, bilde also ein durch Konvention zustande gekommenes, soziales System von Bezugspunkten (Ebd.: xi). Fälle wie *Carex paradoxa* machen deutlich, dass es gerade dieses Bezugssystem war, vor dem sich die netzförmigen, taxonomische Unterscheidungen unterlaufenden Verwandtschaftsbeziehungen unter Pflanzen, sowie die natürliche Variabilität scheinbar wesentlicher Merkmale, abheben konnten. Ohne diesen Bezugspunkt wäre diese Variabilität allenfalls ein isoliertes Kuriosum, aber kein Anlass zu generalisierenden Überlegungen. So bezog sich Willdenow unter anderem auf die Gattung *Carex*, als er in seinem *Grundriss der Kräuterkunde* (1792) behauptete, „dass nichts unbeständiger als das Geschlecht“ sei (Willdenow 1792: 214).

Wie es in dem Bewilligungsschreiben des Staatskanzlers Hardenberg an seinen Minister Altenstein hieß, sollte der Ankauf von Willdenows Bibliothek und Herbar die Grundlage bilden, um die „Species Plantarum Willdenovii einer neuen kritischen Durchsicht zu unterwerfen und fortzusetzen.“, ein Vorhaben, das „der Herr Professor

Link ausgesprochen hat [und das] durch den Fleiß und die anerkannten Verdienste [Willdenows] so vielversprechend für die Wissenschaft“ ist.²³ Willdenows Arbeit an den *Species plantarum* versetzte ihn in den Mittelpunkt eines weltumspannenden Netzwerks von Korrespondenten und Sammlern (Müller-Wille und Böhme 2010), und er setzte mit seinen biogeographischen Überlegungen auch inhaltlich neue Akzente in der Botanik (Jahn 1966). Aber auch im Kleinen, Alltäglichen und Naheliegenden, so hoffen wir mit unserer Vorstellung von Willdenows Handexemplar gezeigt zu haben, spielte sich der Fortschritt geradezu handgreiflich ab, den sich Hardenberg von der Fortsetzung der *Species plantarum* erhoffte. Das Zusammenspiel von gedruckter Vorlage, handschriftlicher Fortschreibung und Wiederauflage, geregelt durch streng eingehaltene Konventionen, ließ auch ganz ohne das „Genie großer Männer“ mit der Zeit die Umrisse neuer Forschungsgegenstände erkennen.

Literatur

Allgemeines Verzeichnis der Bücher, welche in der Frankfurter und Leipziger

Osternmesse des 1787 Jahres neu gedruckt oder aufgelegt worden sind.

Leipzig: Weidmann, Oster 1787.

Arenstorff, C. F., 1762. *Comparatio Nominum Plantarum Officinalium Cum*

Nominibus Botanicis Linaei Et Tournefortii. Berlin: Grynäus & Decker.

Blair, Ann, 2004. Note Taking as an Art of Transmission. *Critical Inquiry*, 31, 85–

107.

- Elsholtz, Johann Sigismund, 1663. *Flora Marchica, Sive Catalogus Plantarum*.
Berlin: Runge.
- Hiepko, Paul, Hg., 1972. *Herbarium Karl Ludwig Willdenow: Alphabetical Index*.
Zug: Inter Documentation Co.
- Jahn, Ilse, 1966. Carl Ludwig Willdenow und die Biologie seiner Zeit.
Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt Universität Berlin, Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, 15, 803-812.
- Linné, Carl von, 1797–1830. *Species plantarum*. 4. Aufl., Karl Ludwig Willdenow und Heinrich Friedrich Link, Hg., 6 Bde. Berlin: Nauck.
- Müller-Wille, Staffan/Böhme, Katrin, 2010. Biologie: Wissenschaft vom Werden, Wissenschaft im Werden. In: Tenorth, Elmar, Hg., *Geschichte der Universität Unter den Linden, 1810-2010, Bd. 4, Genese der Disziplinen: Die Konstitution der Universität*, Berlin: Akademie Verlag, 425–446.
- Müller-Wille, Staffan/Charmantier, Isabelle, 2012. Natural history and information overload: The case of Linnaeus. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 43, 4–15.
- Pugliano, Valentina, im Druck. Specimen lists: artisanal writing or natural historical paperwork? *Isis*, 103.
- Schlechtendal, Diedrich Franz Leonard, 1814. Karl Ludwig Willdenow. *Magazin der Gesellschaft Naturforschender Freunde*, 6, v-xvi.

Willdenow, Karl Ludwig, 1787. *Florae Berolinensis Prodrromus*. Berlin: Vieweg.

ders., 1792. *Grundriß der Kräuterkunde*. Berlin: Haude und Spener.

ders., 1799. Über die in der Gegend von Berlin wildwachsenden Rietgras-Arten.

*Sammlung der deutschen Abhandlungen, welche in der Königlichen Akademie
der Wissenschaften vorgelesen, 1792–1797, 34–50.*

Autoren

¹ Wie erst später festgestellt wurde, war der Name *Carex paradoxa* bereits zuvor von Johann Friedrich Gmelin (1748–1804) für eine andere Art verwendet worden. Damit war der Name ungültig, und die Schwarzkopfsegge wird heute als *Carex appopinquata* bezeichnet; siehe *The Plant List*, 2010, Version 1, <http://www.theplantlist.org/> (letzter Zugriff 10/04/2012).

² Wir schließen uns damit der Perspektive an, die auch die übrigen Beiträge zu diesem Heft annehmen.

³ Karl Ludwig Willdenow, *Prodromus Florae Berolinensis* (Berlin: Vieweg, 1787), Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz (SBB), Abteilung Historische Drucke, Signatur: 8° Lx 9406 : R). Im Folgenden zitieren wir diesen Band als „Willd. H.“

⁴ SBB Handschriftenabteilung, Signatur: Ms. Cat. A 188, p. 112 v: „*c. annot. manusc. Willden.*“ Der Verweis auf Willdenow fehlt in späteren Katalogen. Als Grundlage für den Handschriftenvergleich diente ein Brief Willdenows vom 1. April 1800, SBB Handschriftenabteilung, Signatur: Sgl. Autographen, Willdenow, Karl Ludwig.

⁵ „Acta betrifft den Ankauf der Bibliothek des Professor Willdenow de anno 1818“, SBB Handschriftenabteilung, Signatur: Acta III B 14. Die im Zusammenhang mit dem Erwerb der Bibliothek angefertigt Bücherlisten führen unser Exemplar allerdings nicht auf; vgl. SBB Handschriftenabteilung, Signatur: Acta III B 14, Bl. 12 und 14.

⁶ Willd. H., xvi/1. Das Manuskript war vermutlich ursprünglich bloß eingelegt, und wurde erst mit der Neubindung über einen eingeklebten Steg mit dem Buchblock verbunden.

⁷ Ebd., xvi/1, f. 1v u. 3r.

⁸ Ebd., xvi.

⁹ Ebd., xvi/1, f. 1r.

¹⁰ Willd. H., xvi/1, f. 5v.

¹¹ Arenstorff 1762, Vorrede (nicht paginiert).

¹² *Allgemeines Verzeichnis*, 1787: 627.

¹³ Z. B. Willd. H., 5, „Offic. Cortex Salicis fragilis“ unter „13. *Salix fragilis*“

¹⁴ Willdenow 1787, passim. Besonders in der Gattung *Carex* finden sich mehrere durch Abbildungen ergänzte Artbeschreibungen (ebd., 31-38, tab. I-III).

¹⁵ Willd. H., opp. xvi: “NB. / In editione altera Genera umbelliferarum et Fungorum emendandae sunt. / Divisio generum in Algis. e.g. Lichen. Verrucar. etc. a certioribus Characteribus petenda est.“ Das der Seitenzahl vorangestellte „opp.“ gibt hier und im Folgenden an, dass wir aus den handschriftlichen Notizen auf dem der entsprechenden Seite gegenüber befindlichen Durchschussblatt zitieren.

¹⁶ Ebd., opp. 26: „prope Cöpenick et in der Hasenheide copiose. Thiergarten“; opp. 94 „du Roi Harbk. 2 p. 495“, ein Verweis auf Johann Philipp DuRois *Die Harbkesche wilde Baumzucht* (1771-1772).

¹⁷ Willd. H., opp. 122.

¹⁸ Ebd., opp. 166. Der Zettel wurde bei der Neubindung mit eingebunden, weist aber keine früheren Bindungsspuren auf.

¹⁹ Ebd., opp. 78, 122, 281, opp. 415.

²⁰ Carl von Linné stand vor demselben Problem, als er den botanischen Teil der zehnten Auflage seines *Systema naturae* (1758-1759) vorbereitete, und neue Arten in die in früheren Auflagen durchnummerierten Artlisten aufnehmen musste. Statt die ursprüngliche Nummerierung zu ändern, bezeichnete er neue Arten allerdings durch einen nachgestellten lateinischen Großbuchstaben (Jarvis 2007).

²¹ Willd. H., opp. 29: “*Nunquam Caricem tantopere variantem vidi ingenue fateor.*”

²² Willdenow 1799, 39: „*Observatio: Sexus in hac specie valde inconstans observatur.*”

²³ Hardenberg an Altenstein, 15. Juli 1818, SBB Handschriftenabteilung, Signatur: Acta III B 14, Bl. 4.