

SINA KUCHLER & VOLKER WISSEMAN

## **„Botanik für Frauenzimmer“ - Untersuchungen zur Popularisierung von Botanik im Raum Weimar/Jena um 1800<sup>1</sup>**

### **Einleitung**

„Botanik für Frauenzimmer“ - Popularisierung der botanischen Naturgeschichte um 1800: Diese Studie umfasst den Weg der Botanik aus ihrem elfenbeinernen Turm der Wissenschaftsgelehrsamkeit zu einer Öffnung dieser Naturwissenschaft für Menschen, die aus Neugier und Freude an der Natur und ihren Erscheinungsformen ein dankbares Publikum für die Wissenschaftler um 1800 waren.

Eine „Botanik für Frauenzimmer“ ist direkt an ein Publikum gerichtet, das sich durch die Titulierung ‘Frauenzimmer’ erahnen lassen könnte. Die Einengung der Adressierung an ein weibliches Publikum wird allerdings hier hinterfragt: Richten sich die Verfasser der ‘Frauenzimmerbotaniken’ wirklich und ausschließlich an ein weibliches Klientel? Wird nicht eher ein Publikum angesprochen, das sich nicht nur aus einer sozialen Gruppe zusammensetzt?

Das Anliegen dieser Arbeit ist die Analyse verschiedener Werke, die zum Zweck der Popularisierung um 1800 erschienen. Ein einleitendes Kapitel zur Situation der Frau um 1800 gewährt einen Einblick in die Bildungsmöglichkeiten der Frauenzimmer. Die Resultate dieses ersten Abschnittes, der auf der Recherche von Fachliteratur basiert, liefert Hinweise für das verstärkte Auftreten populärer Schriften.

Zwei Männer – F.J. Bertuch und A.J.G.K. Batsch – spielten um 1800 im Raum Weimar/Jena, aber auch darüber hinaus, eine außerordentlich bedeutende Rolle für die Popularisierung der Botanik. Dabei tritt uns in seinen Schriften der Verleger Bertuch als Liebhaber der Natur und Förderer der Darstellung einer allgemeinverständlichen Naturgeschichte entgegen. Die Basis für die weiterführende Analyse werden produktionsästhetische Überlegungen aus seiner Schrift von 1799<sup>2</sup> sein.

Der Jenaer Botaniker und Direktor der Naturforschenden Gesellschaft A.J.G.C. Batsch (1761-1802) widmete sich intensiv und beständig der Popularisierung der Botanik. Batschs Bestrebungen, die Erkenntnisse der Naturwissenschaftler interessierten Menschen darzubieten, sind in zahlreichen seiner Werke niedergeschrieben worden. Diese Werke sollen vorgestellt und in ihrer Zielsetzung

---

<sup>1</sup> Die vorliegende Arbeit ist eine in mehrerer Hinsicht vorläufige und einführende Studie. Sie entstand aus einer Examensarbeit im Rahmen des DFG-SFB 482 „Ereignis Weimar-Jena. Kultur um 1800“, Teilprojekt D1 „Strukturen der Naturforschung in Jena“

<sup>2</sup> Bertuch, F.J. (1799): Ueber die Mittel Naturgeschichte gemeinnütziger zu machen und in das practische Leben einzuführen. Nebst Plan und Ankündigung einer Folge dahin abzweckender Werke. Weimar, Verlag des Industrie – Comptoirs.

untersucht werden. Seine Schriften 'Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber welche keine Gelehrten sind' und 'Der geöffnete Blumengarten' (beide 1798) sollen vergleichend zu seinem Werk 'Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächs=Reichs' (1801) analysiert werden. Dieser textimmanente Vergleich soll Aufschluss über die inhaltlichen und formalen Gesichtspunkte dieser Schriften bringen.

Wir fragen: Welche konkreten Themen werden in den unterschiedlichen Schriften aufgegriffen? Treten markante Differenzen bei der formalen und sprachlichen Darstellung dieser Themen auf? Neben diesen inhaltlichen und formalen Punkten wird die Zielsetzung der jeweiligen Werke zu beleuchten sein. Der zentrale Schwerpunkt eines Aufsatzes von Rainer Baasner<sup>3</sup> ist die Behauptung, dass sich nach 1770 die Vermittlung von naturwissenschaftlichem Wissen für Frauenzimmer ausschließlich auf rudimentäre Grundkenntnisse beschränkte. Die These von Baasner soll durch die Analyse der Schriften von Batsch kritisch hinterfragt werden.

Die Vermittler von wissenschaftlichem Wissen waren um 1800 überwiegend Männer. Trotz der schwierigeren Bildungsmöglichkeiten für Frauen erforschten dennoch einige Frauen Naturerscheinungen, zeichneten exzellent und präzise zahlreiche Pflanzen und veröffentlichten ihre Erkenntnisse. In einem Exkurs zum Ende der Studie treten wir aus dem Kreis Weimar-Jena hinaus und werden kurz drei Frauen in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit vorstellen und dabei fragen: Publizierten sie ausschließlich Schriften für den Nutzen während der Hausarbeit? Ein Exkurs zu Rousseaus „Lehrbriefen für eine Freundin“ soll dann den Blick auf das Genre „Frauenzimmerbotanik“ erweitern, zwar im bezug zu, aber nicht im Kontext zu den Popularisierungsbestrebungen in Weimar – Jena um 1800. Wir sind uns dabei bewusst, dass gerade dieser Exkurs nur ein Provisorium ist, aber im Hinblick auf eine mögliche Typologie entscheidende Antworten geben kann.

Die negative Konnotation, die der Benutzer der gegenwärtigen deutschen Sprache mit dem Kompositum 'Frauenzimmer' verbindet, ist in der Verwendung um 1800 nicht suggeriert worden<sup>4</sup>. Die Frauenzimmer gehörten den Familien gehobener Stände an<sup>5</sup>. Die Verwendung für eine Einzelperson bezieht sich vornehmlich auf eine vornehme, feine, wohlgesittete und gebildete Dame, die eine Vertreterin der besseren Gesellschaft darstellt. Das sich aus dem spät-mittelhochdeutschen Wort 'vrouwenzimmer' entwickelnde Kompositum erfuhr im Verlauf der Zeit eine Begriffserweiterung zu einer Vertreterin von anderen Klassen. Die Bezeichnung einer Bäuerin als ein Frauenzimmer war beim Übergang des 18. Jahrhunderts in das

<sup>3</sup> Baasner, R. (2002): Bedingungen, Ziele und Mittel der Popularisierung von Wissen im 18. Jahrhundert: 43.

<sup>4</sup> Zur Wortgeschichte vgl. Grimm, J. & Grimm, W. (1984): Deutsches Wörterbuch: 83ff; Kluge, F (1999): Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache: 283; Seidenadel, E. (1903/04): Frauenzimmer. Eine wortgeschichtliche Untersuchung: 59ff.

<sup>5</sup> Wunder, H. & Vanja C. (Hrsg.) (1996): Weiber, Menscher (sic!), Frauenzimmer: 9.

neue 19. Jahrhundert nicht üblich. Heutzutage wollen Frauen zumeist nicht mehr mit diesem einstigen vornehmen Wort angedredet werden.

J. J. Rousseau schrieb acht Lehrbriefe für eine Freundin, in denen er ihr botanische Ansichten unterbreitete. Im Abschnitt über diese Lehrbriefe wird Rousseaus Schrift 'Botanik für Frauenzimmer in Briefen an die Frau von L.' hinsichtlich der Zielsetzung und der inhaltlichen Schwerpunkte näher untersucht werden. Die Wirkung, die diese Schrift ausübte, wird in die Analyse einbezogen werden.

## Die Frauenzimmer um 1800

Die Popularisierung der Naturwissenschaften begann ihren Siegeszug um die Mitte des 17. Jahrhunderts<sup>6</sup>. Während des 18. Jahrhunderts blieben wissenschaftliche Werke für Frauen in ganz Europa populär, so dass der Druck von populärwissenschaftlichen Büchern für Damen ein einträglicher Erwerbszweig geworden ist<sup>7</sup>. Mit dem Zeitalter Ludwigs XIV gewann die Popularisierung der Wissenschaften für das höfische Publikum an Bedeutung, da während der Epoche der Aufklärung Stimmen aufkamen, die forderten, Wissenschaften nutzbar zu machen und sie einem größeren Publikum zu öffnen. Gebildete Menschen forderten von den Frauen, dass sie gewisse Kenntnisse in den Wissenschaften besäßen, um ihren Verstand und den Willen im Umgang mit den Wissenschaften zu verbessern.<sup>8</sup>

Bis zur Französischen Revolution waren Frauen von allen Institutionen und von öffentlichen Begegnungen mit Lektüre und Bildung ausgeschlossen<sup>9</sup>. Von einer „völlig ungebildeten Frau“<sup>10</sup> um die Jahrhundertwende zu sprechen, würde der Charakterisierung der Frauenzimmer natürlich nicht gerecht werden. Einige Frauen, wenn auch nur Ausnahmeseinscheinungen, genossen eine überdurchschnittliche Ausbildung. Zwei Gründe für diese Erscheinung lassen sich aus der Literatur zusammentragen: Erstens ein Anstoß im Elternhaus und zweitens männliche Förderer, die das Interesse ihres Schützlings schürten. Die Männer waren meistens die Vermittler von Wissen und Bildung, denn erst seit den 1790er Jahren konnten die Frauen in Leihbibliotheken Bücher für ihr Selbststudium ausleihen<sup>11</sup>.

Ein vermögendes Elternhaus ermöglichte den Frauenzimmern eine wissenschaftliche Bildung, die aber meistens in privater Daseinslust verblieb<sup>12</sup>.

Trotzdem, den meisten Frauen blieb Bildung auch weiterhin ein unerreichbares Ziel, denn neben den gesellschaftlichen Unterschieden beschränkte ein anderer, sehr bedeutsamer Beweggrund die Bildungsaussichten der Frauen: Um 1800 waren immer noch etwa ein Drittel aller Frauen in Deutschland Analphabetinnen; die

<sup>6</sup> Vgl. hierzu: Wolfschmidt, G. (Hrsg.) (2002): Popularisierung der Naturwissenschaften. Berlin, Diepholz, GNT-Verlag

<sup>7</sup> Vgl. Schiebinger, L. (1993): *Schöne Geister*: 66ff.

<sup>8</sup> Martens, W. (1968): *Die Botschaft der Tugend*: 522ff.

<sup>9</sup> Brandes, H. (Hrsg.) (1991): *Der Menschheit Hälfte blieb noch ohne Recht*: 134.

<sup>10</sup> Simon-Kuhlendahl, C. (1991): *Das Frauenbild der Frühromantik*: 244.

<sup>11</sup> Becker-Cantarino, B. (1989): *Der lange Weg zur Mündigkeit*: 171ff.

<sup>12</sup> vgl. Feyl, R. (1981): *Der lautlose Aufbruch*: 6ff.

größte Mehrheit erhielt lediglich elementarsten Lese- und Schreibunterricht<sup>13</sup>. Diese Tatsache spielt eine nicht unwesentliche Rolle bei der Popularisierung einer Wissenschaft. Folglich war zu der damaligen Zeit die Weite der Veröffentlichung auf ein Klientel beschränkt, deren Ausbildung diese Voraussetzung gewährleistete. Die Bestrebungen, die Naturgeschichte Ungelehrten näher zu bringen, war nicht ein zufälliges Phänomen der damaligen Zeit. Eine klare Zielsetzung wurde mit der Popularisierung der Naturwissenschaft, im Besonderen mit der Botanik, verfolgt. Die folgenden Ausführungen werden die Zielsetzungen der Gelehrten näher beschreiben.

Das erklärte Bildungsziel ist eine für den Mann anregende Gesprächspartnerin, verständnisvolle Hausfrau und vernünftige Erzieherin gemeinsamer Kinder<sup>14</sup>. Die Mädchen sollten nützliche Dinge erlernen, die ihre Haushaltsführung erleichterte, da ihnen eine Berufstätigkeit außerhalb ihrer Familie nicht zugänglich war. Diese Bildung sollte vornehmlich zur Verfeinerung ihrer Sitten beitragen<sup>15</sup>. Neben diesen erklärten Bildungszielen, die schon die formalen Gesichtspunkte der Wichtigkeit der Bildung des weiblichen Geschlecht markieren, kam im 18. Jahrhundert die kontrovers geführte Diskussion auf, ob Frauen überhaupt gebildet sein sollten. Bevor die inhaltlichen Themen eines Allgemeinwissens für Frauenzimmer durch die Männer geklärt werden konnten, umfasste diese Diskussion erst einmal die Notwendigkeit und Zielsetzung dieser Wissensvermittlung, nach der festgelegt worden ist, dass „Frauen umfassend gebildet werden müssen, um ihre Pflichten und Aufgaben in der Gesellschaft erfüllen zu können“<sup>16</sup>. Nachdem diese Diskussion zu Gunsten des Bildungsanspruchs der Frauen und der Notwendigkeit dieses Bildungsbedarf seinen Ausgang fand, war der nächste Schritt die Hervorhebung der Bildungsziele und Bildungsinhalte.

Das Ziel des weiblichen Bildungsideals war weniger auf eine rein wissenschaftliche Ebene ausgerichtet, sondern die markanten Bestrebungen konzentrierten sich primär auf die „Aneignung von lebenspraktischem Wissen, das aber durchaus wissenschaftlich begründet sein durfte“<sup>17</sup>. Die nützlichen und lebenspraktischen Kenntnisse sollten den Frauen die Früchte der schönen Wissenschaften genießbar machen. Ein breit angelegtes, jedoch auf wissenschaftliche Studien gegründetes Allgemeinwissen wurde um 1800 proklamiert. Weibliche Bildungsansprüche waren immer nur als Mittel zur Erreichung praktischer Zwecke (= Hilfsmittel für Frauen

<sup>13</sup> Becker-Cantarino, B. (1989): Der lange Weg zur Mündigkeit: 171

<sup>14</sup> vgl. Weckel, U. (1998): Zwischen Häuslichkeit und Öffentlichkeit: 25. Im gleichen Sinne auch Becker-Cantarino, B. (1989). Martens (1968) hingegen zeigt ausdrücklich, dass das studierte Frauenzimmer kein Leitbild war. (Martens, W. (1968): Die Botschaft der Tugend. Die Aufklärung im Spiegel der deutschen Moralischen Wochenschrift. Stuttgart, Metzler).

<sup>15</sup> Becher, U.A.J. & Rösen, J.(Hrsg.)(1988): Weiblichkeit in geschichtlicher Perspektive

<sup>16</sup> Brokmann-Nooren, C. (1994): Weibliche Bildung im 18. Jahrhundert: 268. Treffend fasst diese Aufgaben und Pflichten Ulrike Weckel zusammen: Gesprächspartnerin, Hausfrau und Erzieherin. Für dieses Pensum mussten die Frauen eine allgemeinwissenschaftliche Ausbildung genießen. Vgl. Weckel, U. (1998): Zwischen Häuslichkeit und Öffentlichkeit. Die ersten deutschen Frauenzeitschriften im späten 18. Jahrhundert und ihr Publikum. Tübingen, Niemeyer.

<sup>17</sup> Brokmann-Nooren (1994): 84

nützlicher, edler und liebenswürdiger zu werden) ausgelegt, niemals jedoch als eigentlichen Zweck (= wissenschaftliche Tätigkeit) begreifbar<sup>18</sup>.

Diese Forderungen wurden in der Realität durch wenige, aber strahlende Ausnahmerecheinungen durchkreuzt: Maria Sibylla Merian, Katharina Helena Dörrien und Johanna Charlotte Unzerin. Diese Frauen und einige weitere Wegbereiterinnen traten durch wissenschaftliche Tätigkeiten in die Ebene der Erforschung der Natur ein. Natürlich war der prozentuale Anteil der Frauen in der Naturwissenschaft fast unerheblich, wenn auch nicht übersehbar, im Vergleich zu der Präsenz der männlichen Gelehrten.

Mit der inhaltlichen Seite der weiblichen Bildung trat gleichzeitig die Frage auf, wie diese Bildung aussehen sollte. Was sollten die Frauenzimmer ganz konkret lernen?

„Eine Kanalisierung, teilweise Spezialisierung der weiblichen Bildung<sup>19</sup>“ war das geforderte Ergebnis der Überlegungen der Männerwelt. Die Gebiete, auf denen Frauen um 1800 Wissen vermittelt werden sollte, waren sehr weitgefächert. Keine wissenschaftlich gebildeten Expertinnen wurden gefordert, sondern umfassend gebildete Generalistinnen, die Kenntnisse in den Sprachen wie Latein, Griechisch und Hebräisch aufweisen sollten. Aber nicht nur in den Sprachen sollten sie unterrichtet werden, sondern ebenfalls in Moral- und Sittenlehre, Historie, Geographie, Ökonomie, Naturlehre und vieles mehr<sup>20</sup>.

Die Naturlehre war ein sehr beliebtes Wissensgebiet für die Frauenzimmer, die sich den vergnügenden Studien sehr gerne hingaben. Man kann sich folglich die Frage stellen, warum die Botanik auf eine spezielle Art und Weise für die Frauen geeignet sein sollte.

Die Botanik ist ein Gebiet, auf dem die Frauenzimmer keine Neulinge waren, denn die Beschäftigung mit der Arzneikunde und der Diätküche, zwei der Botanik verwandte Gebiete, war ihnen wohl bekannt<sup>21</sup>.

Die Botanik galt unter allen Wissenschaften als diejenige, die dem empfindsamen Wesen am ehesten zuträglich sei. Für die Laien sollte das Studium der Natur einfach und vergnüglich sein. Die größte Freude beim Botanikstudium sei der Aufenthalt im Freien<sup>22</sup>. Die Wissensvermittlung im Bereich der Botanik sollte folglich nicht nur auf theoretischer Ebene erfolgen, sondern sie sollte zugleich auf praktische Erfahrungen und Anwendungsmöglichkeiten mit der Natur ausgelegt werden. Ob diese Bemühungen konkret in natur- wissenschaftlichen Werken für Frauenzimmer dieser Zeit gefordert werden, wird die Analyse eines der anschaulichsten Werke, der 'Botanik für Frauenzimmer' von August Johann Georg Karl Batsch im Verlauf zeigen.

Bildungsinhalte für Frauenzimmer waren ebenfalls von einer Diskussion begleitet, die um die Konstruktion dieser Gelehrsamkeit kreiste. In der bedeutenden

<sup>18</sup> vgl. Brokmann-Nooren (1994): 262ff.

<sup>19</sup> Brokmann-Nooren (1994): 268.

<sup>20</sup> vgl. Brokmann-Nooren (1994): 269.

<sup>21</sup> Vgl. Schiebinger, L. (1993): *Schöne Geister*: 336.

<sup>22</sup> Schiebinger (1993): 336.

Moralischen Wochenschrift 'Der Gesellige' von 1748<sup>23</sup> wurde umfassend die Aufarbeitung des speziellen Wissens für Frauenzimmer bearbeitet. Als Fazit wurde angemerkt, dass Frauenzimmer-Gelehrsamkeit anders sein muss. Konkret bedeutet diese Forderung eine Bearbeitung der inhaltlichen Schwerpunkte. Man könnte übertragen in unsere heutige Zeit eine methodisch-didaktische Ausarbeitung dieses Wissensgegenstandes sagen. Wie sollte dieses Wissen verpackt werden? Die Verwendung von Kunstwörtern und der Gebrauch der lateinischen Sprache ist nicht erforderlich, da ihnen diese Voraussetzungen fehlen. Des Weiteren sollten sie nur die nächsten Ursachen der Veränderung der Welt wissen, keinesfalls die entfernten, denn diese seien den Männern vorbehalten<sup>24</sup>.

## Popularisierung der Naturgeschichte

### **Wissensverbreitung um 1800**

Im Verlauf des 18. Jahrhunderts zeichnete sich eine expandierende Wissensverbreitung ab, die nicht nur auf einer kognitiven Öffnung basierte, sondern gleichfalls soziale und kulturelle Ursachen erkennbar aufzeigte<sup>25</sup>. Popularisierung einer Wissenschaft kann nur erfolgreich sein, wenn an die Erfahrungswelt der Menschen, denen die Erkenntnisse dieses Gebietes näher gebracht werden sollen, angeknüpft wird. Das lateinische Wort 'populus' bedeutet 'Volk', so dass wir unter Popularisierung nichts anderes verstehen als 'etwas unter das Volk bringen'. Eine Veröffentlichung von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen ist mit einer sprachlichen oder anschaulich-methodischen Vereinfachung und Präsentation verbunden<sup>26</sup>. Diese Aussage bedarf einer intensiveren Diskussion, die auf der Analyse und dem Vergleich zweier veröffentlichter Werke von Batsch beruhen soll. Bereits in der Wochenschrift 'Der Gesellige' wurde diese Aussage getroffen: Wissenschaftliche Bücher für Frauenzimmer und Freunde der Natur müssen direkt für dieses Klientel ausgerichtet und ausgelegt sein.

Lehrbücher für Frauenzimmer, die überwiegend eine männliche Autorenschaft aufwiesen, waren in dieser Zeit eine sehr beliebte Gattung, da das Lesepublikum zunehmend weibliche Anteile gewann und eine sichere Einnahmequelle mit sich brachte. Folglich bezog sich diese offensichtlichste Form der Wissenspopularisierung auf ausgewählte soziale Gruppen, vornehmlich das weiblichen Publikum<sup>27</sup>. Die Popularität dieser Gattung ist eine nachvollziehbare Aussage, da um 1800 viele Werke speziell für dieses ausgewählte Publikum veröffentlicht wurden, wichtig ist jedoch, daß die Reduzierung auf eine ausschließlich männliche Autorenschaft widerlegbar ist. Wenn auch deren Anzahl

<sup>23</sup> Lange, S.G. & Meier, G. (Hrsg.) (1748): Der Gesellige. Eine Moralische Wochenschrift. Teil 1 & 2. neu herausgegeben von W. Martens. Hildesheim et al.: Georg Olms Verlag (1987)

<sup>24</sup> Der Gesellige (1748): 357f.

<sup>25</sup> Für die zusammenfassende Erläuterung dieser Ursachen vgl. Baasner (2002): 39f.

<sup>26</sup> vgl. Hünemörder, C. (2002): Einführung zum Thema Popularisierung: 15.

<sup>27</sup> vgl. Baasner (2002): 42f.

im Vergleich zu den männlichen Herausgebern bedeutend geringer aussah, so darf nicht übersehen werden, dass Frauen existierten, die ihrem Geschlecht und den Liebhabern der Natur in unterschiedlicher Art und Weise ihre Erkenntnisse mitteilten. Maria Sibylla Merian veröffentlichte sehr anschauliche, berühmte und vortreffliche Kupferstiche von Pflanzen für Frauen ihrer Zeit und folgenden Generationen; Katharina Helena Dörrien schrieb unter anderem praktische hauswirtschaftliche Anleitungen und ein weiteres Frauenzimmer, das um 1800 in ihren Werken die Frauen ansprach, war Johanna Charlotte Unzerin, die eine Weltweisheit für Frauen verfasste. Von einer rein männlichen Autorenschaft zu sprechen, entspricht bei Weitem nicht den Tatsachen. Natürlich ist es unbestreitbar, dass die männlichen Wissenschaftler prozentual betrachtet den größten Anteil ausmachten. Diese randständige Popularisierung war eine sehr schnell verwelkende Blüte, denn nach 1770 beschränkten sich die Vorstellungen von einer gebildeten Frau auf eine rein pragmatisch orientierte Ausbildung. Der Wunsch nach einer naturwissenschaftlich gebildeten Frau nahm ein Ende. Der einschlägige Kanon sah nach Baasner (2002) nur noch rudimentäre Grundkenntnisse, die sich auf Naturkenntnisse zur Pflege des Gartens, des Hauses und des eigenen Körpers begrenzten, für die Frauenbildung vor<sup>28</sup>.

Diese Auslegungen Baasners können allerdings nicht widerspruchsfrei bleiben, denn ein abruptes Ende nach etwa 1770 zu konstatieren, entspräche nicht den Tatsachen, die durch einschlägige Primärliteratur zu beweisen sind und den nächsten Gliederungspunkt einnehmen werden.

### **Friedrich Johann Justin Bertuch**

Wissensproduktion und -rezeption, Wissensorganisation und Publizität war im besonderem Maße um 1800 im Raum Weimar-Jena erkennbar<sup>29</sup>. Einer der berühmtesten, erfolgreichsten und bedeutendsten Männer war Friedrich Johann Justin Bertuch (1747 - 1822), der sich verstärkt für die Popularisierung der Naturgeschichte nach dem vermeintlichen Jahr 1770 einsetzte und als Verleger einige bekannte Werke für ein breiteres, naturwissenschaftlich interessiertes Publikum herausbrachte. Die Liebe für die Natur erwachte bei Bertuch schon in sehr frühen Jahren, er wuchs im Pfarrgarten seines Stiefvaters in Cospeda auf. Seine Beziehung zur Natur hat einen bleibenden Eindruck bei ihm hinterlassen, so dass er seine Muße unter anderem der Popularisierung der Botanik widmete<sup>30</sup>. Bertuch hegte zahlreiche Kontakte zu botanischen Kreisen von Petersburg bis Amerika, so dass es kaum verwundert, dass er mit Ehrungen für sein Engagement oftmals ausgezeichnet worden ist. Die Akademie der gemeinnützigen Wissenschaft in Erfurt wählte ihn schon 1778 in ihren Kreis, während Goethe erst 1811 als Mitglied

<sup>28</sup> vgl. Baasner (2002): 43f.

<sup>29</sup> vgl. Breidbach, O. & Ziche, P. (Hrsg.) (2001): Naturwissenschaften um 1800: 9.

<sup>30</sup> Steiner W. & Kühn-Stillmark, U. (2001): Friedrich Justin Bertuch: 142.

aufgenommen wurde<sup>31</sup> „An der Schwelle zum 19. Jahrhundert kannte die Weltöffentlichkeit den Namen Bertuchs besser als den Goethes“<sup>32</sup>. Nicht nur seine Popularität war um 1800 unbestritten. Seine Bemühungen die Popularisierung der Naturgeschichte zu fördern, waren außerordentlich beachtlich. „Die Orientierung auf eine vorwiegend populäre, das Lesebedürfnis befriedigende Publikumstätigkeit“<sup>33</sup> zeichnete in besonderer Weise sein Anliegen, die Botanik ins gemeine Leben zu integrieren, aus.

## Bertuchs Plan

1799 veröffentlichte Bertuch ein Werk, in dem er sein Anliegen, die Naturgeschichte zu popularisieren, näher erläuterte: „*Ueber die Mittel Naturgeschichte gemeinnütziger zu machen und in das practische Leben einzuführen. Nebst Plan und Ankündigung einer Folge dahin abzweckender Werke*“. Diese Werbeschrift ist formal und inhaltlich aufeinander didaktisch treffend konzipiert. In der Einleitung führte er die Vorteile einer Popularisierung der Naturgeschichte auf, um anschließend die Ursachen dieses Versäumnisses aufzuzeigen. Abschließend beschrieb Bertuch die Mittel, an denen sich eine Veröffentlichung für ein breiteres Publikum orientieren sollte. Diese Vorschläge ließ Bertuch nicht einfach als Theorie dastehen, sondern er kündigte seinen Plan an, eine gewisse Anzahl von Werken erscheinen zu lassen, die der Popularisierung der Naturgeschichte dienen sollte. Der Untertitel dieses Werks weist schon explizit auf diese Absicht hin. Einleitend stellte Bertuch fest, dass die Naturgeschichte als Wissenschaft weit fortgeschritten war, allerdings war deren Anwendung noch sehr zurückgeblieben. Eine Wissenschaft hatte erst dann ihre hohe Bestimmung erreicht, wenn sie ihre Wohltaten in das gemeine Leben verbreitete, ihre kostbaren Schätze dem Laien in die Hände legte, so dass dieser Laie durch diese Erkenntnisse glücklicher würde<sup>34</sup>. Der Begriff Naturgeschichte umfasste allerdings nur ein „reines Natur-Inventar“<sup>35</sup>.

Den Nutzen einer allgemeinen Popularisierung der Naturgeschichte sah Bertuch in vielfältiger Hinsicht: Die Tötung allen Aberglaubens durch die Beförderung der Erkenntnis Gottes aus seinen herrlichen Werken der Natur führe die aufgeklärten Menschen zu wahren Herzensgefühlen, besserer Moralität und wahrer Kultur. Die Kenntnis über das Pflanzenreich ermögliche ein besseres Auffinden der nutzbaren und einheimischen Naturprodukte. Verbreitetes Wissen in der Naturgeschichte würde schädliche Vorurteile in Bereichen, die unmittelbar mit der Natur verbunden waren, verbannen und die Gefahren von schädlichen Organismen reduzieren. Ein

<sup>31</sup> Heinemann, A. von (1955): Ein Kaufmann der Goethezeit: 159 ff.

<sup>32</sup> Stadtmuseum Weimar (Hrsg.) (1980): Das Haus am Baumgarten. Heft 32: 59.

<sup>33</sup> Steiner W. & Kühn-Stillmark, U. (2001): 86.

<sup>34</sup> Bertuch, F.J. (1799): Ueber die Mittel Naturgeschichte gemeinnütziger zu machen und in das practische Leben einzuführen. Nebst Plan und Ankündigung einer Folge dahin abzweckender Werke. Weimar: Verlag des Industrie – Comptoirs.

<sup>35</sup> Vgl. Heinz, J. (2000): Ueber die Mittel Naturgeschichte gemeinnütziger zu machen: 661.

weiterer Vorteil würde dem Naturschutz zu Gute kommen, denn zum Beispiel würden Kenntnisse über einzelne Tierarten der Behandlung von Haustieren zu Nutze werden. Der ökonomische Aspekt wurde von Bertuch ebenfalls nicht vernachlässigt. So sah er die Schonung der Obstkulturen als mögliches Ergebnis einer allgemeinen Popularisierung<sup>36</sup>. Der erhebliche Nutzen der Popularisierung von Erkenntnissen der Wissenschaftler, den Bertuch aufzählte und mit Beispielen unterlegte, war nicht nur für die Natur von Vorteil, sondern die Menschen würden Zufriedenheit und Glückseligkeit erfahren.

Bertuchs Nutzenweisungen unterscheiden sich folglich in vier Bereiche: ökonomisch (Verbesserung der Obstkulturen), pädagogisch (Lehr- Anweisungen für Kinder), wissenschaftlich (der Landmann beobachtet die Natur täglich bei seiner Arbeit und kann sein Wissen dem Gelehrten mitteilen) und sozial-gesellschaftlich (Beförderung von Zufriedenheit)<sup>37</sup>.

Nach der Beschreibung der Vorurteile seiner Bestrebungen fasste Bertuch die Hintergründe der fehlenden Popularisierung zusammen und teilte dem Rezipienten Mittel zur Behebung dieses Mangels mit. Die Sprache der Wissenschaft war laut Bertuch zu gelehrt, sogar teils zu konfus. Damit bezog er sich auf die noch sehr unvollständige und unberichtigte deutsche Nomenklatur. Die lateinischen Bezeichnungen für die jeweiligen Pflanzen waren für die Wissenschaftler ein Handwerkzeug, aber dem Laien nicht verständlich<sup>38</sup>. Zu bedenken ist auch, dass die wenigsten um 1800 der lateinischen Sprache mächtig waren - der Anteil an Analphabeten in der Bevölkerung war damals noch sehr groß, so dass das Lesen der eigenen Sprache mit vielen Problemen behaftet war.

Das System der Klassifikation, das auf der Charakteristik von versteckten, inneren, oft schwer zu findenden Merkmalen beruht, war unter den Naturwissenschaftlern zu widersprüchlich und für den Laien zu konfus. Bertuch forderte daher nur eine deutsche Nomenklatur und Charakteristik, die auf einem Klassifikationssystem des äußeren Habitus basierte. Batschs Systematik nach Verwandtschaft und Familien war für Bertuch die Natürlichste<sup>39</sup>.

Als besonders tadelhaft sah Bertuch den Mangel an Versinnlichung durch gute und geschmackvolle Abbildungen oder Naturalien an. Der reizende Genuss fing mit dem Auge an. Zugleich war ihm auch bewusst, dass die Kupferstiche sehr teuer waren. Folglich legte er größten Wert auf gute Abbildungen in populären Werken<sup>40</sup>. Unzählige Bemühungen für die Bereicherung der geplanten Werke mit qualitativ hochwertigen Kupferstichen verdeutlichten seinen Anspruch an seinen eigenen Plan und die darin enthaltenen Werke. Friedrich Justin Bertuch begnügte sich nicht einfach mit dem Kritisieren der mangelhaften Popularisierung der Naturgeschichte, sondern er stellte konkrete Vorschläge für deren Verbesserung zur Debatte. Sein Arbeitseifer spiegelte sich in seinen Anstrengungen, stets an die neuesten

---

<sup>36</sup> Bertuch (1799): 5f.

<sup>37</sup> Heinz (2000): 664.

<sup>38</sup> Bertuch (1799): 8.

<sup>39</sup> Bertuch (1799): 8 und 16f.

<sup>40</sup> Bertuch (1799): 10 und 17f.

Entwicklungen der Kupferstechkunst und des Kupferdrucks angeschlossen zu sein, wider. Bertuchs Anstrengungen führten zur Popularisierung des Mediums Bild<sup>41</sup>.

Mit einer Präsentation nach außen verbanden sich folgende Überlegungen: allgemeinverständliche und nachvollziehbare Darlegungen würden gebraucht, der popularisierte Gegenstand trat in ein allgemeines Wissen ein, eine Reduktion terminologisch präziserer Fachsprache und der Einsatz von Bildern, Erzählelementen und Überzeugungsstrategien fand seine Anwendung<sup>42</sup>. Diese Bedingungen forderte der Unternehmer Bertuch schon 1799 in seiner kurzen Schrift. F.J. Bertuch erwog seine Gedanken nicht nur theoretisch der Fachwelt und den Laien zu unterbreiten, sondern er stellte in dieser Schrift seinen Plan vor, mehrere Werke herauszugeben, die der Verbreitung der Naturgeschichte dienlich seien. Er kündigte den Beistand seines Freundes Batsch in Jena an. Dieser würde die mühsame Arbeit der Koordination der Arbeiten übernehmen und eigene wichtige Beiträge übernehmen. Die Kupferstiche sollten nach den Originalen der naturforschenden und mineralogischen Gesellschaft in Jena, die 1793 von Batsch gegründet worden war, gefertigt werden. Neben einer Sammlung von Tafeln der Allgemeinen Naturgeschichte avisierte Bertuch die Erarbeitung und Veröffentlichung eines Werkes von Batsch<sup>43</sup>.

Die Anstrengungen dieser beiden Menschen um 1800 demonstriert beispielhaft die fruchtbare und konzeptionell perspektivische Zusammenarbeit im Raum Weimar-Jena.

### **August Johann Georg Karl Batsch - Ein Leben für die Wissenschaft**

August Johann Georg Karl Batsch war um 1800 wesentlich an der Popularisierung der Naturwissenschaft um 1800 beteiligt. Wer war dieser bedeutende Mensch aus Jena? Bis heute fehlt eine moderne Biographie über ihn, die Zeugnisse über sein Leben sind sehr verstreut. Auch hier ist nicht der Platz, diesen Mangel zu beheben, so dass wir nur einen schmalen Einblick in sein kurzes Leben geben können<sup>44</sup>. Batsch ist am 23. Oktober 1761 in Jena geboren worden und widmete sich hier den Naturwissenschaften, die er gleichsam der Medizin studierte. Mit Goethes Hilfe wurde er 1787 Professor und lehrte wissenschaftliche Botanik. Bedeutend war seine Tätigkeit als Direktor des Botanischen Gartens in Jena vom 20. 02. 1794 bis zu seinem Tode 1802. Mit der Gründung der 'Naturforschenden Gesellschaft zu Jena' im Jahre 1793 leistete er einen bedeutsamen Beitrag zum Aufbau und der Entfaltung eines wissenschaftlichen Netzwerkes in Jena (bekannt ist z.B. die Tatsache, dass die erste Kontaktaufnahme zwischen Goethe und Schiller nach einer

<sup>41</sup> Steiner & Kühn-Stillmark (2001): 83f.

<sup>42</sup> Baasner (2002): 40f.

<sup>43</sup> Bertuch 81799): 27ff.

<sup>44</sup> Für weitere Informationen s. u.a. ADB 1967 Bd. 2: 132; Chemnitius, F. (1930): Die Botaniker an der Universität Jena: 14.; Jahn, I. (1963): Die Geschichte der Botanik in Jena von der Gründung der Universität bis zur Berufung Pringsheims (1558-1843): 220; Mägdefrau, K. (1992): Geschichte der Botanik: 153f.; 400 Jahre Botanischer Garten Jena (1988): 36.

Sitzung dieser Gesellschaft am 20. Juli 1794 erfolgte). Batsch legte eine Sammlung naturwissenschaftlicher Präparate sowie Demonstrationsobjekte an, die für die Kupferstiche seiner populären Werke eine wichtige Rolle spielten.

Goethe schätzte Batschs fachliche Kompetenz und sein umfassendes Wissen sehr hoch ein. Das Manuskript der 'Metamorphose' übergab er Batsch zur kritischen Durchsicht. Diese Geste verdeutlicht Batschs Stellung als Wissenschaftler um 1800. Batsch war aber nicht nur ein arbeitsamer Naturwissenschaftler mit vielen Aufgabengebieten, sondern er bemühte sich schon deutlich vor Bertuchs Plan um die Popularisierung wissenschaftlicher Kenntnisse. Sein wohl bedeutendstes Werk in dieser Richtung, die 'Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber, welche keine Gelehrten sind' erschien 1795, eine zweite Auflage folgte 1798. Dieses Werk war sehr beliebt, so zeigten die Übersetzungen ins „Französische, Dänische und Schwedische“<sup>45</sup> den überregionalen Erfolg dieses Büchleins.

Die folgende Tabelle einiger prägnanter Titel von Batsch gewährt einen Einblick in sein Lebenswerk.

<b>Jahr</b>	<b>Titel</b>
1793	Botanische Unterhaltungen für Naturfreunde, zu eigner Belehrung über die Verhältnisse der Pflanzenbildung. Jena: Verlag der Cröckerschen Buchhandlung.
1795/ 1798	Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber welche keine Gelehrten sind. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.
1798	Der geöffnete Blumengarten. Theils nach dem Englischen von Curtis Botanical Magazine, neubearbeitet, theils mit neuen Originalen bereichert und zur Erläuterung der Frauenzimmer-Botanik für Pflanzenliebhaber welche keine Gelehrten sind. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.

#### 1799 Bertuchs Plan

<b>Jahr</b>	<b>Titel</b>
1801	Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächs=Reichs. Ein Handbuch für Lehrer auf Gymnasien, und für Naturfreunde zum eignen Unterricht. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.
1801	Beyträge und Entwürfe zur pragmatischen Geschichte der drey Natur-Reiche nach ihren Verwandtschaften. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.

<sup>45</sup> Vgl. ADB (1967): 132.

## Die „Frauenzimmerbotaniken“

### **Batschs Werke über die botanische Naturgeschichte**

Im Kontext der Popularisierung der Naturgeschichte im Raum Jena-Weimar um 1800 ist die enge Zusammenarbeit des Verlegers Bertuch und des Wissenschaftlers Batsch schon erwähnt worden. Aufgrund der Bemühungen des Weimarerers war Batsch an der Realisierung seines Planes tatkräftig beteiligt. 1801 erschien sein Werk: *Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächs=Reichs. Ein Handbuch für Lehrer auf Gymnasien, und für Naturfreunde zum eignen Unterricht.*

Dieses Werk erschien in Bertuchs Verlag des Industrie Comptoirs. 1799 legte Bertuch seinen Plan der Öffentlichkeit vor. Man könnte nun annehmen, dass erst aufgrund Bertuchs Bestrebungen, die Popularisierung der Naturgeschichte zu fördern, Batsch sich das erste Mal dieser Art der Wissensvermittlung hingab. Eine Übersicht der prägnanten Werke von Batsch, die der Popularisierung der Botanik dienen sollten, lehrt uns aber ein anderes Denken. Schon bereits 1793 veröffentlichte Batsch sein Werk: *Botanische Unterhaltungen für Naturfreunde zu eigner Belehrung über die Verhältnisse der Pflanzenbildung.*

In der Vorrede wendete Batsch sich persönlich an ganz in diesem Fache ununterrichtete, aber denkende und gebildete Leser, um sie mit den Bildungen und Erscheinungen des Pflanzenreichs aus der Natur selbst bekannt zu machen. Die Naturbetrachtungen sollten als ein bloßes Vergnügen der Empfindung wirken<sup>46</sup>. Batsch beschrieb in dieser Schrift unterschiedliche Familien bis zu einzelnen Arten des Pflanzenreichs. Batsch formulierte vier Vorteile der Kenntnis über das Pflanzenreich: Erstens sind sie zur arzneilichen und ökonomischen Anwendung nötig; zweitens dienen sie vorzüglich zum Vergleichen und zur Auffindung natürlicher Gesetze; drittens würden sie zur Geschichte des ganzen Reiches vorteilhaft werden und viertens dienen sie der würdigen Unterhaltung<sup>47</sup>. Interessant an diesen Aussagen ist die teilweise Übereinstimmung mit Bertuchs Schrift, denn seine Nutzenweisungen beinhalteten sowohl den ökonomischen als auch den sozialgesellschaftlich Aspekt. Batsch formulierte somit schon sieben Jahre vor der Veröffentlichung die gewinnbringende Notwendigkeit einer allgemeinverständlichen Darstellung der botanischen Naturgeschichte. Die Bereitschaft Batschs, bei dem Plan des Verlegers Bertuch mit zu arbeiten, ist nur allzu verständlich, da Batsch sich selbst intensiv mit dieser Bestrebung in früheren Jahren auseinandersetzte. Unabhängig von Bertuchs Plan veröffentlicht Batsch 1801 das Werk: *Beyträge und Entwürfe zur pragmatischen Geschichte der drey Natur-Reiche nach ihren Verwandtschaften.*

In der Bemerkung wurde das Publikum dieser Schriftenreihe angesprochen. Die Beiträge und Entwürfe zur pragmatischen Naturgeschichte waren für die Menschen bestimmt, deren Lage es nicht mit sich brachte, zu derselben Absicht eine große

<sup>46</sup> Batsch (1793): IVff.

<sup>47</sup> Batsch (1793): XI

Menge weitläufiger und kostbarer Hauptwerke benutzen zu können. Dieses ausführliche Handbuch war zwar nicht zu den Schriften von Bertuchs Plan zu rechnen, konnte aber mit den Tafeln der Allgemeinen Naturgeschichte gebraucht werden<sup>48</sup>. Die enge Kooperation zwischen Batsch und Bertuch zur Erreichung ihres gemeinsamen Zieles zeigte sich erneut. Die Ausrichtung auf das Nützliche spiegelte sich im inhaltlichen Schwerpunkt dieser Schrift wider und sollen die umfangreichen Bemühungen und den Nutzen pragmatischer Beiträge und Entwürfe aufzeigen.

*Schaden und Benutzung in der Familie der Steinfrüchte:*

1. Genuss der frischen Früchte.
2. Aufbewahrung und Gebrauch der Früchte und ihrer Säfte zu Speisen und Getränken.
3. Geistige Gährung aus Fruchtsäften.
4. Fettes Oehl aus Saamen.
5. Schaden und Nutzen der Mandelbitterkeit, oder des Mandelgeruches.
6. Arzneybenutzungen.
7. Anwendungen zur Mahlerey.
8. Benutzung des Holzes.
9. Vermischte Anwendungen
10. Verschiedne Verhältnisse bey der Anpflanzung.<sup>49</sup>

Diese zahlreichen Nutzenweisungen waren für den Rezipienten sehr prägnant auf den Gebrauch ausgerichtet und entsprachen dem Anspruch dieser Schritt.

**Batschs ‘Botanik für Frauenzimmer’**

Batsch veröffentlichte 1795 im Verlage des Industrie-Comptoirs seine: *Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber welche keine Gelehrten sind*. Die Herausgabe einer zweiten Auflage 1798 sprach für das große Interesse des Publikums an diesem Werk. Seine Schrift ‘Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber’ verfasste Batsch ebenfalls bereits bevor Bertuch seinen Plan einer Popularisierung der Naturwissenschaften verkündete. Diese Tatsache deutet auf Batschs Bewusstsein hin, dass die Botanik ihr Wissen den Ungelehrten mitteilen sollte. Das Anliegen dieser Schrift unterbreitete Batsch dem Rezipienten in der Vorrede der zweiten Auflage dieser Schrift. Batsch war sehr überrascht über den Erfolg seines Werkes. Die Zufriedenheit des Publikums übertraf seine Erwartungen. Dieser Wissenschaftler hoffte, von Naturfreunden, die sich über die Schöpfung würdig freuen, gehört zu werden und ihnen den hohen Genuss, den die Schöpfung ihm gab, in ihnen zu vervielfältigen. Die Absicht, seine Glückseligkeit mit der Natur anderen Menschen näher zu bringen, ruhte in Batsch schon früher. Die Schrift ‘*Botanische Unterhaltungen für Naturfreunde, zu eigner Belehrung über die Verhältnisse der*

<sup>48</sup> Batsch (1801): Beyträge [...] Bemerkungen.

<sup>49</sup> Vgl. Batsch (1801): Beyträge [...]: 79

*Pflanzenbildung*' erwähnte Batsch im Zusammenhang mit seinem Anliegen. Aber nicht nur diese Schrift bewies seine didaktischen Fähigkeiten, Erkenntnisse einer Naturwissenschaft verständlich einem breiteren Publikum darzulegen. Eine weitere Schrift, *Der geöffnete Blumengarten*, die 1798 von Batsch publiziert worden ist, spielt eine wichtige Rolle in diesem Popularisierungsprozeß.

Bunte Kupferdrucke von Pflanzen versammelt in einer Schrift sollten Batschs 'Frauenzimmer-Botanik' erläutern. Eine Buch mit dem einladenden Titel: „*Der geöffnete Blumengarten. Theils nach dem Englischen von Curtis Botanical Magazine, neubearbeitet, theils mit neuen Originalen bereichert und zur Erläuterung der Frauenzimmer-Botanik für Pflanzenliebhaber welche keine Gelehrten sind*“ übernahm diese Aufgabe<sup>50</sup> Batsch bezog sich in der zweiten Auflage der 'Botanik für Frauenzimmer' auf diese Schrift, denn die ausgemalten Abbildungen, von größtenteils seltenen und prächtigen Gewächsen, veranschaulichten das Schöne und Wunderbare durch Wahrheit und Zusammenhang<sup>51</sup>. Die erste Auflage der 'Botanik für Frauenzimmer' erschien drei Jahre vor der Veröffentlichung des '*Geöffneten Blumengartens*'. Diese Folgepublikation, die u.a. der Versinnlichung der Erkenntnisse der ersten Schrift diente, beweist den großen Arbeitseifer und die tiefe Liebe von Batsch zum Gegenstand seines Metiers. Sein Anliegen, Naturfreunden den hohen Genuss den die Natur jedem Menschen anbietet, zu offenbaren, spricht für sein Verständnis von Wissenschaft. Um mit den Worten Bertuchs zu sprechen: Die höchste Berufung jeder Wissenschaft sollte die Verbreitung ihrer kostbaren Erkenntnisse sein. Erst wenn ihre Wohltaten ins gemeine Leben eintreten, haben sie ihre Bestimmung gefunden<sup>52</sup>. Diesen Worten hätte Batsch wahrscheinlich mit voller Überzeugung beigestimmt.

In der Ankündigung und Darlegung des Plans<sup>53</sup> der Schrift '*Der geöffnete Blumengarten*' wurde der Wandel der Naturgeschichte beschrieben. Die Blumenkunde wurde für den kultivierten Menschen zu einer höchst wichtigen und unentbehrlichen Wissenschaft. Blumen und ihre Kultur waren von jeher Lieblinge der Damen. Ihre schönen Formen und Farben inspirierten sie zur Stickerei, Zierrat ihres Zimmers und zu vielem mehr. Besonders in England war die Blumenkunde seit dieser Zeit ein allgemeines Lieblings- und Mode-Studium geworden<sup>54</sup>.

Die Wendung der Botanik von einer rein wissenschaftlichen Berufung zu dem Versuch, ihre Erkenntnisse einem wissbegierigen Publikum mitzuteilen, war längst Realität geworden. Der Einfluss Rousseaus bei dieser Entwicklung ist interessant,

<sup>50</sup> Dieses Buch sollte allerdings nicht in einem Band sondern als Periodikum monatlich erscheinen.

<sup>51</sup> Batsch (1798): Botanik für Frauenzimmer. Zweite Auflage: VI f.

<sup>52</sup> Bertuch (1799): 3f.

<sup>53</sup> In Batsch (1798): *Der geöffnete Blumengarten*. Die Ankündigung stammt nicht aus der Feder von Batsch, sondern vom Verlag Bertuchs (Monogramm F.S.) Die Ankündigung des Plans ist evtl. nicht überall eingebunden (Der eingebundene Plan zerstört die Seitenzählung). Das von uns eingesehene Expl. entstammt den Beständen der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen.

<sup>54</sup> Batsch (1798): Ankündigung III ff.

denn die bekannten Briefe an seine Freundin machten den Frauenzimmern diese Wissenschaft einen Schritt zugänglicher. Der Verfasser der einleitenden Worte zu Batschs „Blumengarten“ bezieht sich mit einigen Worten auf Batschs Schrift ‘Botanik für Frauenzimmer’: Diese kleine, äußerst leichte und angenehm geschriebene Dilettanten-Botanik erfuhr einen allgemeinen Beifall von dem Publikum. Dieses Büchlein sollte als Vorläufer des größeren Unternehmens, des ‘Geöffneten Blumengartens’, angesehen werden<sup>55</sup>.

Der Begriff ‘Dilettant’ darf in diesem Zusammenhang allerdings nicht missverstanden werden. Dieses Wort bezeichnete neben der in der heutigen Zeit negativen Konnotation einen Kunstliebhaber, der aus Vergnügen und Freude an einer Sache sich einem Gegenstandsbereich widmete. Eine Dilettanten-Botanik war folglich für Liebhaber konzipiert.

Interessant für den Rezipienten ist die Frage, ob in Batschs Schriften Vermächtnisse für seine Sicht der Notwendigkeit von Frauenbildung zu entdecken sind. Während des Studiums seiner Schriften kann man durchaus einige aufschlussreiche Worte finden. In einer Schrift huldigte Batsch dem Geschlecht, das sich durch eine natürliche Sympathie zur Betrachtung und zur Pflege der Blumen hinzogen fühlte. Diese reinen Seelen freuten sich über unschuldige Geschöpfe. Die Schönheit der Schöpfung ist in den Pflanzen wie in ihr selbst. Batsch bemerkte, dass einige würdige Frauen einen größeren Aufschluss über die Gewächse verlangten, der ihnen zum Vergnügen dienen sollte<sup>56</sup>. Diese Bildung vermittelte Batsch den Frauen unter anderem durch drei Schriften, die im Folgenden näher beleuchtet werden sollen. Die Schrift ‘Botanik für Frauenzimmer’ sowie Batschs Werk ‘Der geöffnete Blumengarten’ werden vergleichend zu seiner Schrift ‘Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächs=Reichs’ analysiert werden.

Diese Werke dienten dem Zweck der Popularisierung der Botanik, denn sie wendeten sich stets an interessierte Naturfreunde, die ihre Bildung und ihre Liebe zur Natur intensivieren wollten. Die Zielrichtung beider Werke<sup>57</sup> unterschied sich hinsichtlich des Bildungszwecks: Die Schrift ‘Grundzüge der Naturgeschichte’ war auf eine Selbstbildung angelegt, wohingegen in der ‘Botanik für Frauenzimmer’ primär die Freude über die Schöpfung, die Genussfähigkeit und die Anschaulichkeit im Vordergrund standen. Natürlich wurde in der zweiten Schrift die Bildung nicht vernachlässigt, jedoch war der Anspruch auf Sinnlichkeit prägnant hervorgehoben.

Betrachten wir als nächsten Schritt den inhaltlichen Aspekt dieser Schriften. Zeigen sich ganz konkrete Unterschiede in dem inhaltlichen Kanon beider Werke? Der offensichtlichste Unterschied bei der Gestaltung beider Schriften war die Inhaltsanzeige: Wurde in der ‘Botanik für Frauenzimmer’ der Inhalt nach seiner folgerichtigen Gliederung verfasst, so war die Inhaltsanzeige in der zweiten Schrift

---

<sup>55</sup> Batsch (1798): Ankündigung Vf.

<sup>56</sup> Batsch (1793): XIII

<sup>57</sup> Die Rede wird im Folgenden immer von zwei Werken sein. Die „Botanik für Frauenzimmer“ und „Der geöffnete Blumengarten“ werden hierbei als ein zusammengehöriges Werk betrachtet, dem die Schrift „Grundzüge der Naturgeschichte“ gegenübergestellt wird. Zitationen aus den jeweiligen Werken sind trotzdem getrennt ausgewiesen.

durch einen alphabetischen Aufbau gekennzeichnet. In der Schrift 'Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächs=Reichs' war ein wissenschaftliches Nachschlagen nach einzelnen Begriffen möglich. Die andere Inhaltsanzeige erschwerte dem Rezipienten diese Vorgehensweise, die mit etwas mehr Suchaufwand aber durchaus anwendbar gewesen ist. Ein Verzeichnis der als Beispiel angeführten Gewächse wurde nach dem abschließenden Kommentar des Verfassers beigefügt. Die Orientierung der 'Botanik für Frauenzimmer' auf die Vermittlung des Nützlichen war prägnant sichtbar. Neben Themen, die zum Beispiel die Morphologie der Pflanzen in den Mittelpunkt setzten, wurden von Batsch noch andere Themen angesprochen. Die folgende Aufzählung, die die Nummerierung der Inhaltsanzeige in dieser Schrift beibehält, soll einen ersten Einblick in diese Thematik verschaffen.

- 6. Menschlicher Gebrauch der Pflanzen.
- 8. Botanik für unseren Zweck.
- 77. Farben.
- 78. Gerüche.
- 90. Nutzen der Pflanzen in der Natur.
- 114. Gärten.
- 115. Pflanzensammlungen<sup>58</sup>.

Diese Themengebiete wurden in Batschs anderer Schrift nicht angesprochen. Die Hinwendung einzelner Kapitel in der Schrift 'Botanik für Frauenzimmer' speziell auf Nutzenweisungen für den Naturliebhaber und -kenner waren auf die Bestrebungen einer Popularisierung der Naturgeschichte zugeschnitten.

Welche inhaltlichen und formalen Kriterien kennzeichnen diese Kapitel? Das 6. Kapitel trägt die Überschrift '*Menschlicher Gebrauch der Pflanzen*' und umfasst inhaltlich eine kurze Einleitung in die geschichtliche Verwendung der Pflanzen. Der friedliche und zuverlässige Erwerb von Pflanzen im Vergleich zur harten Auffindung von Tieren als Nahrung verband sich mit der Beobachtung der Natur. Batsch schlussfolgerte aus seinen Überlegungen, dass durch die Beschäftigung mit Gewächsen die Menschen besser geworden sind. Die kulturelle Evolution des Menschen war nach seinen Aussagen eng an die Entdeckung der Nutzbarkeit der Pflanzen gebunden. Batschs Ausführungen sind sogar poetisch angehaucht. Die ungeheuren Verzeichnisse von Pflanzen in aller Welt, deren sich die Menschen bedienen, sollten die Basis für die Verwandlung der Erde in ein Paradies sein, in dem sie ein Leben wie die Götter aufbauen konnten. Diese pathetischen Worte gehen in eine andere Überlegung über. Die Erkenntnis über das Pflanzenreich reichte bis zur arzneilichen Anwendung der Gewächse, so dass vielfältige Krankheiten geheilt werden konnten. Das Wissen über den Gebrauch der Pflanzen lag schon sehr lange in weiblichen Händen. Dieser Punkt sprach Frauenzimmer in einem Tätigkeitsbereich an, der ihnen vertraut war, so dass sie sich auf gleicher

---

<sup>58</sup> Batsch (1798): Botanik für Frauenzimmer. Zweite Aufl.: IX.

Ebene angesprochen fühlten<sup>59</sup>. In diesem Kapitel wurden die arzneilichen Verwendungsmöglichkeiten der Pflanzen jedoch nicht näher ausgeführt. Batschs Gedanken zielten auf eine theoretische Ausführung.

Im 77. Kapitel dieser Schrift widmete sich Batsch den Farben der Pflanzen. Dieses äußere Merkmal fiel dem Betrachter eines Gewächses meistens als erstes in die Augen. Schon Bertuch empfahl die Charakteristik und Klassifikation der Pflanzen nach dem äußeren Habitus. Die Farbgebung der einzelnen Pflanzen war ein Kriterium, das für die genaue Bestimmung sehr hilfreich sein konnte. Batsch führte verschiedene Farbmuster und Schattierungen der einzelnen Töne an. Schlussfolgerungen über das Auftreten von speziellen Farben in einer Familie wurden von Batsch getroffen. Zum Beispiel trat die gelbe Farbe überwiegend in der Familie der zusammengesetzten Blumen auf. Dieses Wissen war durchaus anwendbar für den Liebhaber, der in der Natur die Pflanzen nicht nur betrachten, sondern nach einem Klassifikationssystem einordnen wollte. Krankheiten waren durch die veränderte Farbgebung der Pflanzen ebenfalls gezielt zu erkennen<sup>60</sup>.

Batsch lenkte die Aufmerksamkeit der Rezipienten auf Merkmale, die über die Sinne erfahrbar seien. Die Wahrnehmung des Geruchs hatte besonders für Tiere eine eigene Wirkung. Die Insekten, die der Fäulnis nachgingen, wurden zum Beispiel durch einige Gerüche spezieller Pflanzen betrogen<sup>61</sup>. Die sinnlichen Eindrücke, die die Menschen bei der Beobachtung der Natur empfinden konnten, waren reizvoll und beeindruckend. Batsch legte neben der Vermittlung von Wissen großen Wert auf das Fühlen und Spüren der Schönheit der Natur. Mit allen Sinnen sollte diese Bewusstwerdung empfunden werden. Dieses Geschenk war Batsch gewillt den Naturfreunden zu überreichen.

Die Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen war ein wichtiges Anliegen von Batsch. Die didaktische Darbietung von Fachwissen musste verständlich und angenehm sein, denn diese Gegenstände waren nicht so geläufig und nicht aus dem gemeinen Leben bekannt<sup>62</sup>. Der wissenschaftliche Vortrag musste folglich für den Laien allgemeinverständlich und nachvollziehbar sein. Bertuch forderte in seinem Plan gute Abbildungen von einzelnen Gegenständen, um die Wahrnehmung über das Auge zu schärfen. Batsch war sich dieser Notwendigkeit durchaus bewusst. In der Vorrede zu dieser Schrift kündigte Batsch sechs Kupfertafeln mit vorzüglichen Abänderungen und Arten der Lebensorgane an. Die Erklärung der Ausdrücke sollte durch die Abbildungen versinnlicht werden<sup>63</sup>. Vier Tafeln mit Abbildungen sind der Schrift 'Botanik für Frauenzimmer' als Anhang ebenfalls beigefügt worden. Diese Tatsache spiegelt Batschs frühzeitige Bemühungen, außerordentlich erlesene Schriften für die Popularisierung der Naturgeschichte zu verfassen, wider. Interessant ist zu fragen, ob konkrete Unterschiede bei der Beschreibung eines

<sup>59</sup> Batsch (1798): *Botanik für Frauenzimmer*. 2. Aufl.: 6 ff.

<sup>60</sup> Batsch (1798): *Botanik für Frauenzimmer*. 2. Aufl.: 124 f.

<sup>61</sup> Batsch (1798): *Botanik für Frauenzimmer*. 2. Aufl.: 125 f.

<sup>62</sup> Batsch (1801): IX.

<sup>63</sup> Batsch (1801): XII f.

Gegenstandes in beiden Schriften auftreten. An zwei ausgewählten Beispielen erfolgt die vergleichende Analyse.

Beginnen wir mit den Ausführungen zum Thema 'Dornen und Stacheln' in der Schrift 'Botanik für Frauenzimmer': Die Ursache beider Bildungen war ein gehemmter Trieb. In der Rinde fest sitzend waren die Dornen aus Haaren entstanden, deren Funktion die Abgabe von Säften wäre. Durch allmähliche Abstufung wurden sie verschlossen, zugespitzt und am Grunde verstärkt. Die Stacheln hingegen waren Zweige, die Blüten und Blätter treiben sollten. Gegen Ende ihrer Entwicklung schlossen sie sich in eine verhärtete Spitze, die durch Veränderungen der Nahrung aber wieder neue Lebensorgane hervorbringen könne<sup>64</sup>.

Die Beschreibung des Unterschieds von Dornen und Stacheln, die natürlich nach der heutigen wissenschaftlichen Sachlage als fehlerhaft einzustufen ist, wurde in der zweiten Schrift ausführlicher und mithilfe einer Abbildung (Fig. 278 und 279) wissenschaftlich dargeboten. Die Ausführungen waren in der Schrift 'Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächs=Reichs' detaillierter geschrieben. Die prägnantesten Punkte sind in der ersten Schrift einfacher und allgemeinverständlicher verfasst worden. Eine Reduktion terminologisch präziserer Fachsprache ist feststellbar. Diese These ist durch ein weiteres Beispiel belegbar.

In der Schrift 'Botanik der Frauenzimmer' wurden folgende Überlegungen zur Thematik „Wurzel“ angeführt: Die Wurzel befindet sich unter der Erde. Wenige Pflanzen, zum Beispiel Schwämme, die heute nicht mehr dem Pflanzenreich zugeordnet werden, sitzen mit dem gestutzten Ende dem Körper auf, der ihnen Nahrung gibt. Die Wurzelfasern stehen entweder bündelweise nebeneinander oder sie vereinen sich in einem Hauptkörper oder in mehreren. Die Kartoffelknolle hingegen ist allerdings kein Hauptkörper<sup>65</sup>. In der zweiten Schrift vernehmen wir eine präzisiertere Fachsprache. Dieses Organ nimmt mit Einschränkung die Nahrung auf, bereitet sie zu und führt sie den anderen Organen zu. Die Anatomie dieses Organs wird genauer beschrieben. Fachbegriffe wie Wurzelfasern, Würzelchen, werden in ihrer Bedeutung vorgestellt<sup>66</sup>.

Der offensichtlichste Unterschied in der Beschreibung eines botanischen Gegenstandes in beiden Schriften ist der Umfang und die Ausführlichkeit. In der Schrift aus dem Jahr 1801 wurden die Gegenstände detaillierter und tiefgründiger in der Fachsprache beschrieben. Die Fachsprache der Wissenschaftler ist in der Schrift 'Botanik für Frauenzimmer' reduziert, aber nicht vollständig getilgt worden. Zum Beispiel wurden Fachbegriffe wie Polygamie, Dioecie oder Monoecie erwähnt - allerdings nur in Klammern gesetzt<sup>67</sup>.

Ein weiterer Punkt der Analyse ist die Sprache der Wissenschaftler. Bertuch forderte in seinem Plan die deutsche Sprache als Medium einer populären Schrift.

<sup>64</sup> Batsch (1798): Botanik für Frauenzimmer. 2. Auflage: 122 f.

<sup>65</sup> Batsch (1798): Botanik für Frauenzimmer. 2. Auflage: 22 ff.

<sup>66</sup> Batsch (1801): 118 ff.

<sup>67</sup> Batsch (1798): Botanik für Frauenzimmer. Zweite Auflage: 141.

Dem Laien sei die Sprache der Wissenschaftler - das Latein - nicht verständlich. Eine Abhandlung der Klassifikation des Pflanzenreichs ist in beiden Werken wieder zu finden. In der Schrift 'Grundzüge der Naturgeschichte des Pflanzen=Reichs' sind die jeweiligen lateinischen Pflanzenbezeichnungen beigelegt worden, wohingegen die einzelnen Familien in der Schrift 'Botanik für Frauenzimmer' nur mit deutschen Bezeichnungen betitelt worden sind.

In beiden Schriften wurden folgende Themen beschrieben: die Arten der Früchte, die Morphologie der Pflanze, der Same, die Fortpflanzung und Familien der Pflanzen. Nicht vergessen werden darf, dass beide Werke der Popularisierung der Botanik dienlich sein sollten. Der prägnanteste Unterschied zwischen beiden Schriften ist die Tiefe der Darstellung des jeweiligen Sachverhalts. Ein weiterer Unterschied ist die Anzahl der Kupferabbildungen. Die früher verfasste Schrift von Batsch enthält weniger Bilder. Die bewusst eingesetzten und guten Abbildungen sind ein ausgezeichnetes Medium, um die Erklärungen zu den einzelnen Gegenständen zu veranschaulichen. Durch die visuelle Darbietung kann der zu popularisierende Gegenstand effektiver in ein allgemeines Wissen eingehen. Für den Verleger Bertuch begann der reizende Genuss mit dem Auge. Batsch setzte Bertuchs Ideen in seinen Werken in die Tat um und leistete infolgedessen einen erheblichen Anteil an der Popularisierung der Naturwissenschaften.

### **Zusammenfassung**

Bertuch - Batsch - zwei Namen, die bedeutend für die Popularisierung der Naturgeschichte um 1800 waren. Der Verleger Bertuch plante eine umfangreiche Werkausgabe von verschiedenen Schriften, um die Popularisierung der Botanik zu ermöglichen. Das Ziel, dem Volke die Erkenntnisse der Wissenschaftler zu vermitteln, wurde unter anderem durch seinen Freund Batsch aus Jena verwirklicht. Die Vermittlung von nützlichem Wissen ist besonders in der Schrift 'Botanik für Frauenzimmer' erkennbar. Es wurden wertvolle Informationen zu Themen präsentiert, die die Menschen in ihrem täglichen Leben anwenden können. Zum Beispiel wurden Ausführungen zu Gärten dargelegt.

Die These, die besagte, dass nach 1770 der Wunsch nach einer naturwissenschaftlich gebildeten Frau ein Ende nahm, ist nicht länger haltbar. Batsch veröffentlichte 1795 seine Schrift 'Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber, welche keine Gelehrten sind'. Die Vermittlung von Wissen beschränkte sich nicht nur auf die pragmatische Ebene, denn fachliches Wissen im Bereich der Botanik wurde überwiegend dem interessierten Publikum, das nicht nur ausschließlich weiblich war, dargeboten. Von einem Kanon mit rudimentären Grundkenntnissen zu sprechen, würde die realen Verhältnisse dieser Zeit nicht widerspiegeln.

Der Umfang der populären und allgemeinverständlichen Darstellungen der Naturgeschichte ist immens<sup>68</sup>. Diese Aufzählung spricht für die Beliebtheit von einprägsamen Lehrwerken für ein aufmerksames und interessiertes Publikum. Diese Freunde der Natur konnten aus einem reichhaltigen Angebot an Schriften wählen. Nach 1800 wurden noch zahlreiche Frauenzimmerbotaniken veröffentlicht. Das Bestreben, die Naturgeschichte zu popularisieren, wurde durch dieses reichhaltige Angebot an Literatur realisiert.

Eine schnell verwelkende Blüte war diese Popularisierungswelle mit Sicherheit nicht. Die Neugier der naturwissenschaftlich interessierten Frau wurde durch das Angebot an Schriften befriedigt. Natürlich dürfen die unterschiedlichen Bildungsbedingungen der zwei Geschlechter nicht beschönigt werden. Die Bildung der Frauen stand den Bildungsmöglichkeiten der Männer noch viele Jahre hinterher. Die Vermittler von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen waren meistens Männer. Einige Ausnahmen sind trotzdem aufgetreten und von diesen Frauen werden wir exkursorisch drei vorstellen

## **Frauenzimmer in der Naturwissenschaft um 1800**

### **Frauen forschen, zeichnen und schreiben**

Die Formulierung eines universellen Bildungsanspruchs, der über die Mutterschafts- und Hausfrauenkonzeption weit hinaus ging, zeigte sich zum Beispiel durch die Orientierung auf Naturwissenschaften<sup>69</sup>. Die Frauenzimmer waren durchaus gewillt, ihre eigene Bildung zu fördern und in Domänen vorzudringen, die den Männern ausschließlich zugesprochen wurden. „Die Frauen wurden ermutigt, sich als Laien den Wissenschaften zu widmen, die dem Haushalt zugute kamen oder der moralischen Ertüchtigung dienen“<sup>70</sup>. Die Frauen sollten einerseits sich den Naturwissenschaften zuwenden, aber andererseits eben nur als Laien. Der hohe Bildungsanspruch war ein Ideal dieser Zeit, aber von der Realität noch weit entfernt. Frauen konnten zwar an wissenschaftlicher Tätigkeit teilnehmen, aber keinen eigenständigen Part übernehmen<sup>71</sup>. Trotz dieser

---

<sup>68</sup> Siehe bspw.: Donndorff, J.A. (1822): Encyclopädie des gemeinnützigen weiblichen Wissens, oder allgemeines praktisches Handwörterbuch für Frauenzimmer aus allen Ständen zur deutlichen, richtigen und vollständigen Selbstbelehrung. 4 Bände.; Jung gen. Stilling, J.H. (1816): Lehrsätze der Naturgeschichte für Frauenzimmer.; Leppentin, C.N. (1782): Sammlung philosophischer Naturkenntnisse für Frauenzimmer.; Lippold, G.H.C. & Funke, C.P. (1801-05): Neues Natur- und Kunstlexicon. Drei Bände.; Kleine Haus=Apothek vor das Frauenzimmer, worin viele rare Kunststücke, auch wie Edelgesteine, Perlen, seidene Zeuge, sammet und zu säubern, enthalten, mit einem dienlichen Register. 1761.; Kries, F. (1832-36): Vorlesungen über die Naturlehre für Frauenzimmer. 3 Bände.; Reichenbach, L.H.G. (1828): Botanik für Damen, Künstler und Freunde der Pflanzenwelt überhaupt, enthaltend eine Darstellung des Pflanzenreichs in seiner Metamorphose, eine Anleitung zum Studium der Wissenschaft, und zum Anlegen von Herbarien. Leipzig: Cnobloch.

<sup>69</sup> vgl. Niethammer, O. (2000): Autobiographien von Frauen im 18. Jahrhundert: 67.

<sup>70</sup> Schiebinger (1993): 336

<sup>71</sup> vgl. Dülmen, R. von (2002): Poesie des Lebens. Bd. 1: 90.

Einschränkungen traten sehr wohl Frauen in die Öffentlichkeit und leisteten beachtliche Arbeit in der Erforschung der Phänomene der Natur. Welche Zielgruppe hatten diese Frauen vor Augen, als sie ihre Erkenntnisse publizierten? Welche Themen bearbeiteten diese Forscherinnen? Kräuter, Gemüse, Garten und Vorratshaltung - sind es ausschließlich diese Themen, die die Frauenzimmer erwählten?

Es sind nicht viele weibliche Namen zu nennen im Vergleich zur Anzahl der männlichen Wissenschaftler, aber drei Frauen werden im Folgenden in ihrer Tätigkeit als Naturforscherin und Publizistin vorgestellt<sup>72</sup>: Katharina Helena Dörrien, Johanna Charlotte Unzer und Maria Sibylla Merian. Beginnen wir mit einer Frau, die 1647 in Frankfurt am Main geboren worden ist.

### **Maria Sibylla Merian**

„Sie war Naturforscherin, Künstlerin, Lehrerin, Händlerin von Farben und Präparaten, Verlegerin, Hausfrau und Mutter von zwei Töchtern“<sup>73</sup>. Dieses Frauenzimmer wendete sich den Naturwissenschaften zu, forschte, zeichnete unzählige Abbildungen von Pflanzen und Tieren und veröffentlichte ihre Ergebnisse. 1675 erschienen zwölf Stickvorlagen mit Pflanzenmotiven. Der zweite Teil folgte schon zwei Jahre später. 1680 vereinigte sie beide Schriften und einen zusätzlichen Teil in ihrer Schrift: *Neues Blumenbuch. Allen Kunstverständigen, Liebhabern zu Lust, Nutz und Dienst mit fleiß verfertiget*.<sup>74</sup> M.S. Merian widmete dieses Werk der lerngierigen Jugend, der künftigen Nachwelt zum Andenken, den Frauenzimmern zum Nähen und allen kunstverständigen Liebhabern zu Nutz und Lust<sup>75</sup>. Sie fertigte präzise und bunte Vorlagen für Frauenzimmer an, nach denen sie feine Stickarbeiten erstellen konnten. Die Vorbilder, von denen sie kopierte, waren sämtlich unkoloriert. Die Farbgebung beruhte auf eigenen Beobachtungen der Natur. Entsprechend ihrem Verwendungszweck gingen die begehrten Stickvorlagen von Hand zu Hand<sup>76</sup>. Ihre Darstellungen der einzelnen Pflanzen entsprachen dem Original in verblüffender Weise. Maria Sibylla Merian verstand es auf professionelle Art, die Erscheinungen der Natur wiederzugeben und dem Betrachter genussvolle und hervorragende Abbilder anzubieten. Diese bunten Kupferstiche waren „eine Vorlagensammlung für Dilettantinnen“<sup>77</sup>. Merian gründete schon mit 22 Jahren eine Stick- und Malschule: Die ‘Jungfern-Company’<sup>78</sup>. Die jungen

<sup>72</sup> Oelsner, E. (1894): Die Leistungen der deutschen Frau in den letzten vierhundert Jahren. [In dieser Schrift werden neben der Botanik auch Frauen vorgestellt, die z.B. in den Geisteswissenschaften hervortraten.] vgl. ebenso Shteir, A.B. (1996): Cultivating Women, Cultivating Science. Flora's daughters and botany in England 1760 to 1860.

<sup>73</sup> Wettengl, Kurt (Hrsg.) (1997): Maria Sibylla Merian: 14.

<sup>74</sup> Vgl. Kaiser, H. (1997): Maria Sibylla Merian: 79.

<sup>75</sup> Vgl. Merian, M.S. (1680/1979): neues Blumenbuch. Allen Kunstverständigen, Liebhabern zu Lust, Nutz und Dienst mit fleiß verfertiget. (Faksimile-Ausgabe). Vorrede.

<sup>76</sup> Kaiser (1997): 81.

<sup>77</sup> Wettengl (1997): 19.

<sup>78</sup> Kaiser (1997): 77.

Frauen, die Merian in dieser hohen Kunst unterrichtete, waren Liebhaberinnen der Natur. Sie malte Blumen um Blumen, um dem Zeitweiligen etwas Beständiges zu liefern. Die Schönheit der Natur zeigte sich in jeder ihrer Zeichnungen. Im Natürlichen das Einfache und im Einfachen das Erhabene<sup>79</sup> - diese Worte charakterisieren umfassend Merians Zeichnungen.

1699 unternahm die Merianin eine Reise nach Surinam, von der sie Hunderte von Studienskizzen und Pergamentmalereien mitbrachte. Ihre Arbeit war von unschätzbarem Wert, denn jede der tropischen Pflanzen war in Europa so gut wie unbekannt. Eine anschließende Ausstellung in Amsterdam brachte ihr Begeisterungstürme ein<sup>80</sup>. So ist es nicht verwunderlich, dass sie „eine angesehene Person unter den Amsterdamer Botanisten, Naturforschern und Sammlern<sup>81</sup>“ war. Maria Sibylla Merian widmete sich Zeit ihres Lebens den Naturwissenschaften mit strenger Disziplin und intensiver Liebe. Sie forschte, zeichnete und veröffentlichte ihre Ergebnisse. Ihr Anteil an der Popularisierung der Botanik ist unübersehbar. Diese Frau brachte den Naturbegeisterten durch Zeichnungen ihr Verständnis von der Schönheit der Pflanzen näher.

### Johanna Charlotte Unzer<sup>82</sup>

1751 veröffentlichte J.C. Unzer, geborene Zieglerin, ihre Schriften 'Grundriss einer Weltweisheit für das Frauenzimmer' und 'Grundriss einer natürlichen Historie und eigentlichen Naturlehre für das Frauenzimmer'. Sie publizierte ebenfalls eine Naturlehre für Frauenzimmer, in der sie im zweiten Kapitel eine Abhandlung über das Pflanzenreich lieferte. Schon 1751 wurde von einer Frau die Naturwissenschaft popularisiert. Diese Leistung war ein Meilenstein, wenn man bedenkt, dass Frauen ihren Weg zu einer Allgemeinbildung erst begannen zu gehen. Für diese Frau war es sehr wichtig, Nützlichem mit praktischer Anwendbarkeit ihrem Publikum zu vermitteln. Weibliches Denken agierte aus der Praxis heraus auf eine theoretische Ebene, die wieder in die Praxis zurückführen sollte. In ihrer Schrift, die als eine Heranführung verstanden werden sollte, hielt sich die Unzerin an Linnäus<sup>83</sup>.

Trotz seiner eigenen Klassifikationsversuche unterbreitete Batsch dem interessierten Publikum im wesentlichen ebenfalls das Linnésche System. Er lobte Linnés unsterbliche Verdienste, die bei allen Freunden der Natur berühmt gewesen waren<sup>84</sup>. In beiden Werken spiegelte sich die Wertschätzung von Linnés Leistungen in der Übernahme seiner Errungenschaften wider. In Schriften für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber wurde auf die Klassifikation des Pflanzenreichs größten Wert gelegt. Der qualitative Anspruch ist folglich deutlich ersichtlich in diesen

<sup>79</sup> Feyl, R. (1981): Der lautlose Aufbruch: 27 ff.

<sup>80</sup> Feyl (1981): 39.

<sup>81</sup> Davis, N.Z. (1996): Drei Frauenleben: 70.

<sup>82</sup> Der hier vorgelegte Exkurs bezieht sich auf die Schrift von Thurid Langer (1996): Über die Gelehrsamkeit eines Frauenzimmers.

<sup>83</sup> Vgl. Langer (1996): 11ff.

<sup>84</sup> Batsch (1798): Botanik für Frauenzimmer. Zweite Auflage. 147 ff.

Werken, die ein spezielles Publikum anzusprechen versuchten. Die Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen erfolgte sehr präzise und auf einem hohen geistigen Niveau

### **Katharina Helena Dörrien**

Eine dritte Frau, die am 1. März 1717 in Hildesheim geboren worden ist, reiht sich in die Riege der Wissenschaftlerinnen ein. Disziplin, Ordnungsliebe, einen wachen Verstand und vielseitige Begabungen zeichneten dieses Frauenzimmer aus<sup>85</sup>. Katharina Helena Dörrien war ein berühmtes Frauenzimmer, große Kräuterkennerin und anerkannte Pflanzenmalerin. Als Hauslehrerin in Dillenburg botanisierte und zeichnete sie schon Blumen mit ihren Zöglingen<sup>86</sup>. Ihre Verdienste für die Popularisierung der Botanik um 1800 waren beachtlich. Sie erforschte, sammelt, bestimmte und zeichnete die Gewächse ihrer Heimat<sup>87</sup>. 1400 Aquarelle, die nie veröffentlicht und heute verschollen sind, entstanden während ihrer aufopferungsvollen Lebensaufgabe. 1777 erschien ihre Schrift: *Verzeichniß und Beschreibung der sämtlichen in den Fürstlich Oranien-Nassauischen Landen wildwachsenden Gewächse*. In der Vorrede gewährte sie uns einen Einblick in ihr Verständnis zur Natur: Seit 14 Jahren erforschte und zeichnete sie die wildwachsenden Kräuter und Gewächse dieser Region. Neigung zur Kenntnis dieser wilden Kräuter und das Vergnügen der Erinnerung beim Anblick der Abbildungen waren für sie die anfängliche Motivation zu dieser Arbeit. Die Fortsetzung dieses nützlichen Werkes erfolgte durch mehrere Männer, mit deren Hilfe sie sich umfangreiche Kenntnisse in der Kräuterlehre und lateinischen Sprache aneignete. In der ersten Abteilung sind alle Gewächse nach dem Alphabet angeordnet worden. Neben dieser Benennung nach Linné sind ein oder mehrere deutsche Namen beigefügt worden. Die deutsche Beschreibung der einzelnen Gewächse, die Angabe des Standortes und die Zeit der Blüte folgten. Die Verwendung der deutschen Sprache sollte dem Zweck dienen, das Gewächs andern erkennbar zu machen. Ihr Anliegen, jungen Anfängern diese Wissenschaft angenehm und nützlich zu vermitteln, äußerte sie gleichsam in der Vorrede<sup>88</sup>. Ihre Regionalflorea war eine der ersten Schriften, die in allgemein verständlicher deutscher Sprache verfasst worden ist<sup>89</sup>. Der Anspruch an ihre wissenschaftliche Tätigkeit war in keiner Weise als gering einzustufen. Sie erforschte die Gewächse und fertigte Aquarelle. Die verwendete Linnésche Systematik spiegelt ihren hohen Anspruch an ihre wissenschaftliche Arbeit wider. Dieses Niveau setzte sie in ihrer Schrift um, die für ungelehrte, aber an der Natur interessierte Menschen, konzipiert worden ist. Katharina Helena Dörrien hatte als Frau dieser Zeit ein bedeutendes

<sup>85</sup> vgl. Viereck, R. (2000): Zwar sind es weibliche Hände: 95.

<sup>86</sup> Viereck (2000): 9.

<sup>87</sup> Viereck (2000): 43.

<sup>88</sup> Vgl. Dörrien, K.H. (1779): *Verzeichniß und Beschreibung der sämtlichen in den Fürstlich Oranien-Nassauischen Landen wildwachsenden Gewächse*. Vorrede.

<sup>89</sup> Viereck (2000): 9.

Lebenswerk hinterlassen, das die Popularisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse sehr förderte. Ihre gewissenhaften Studien fanden in der Gelehrtenwelt Anerkennung, so dass sie in mehrere naturwissenschaftliche Gesellschaften aufgenommen worden ist. Sie hat zum Fortschritt der Wissenschaften in Deutschland beigetragen<sup>90</sup>.

Das Sammeln und Malen von Blumen war eine Beschäftigung vieler Frauen dieser Epoche. Katharina Helena Dörrien wuchs über den Rahmen des in ihrer Zeit für Frauen Üblichen hinaus. Ein vollständig gemaltes und wissenschaftlich erfasstes Herbarium des gesamten Fürstentums und die Übersetzung von Linnés Nomenklatur in ein fassliches deutsches System waren bedeutende Errungenschaften für eine Frau um 1800. Ihre eigene Beobachtungsgabe und ihr wissenschaftlicher Anspruch als Botanikerin zeugten von ihrer aktiven Teilnahme an Erkenntnissuche und Wissensvermittlung<sup>91</sup>. Allgemeinverständliche Darstellungen der Naturgeschichte wurden von Frauen um 1800 geschrieben. Diese populären Schriften vermittelten allen Liebhabern der Natur wissenschaftliche Forschungsergebnisse. Dörriens Werk zeugte von der Qualität und dem Anspruch an eine nachvollziehbar dargestellte Naturgeschichte. Diese Frauen besaßen umfangreiches botanisches Wissen und vermittelten es mit Vergnügen an alle Freunde der Natur.

### **Rousseau als Botaniker**

Jean-Jacques Rousseau schrieb von 1771 bis 1773 acht Briefe an seine Freundin, die Frau von L. In der Vorrede zu Batschs Schrift 'Der geöffnete Blumengarten' wurden Rousseaus Briefe lobend erwähnt. In seiner Schrift 'Lettres élémentaires sur la Botanique' zog Rousseau dieser schönen Wissenschaft - der Botanik - ihren „pedantisch-gelehrten Harnisch“ aus und machte sie Frauenzimmern und ungelehrten Pflanzenliebhabern zugänglich<sup>92</sup>.

Dieses Erziehungswerk in Briefform, das erst nach Rousseaus Tod veröffentlicht und ins Deutsche, Englische und Russische übersetzt worden ist, fand große Beachtung bei seinen Lesern. Die achteilige Unterweisung verfasste Rousseau für die Tochter einer befreundeten Lyoner Kaufmannsfamilie, Madeleine-Cathérine Delessert-Boy de la Tour<sup>93</sup>. Die Briefsammlung wurde von der Öffentlichkeit nach dessen Publizierung im Jahre 1781 begeistert aufgenommen. Die Frauen waren davon wie verzaubert<sup>94</sup>. Dieser Verzauberung wollen wir genauer nachgehen. Die

<sup>90</sup>Viereck (2000): 7 ff.

<sup>91</sup>Viereck (2000): 96 f.

<sup>92</sup> vgl. Batsch (1798): Der geöffnete Blumengarten. Ankündigung und Plan des Werks: IV.

<sup>93</sup> Görner, K. (1991): Louise von Panhuys: 19. ; Das Herbar, das in den Lehrbriefen immer wieder erwähnt wird, befindet sich heute im Besitz der Zentral- und Universitätsbibliothek Zürich. Vgl. Abbildungen bei Schneebeli-Graf (2003): 89-120

<sup>94</sup> Jansen, A. (1885): Jean-Jacques Rousseau als Botaniker: 266.

deutsche Übersetzung von Rousseaus Schrift aus dem Französischen basierte auf den Originalen dieser Briefe, die Frau Delessert den Übersetzern aushändigte<sup>95</sup>. Die deutsche Übertragung des französischen Titels 'Lettres élémentaires sur la Botanique' erfolgte mit einer kleinen, aber wichtigen Erweiterung. Der Titel der deutschen Ausgabe 'Botanik für Frauenzimmer in Briefen an die Frau von L.\*\*' deutete auf den Trend der verstärkten Popularisierung der Botanik um 1800 hin. Eine Botanik für Frauenzimmer - eine allgemein verständliche Darstellung der Naturgeschichte.

Kann man Rousseaus Schrift zu der Gattung 'Frauenzimmerbotaniken' zählen? Was unterbreitete Rousseau diesem Frauenzimmer an botanischem Wissen in den acht Briefen? Welche Intentionen verfolgte er mit dieser Unternehmung?

Madame Delessert plante die Aufmerksamkeit ihrer Tochter auf einen angenehmen und abwechselnden Gegenstand zu richten. Rousseau antwortete in seinem ersten Brief an seine Freundin, dass dieses Vorhaben ihm vortrefflich erschien, um den Geschmack an schädlichen Vergnügen zu unterdrücken, dem Aufbrausen der Leidenschaften zuvorzukommen und der Seele nützliche Nahrung zu geben<sup>96</sup>.

Der Akzent, den dieses Frauenzimmer auf die Darstellung der Naturgeschichte setzte, entsprach den Tendenzen der Popularisierungsbestrebungen bedeutender Naturwissenschaftler um die Jahrhundertwende. Die Darstellungen sollten deutlich, aber nicht weitläufig vorgetragen werden. Dieser Forderung war sich Jean-Jacques Rousseau durchaus bewusst.

Der erste Brief vom 22. August 1771 umfasste die Darbietung der Morphologie einer Pflanze. Rousseau nannte die Frucht als den Teil der Pflanze, mit dem sie das Werk der Natur fortpflanzt. Die Beschreibung einzelner Bestandteile genügte ihm aber noch nicht, sondern er motivierte seine treue Leserin seine Worte am Gegenstand selbstständig nachzuvollziehen<sup>97</sup>. Botanische Studien sind am besten in der Natur zu bewerkstelligen, denn die Einprägsamkeit wissenschaftlichen Wissens durch die unmittelbare Vermittlung anhand von Pflanzen als Studienobjekte ist am effektivsten. Diese didaktische Überlegung spricht für Rousseaus Bemühen um eine ansprechende und interessante Niederschrift. Rousseau empfahl seiner Freundin eine Lilie zu betrachten, so dass sie seine folgenden Ausführungen direkt am Objekt prüfen konnte. Wissenschaftliche Fachbegriffe wurden den jeweiligen Beschreibungen in Klammern hinzugefügt. Diese Tatsache sprach für den Anspruch Rousseaus an seine Ausführungen. Er schlussfolgerte, dass durch aufmerksame und anhaltende Betrachtung eine Pflanze zu bestimmen sei<sup>98</sup>.

Am 18. Oktober 1771 schrieb Rousseau den zweiten Brief an die Madame Delessert. Er bot ihr wiederum an, den blumenreichen Pfad nachzugehen, den er ihr vorzeichnete. Als nächste Familie stellte er die Kreuzblütler vor. Die

<sup>95</sup> Vgl. Rousseau, J.-J. (1781): Botanik für Frauenzimmer in Briefen an die Frau von L.\*\*. Erster Brief: 1.

<sup>96</sup> Rousseau (1781): 1f.

<sup>97</sup> Rousseau (1781): 5.

<sup>98</sup> Rousseau (1781): 5ff.

Empfehlung der Zerlegung einer Pflanze aus dieser Familie sollte die dargebotenen Erläuterungen veranschaulichen<sup>99</sup>.

Rousseaus didaktische Künste waren in der Art und Weise seiner Darbietung von wissenschaftlichen Wissen erkennbar, denn er legte größten Wert auf eine aufmerksame Wiederholung des Inhaltes jedes Briefes<sup>100</sup>. Das Frauenzimmer sollte das neuerworbene Wissen verinnerlichen, indem sie ihre Kenntnisse wiederholte und festigte. Der Anspruch an nachvollziehbare Darstellungen von botanischer Naturgeschichte war aus Rousseaus Briefen herauszulesen. Er versuchte nicht nur eine trockene Beschreibung der Pflanzen zu liefern, sondern eine praktisch umsetzbare Lehre von der Schönheit der Natur. Im dritten Brief, datiert am 16. Mai 1772, stellte Rousseau eine weitere Familie mit ihren Erkennungsmerkmalen der Madame vor. Beginnend mit einer spezifischen Pflanze, der Erbse, beschrieb er den charakteristischen Aufbau der Blüte<sup>101</sup>. Dieser dritte Brief war den Schmetterlingsblütlern gewidmet. Eine weitere Gruppe, die dieses Frauenzimmer im vierten Brief vom 19. Juni 1772 kennen lernte, unterteilte sich in zwei Untergruppen. Einerseits die Lippenblütler, andererseits die Rachenblütler<sup>102</sup>.

Am 16. Juli 1772 verfasste Rousseau seinen nächsten Brief, in dem er der Madame Delessert die nächste Pflanzengruppe vorstellte. Mit den folgenden einleitenden Worten begann der begeisterte Botaniker seine Ausführungen:

*Stellen Sie sich einen langen, ziemlich geraden Stengel vor, der wechselweise mit gewöhnlich ziemlich kurz abgeschnittenen Blättern besetzt ist, welche mit ihrem untern Theil Zweige, die aus den Achseln derselben herauskommen, einschließen*<sup>103</sup>.

Diese schrittweise Vorgehensweise der Beschreibung einer Familie - in diesem Fall der „Schirmblumen oder Dolden“, der Umbelliferen<sup>104</sup> - und der Einbezug seiner Freundin spricht für Rousseaus methodisches Verständnis und sein Können, wissenschaftliche Erkenntnisse lebendig und eindrucksvoll darzustellen.

Der sechste Brief folgte am 2. Mai 1773 mit der Beschreibung der Asteraceae und ein siebenter Brief (ohne Datum) mit Ausführungen über die Obstbäume<sup>105</sup>. Der letzte Brief vom 11. April 1774 widmete sich dem Anlegen des Herbars, das zur Wiedererinnerung schon bekannter Pflanzen dienlich sein sollten. Neu entdeckte Pflanzen zu ordnen und nennen zu können sollte das Ziel seiner Vermittlungen sein. Rousseau erklärte schrittweise seiner geschätzten Freundin die Vorgehensweise für der Herstellung eines Herbariums<sup>106</sup>..

Mit den acht Briefen schloss er seine Darstellungen einer kleinen Geschichte der Botanik für Frauenzimmer. Rousseau baute den Inhalt seiner Briefe aufeinander

<sup>99</sup> Rousseau (1781): 12ff.

<sup>100</sup> Rousseau (1781): 18.

<sup>101</sup> Rousseau (1781): 20ff.

<sup>102</sup> Rousseau (1781): 33 ff.

<sup>103</sup> Rousseau (1781): 49.

<sup>104</sup> Rousseau (1781): 50.

<sup>105</sup> Rousseau (1781): 64 ff.

<sup>106</sup> Rousseau (1781): 91 f.

auf, indem er erst die Pflanzenteile näher beschrieb, dann einzelne Familien mit ihren Vertretern näher vorstellte und zum Abschluss die Krönung seiner Tätigkeit als Lehrer in der Anfertigung einer Kräutersammlung seitens seiner 'Schülerin' sah. Batsch kannte Rousseaus veröffentlichte Briefe, denn er lobte 1793 in seiner Schrift 'Botanische Unterhaltungen für Naturfreunde' diesen großen Mann, der Pflanzenkenntnisse eifrig liebte. Nicht nur Batsch waren diese Briefe bekannt, sondern Goethe war mit ihnen gleichfalls vertraut. „Goethe fand es sehr natürlich, dass wie die Jugend gern bei jungen Lehrern, so der Dilettant gern beim Dilettanten lernen mag“<sup>107</sup>.

Rousseau war sich dessen durchaus bewusst. So spricht er in seinen Briefen von sich als kleinen Botaniker<sup>108</sup>. Seine Schrift 'Lettres élémentaires sur la Botanique' ist eine Abhandlung der Naturgeschichte von einem Liebhaber der Natur für alle Liebhaber der Natur. Zu der Gattung 'Frauenzimmerbotanik', die größten Wert auf nachvollziehbare Darstellungen der Naturgeschichte legte, waren diese acht Briefe gewiss zu zählen. Dieses Werk führte seine Leser schrittweise und mit einem wissenschaftlichen Anspruch in die Botanik ein. Es ist verständlich, warum viele Frauenzimmer um 1800 von diesen Briefen verzaubert waren.

## Resümee

Um 1800 wurden von verschiedenen Menschen Schriften veröffentlicht, um die Naturgeschichte zu popularisieren. Es entstanden allgemeinverständliche Werke, die versuchten, die Schönheit der Natur den interessierten Naturfreunden näher zu bringen. Nicht nur die Schönheit, sondern der Genuss und die Freude im Umgang mit der Natur standen im Mittelpunkt. Der Bildungsaspekt wurde gleichsam beachtet, denn diese Schriften dienten dem Anspruch eines Bildungsbeitrages für alle Liebhaber der Botanik.

Wissenschaftliche Inhalte sollten verständlich und nachvollziehbar dem Publikum dargeboten werden. Die Beschreibung der einzelnen Sachgebiete basierte auf hohem wissenschaftlichen Niveau. Die These von Baasner<sup>109</sup>, die besagte, dass ausschließlich rudimentäre Grundkenntnisse vermittelt worden sind, konnte durch die Analyse verschiedener 'Frauenzimmerbotaniken' widerlegt werden. Die inhaltlichen Schwerpunkte dieser Schriften umfassten die morphologische Beschreibung der Pflanzen, die Vorstellung der einzelnen Pflanzenfamilien und die nützlichen Betrachtungen zur praktischen Verwendung der Gewächse.

Der Verleger Bertuch aus Weimar und der Botanik-Professor Batsch aus Jena leisteten einen beachtlichen Beitrag für die Popularisierung von Botanik um 1800. Beide Männer arbeiteten Hand in Hand für ein gemeinsames Ziel. Diese enge Zusammenarbeit erfolgte mit viel Eifer und Freude und gipfelte in einer Reihe von publizierten Werken zur Naturgeschichte. Die deutschen Ausführungen zu

<sup>107</sup> Jansen (1885): 273.

<sup>108</sup> Rousseau (1781): 84.

<sup>109</sup> Baasner (2002): 43.

einzelnen Sachpunkten wurden durch die Darbietung von naturgetreuen Kupferstichen sinnlich unterstützt. Bertuchs Wunsch, gute und geschmackvolle Abbildungen zu fertigen, war in Batschs Werken verwirklicht worden.

Nicht nur Bertuch und Batsch waren an der Popularisierung von Botanik um 1800 maßgeblich beteiligt, sondern viele männliche Namen ließen sich in diese Liste eintragen, die das Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse unter allen Naturfreunden zu verbreiten, vor Augen hatten.

Einige Frauenzimmer interessierten sich für die Phänomene der Natur und nahmen nicht nur annehmend an der Wissensvermittlung teil, sondern wählten einen gebenden und aktiven Part. J.C. Unzerin, K.H. Dörrien und M.S. Merian forschten, zeichneten und veröffentlichten ihre wissenschaftlichen Ergebnisse. Ihre Leistungen wurden in der damaligen Zeit anerkannt und gewürdigt. Diese Frauenzimmer erwarben ihr umfangreiches Wissen nicht an einer Universität, da ihnen der Zugang noch verwehrt war. Unterstützung in der adligen Familie und männliche Förderer ermöglichten ihnen die intensive Beschäftigung mit dieser Naturwissenschaft. Männer und Frauen hatten einen gemeinsamen Anteil an der Publikation wissenschaftlicher Inhalte.

Die Bildungsmöglichkeiten der Frauen um 1800 dürfen allerdings nicht überschätzt werden. Der Zugang zu diesen Schriften war meistens nur den adligen Frauen möglich. Die etymologische Bedeutung des Wortes 'Frauenzimmer' verdeutlichte diesen Aspekt. Es darf nicht vergessen werden, dass ein Großteil der Bevölkerung nur rudimentäre Schreib- und Lesekompetenzen besaß.

Das Zielpublikum dieser Schriften waren Frauenzimmer und interessierte Pflanzenliebhaber. Die Gattung 'Frauenzimmerbotaniken' war folglich nicht nur für Frauen konzipiert, sondern richtete sich an ein breites Publikum. Der Anteil der weiblichen Rezipienten war sehr beachtlich, aber eine Einengung auf dieses Klientel würde nicht den Tatsachen entsprechen. 'Frauenzimmerbotaniken' sind zumindest in weiten Teilen das Synonym für eine allgemeinverständliche Darstellung der Naturgeschichte. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse wurden nachvollziehbar dem dankbaren Publikum unterbreitet.

Der Nutzen dieser Schriften umfasste weite Gebiete: Das Wissen konnten die Rezipienten für die Haushaltsführung verwenden. Diese kostbaren Schätze sollten alle Dilettanten glücklicher machen. Botanische Kenntnisse kamen dem Naturschutz zu Gute, denn den Wert der Natur erkennen einige Menschen erst mit einem tieferen Einblick in das Organismenreich. Kunstvolle Vorlagen sollten den Frauenzimmern als Stick- und Malvorlagen dienen.

Die Vorteile der Popularisierung der Botanik sind beachtlich. Ein begeisterter und kleiner Botaniker, wie er sich selbst betitelte, schrieb acht Briefe an eine Freundin, in denen er ihr Unterweisungen in die Botanik gewährte. Dieser Mann war Jean-Jacques Rousseau, der mit dieser Schrift der Seele nützliche Nahrung geben und die aufbrausenden Leidenschaften besänftigen wollte.

All diese Werke der unterschiedlichen Wissenschaftler und Laien lassen sich in einem zentralen Punkt vereinigen: Die Liebe zur Natur und die Darstellung ihrer Schönheit versuchten sie allen Liebhabern zu vermitteln. Das Ziel der Bemühungen

dieser Menschen mündete in dem einzigen Zweck, die Naturgeschichte zu popularisieren.

Die Botanik fand den Weg aus ihrem elfenbeinernen Turm durch die mühevollen und aufopferungsvollen Arbeit unterschiedlichster Menschen. Die Popularität der Gattung 'Frauenzimmerbotaniken' ist der Leistung dieser Menschen zu verdanken, die ihre Bestrebungen und ihr wissenschaftliches Wissen einsetzten, um die Sprache und die Inhalte der Wissenschaft allgemeinverständlich und nachvollziehbar zu vermitteln.

## Literaturverzeichnis

- ADB: Allgemeine Deutsche Biographie (1967) Herausgegeben durch die Historische Commission bei der königlichen Akademie der Wissenschaften. Zweiter Band. Neudruck der 1. Auflage von 1875. Berlin: Duncker & Humblot.
- BAASNER, R. (2002): Bedingungen, Ziele und Mittel der Popularisierung von Wissen im 18. Jahrhundert. In: WOLFSCHMIDT, GUDRUN (Hrsg.): Popularisierung der Naturwissenschaften. Berlin, Diepholz: Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik: 39 - 51.
- BATSCH, A.J.G.K. (1801): Beyträge und Entwürfe zur pragmatischen Geschichte der drey Natur-Reiche nach ihren Verwandtschaften. Erster Theil. Gewächse mit fünfblättrigen Blumen. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.
- BATSCH, A.J.G.K. (1801): Grundzüge der Naturgeschichte des Gewächs=Reichs. Ein Handbuch für Lehrer auf Gymnasien, und für Naturfreunde zum eignen Unterricht. Erster Theil. Allgemeine Geschichte der Gewächse und besondere der Gewächse mit fünfblättrigen Blumen. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.
- BATSCH, A.J.G.K. (1798): Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber welche keine Gelehrten sind. Zweyte durchgesehene und vermehrte Auflage. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoir.
- BATSCH, A.J.G.K. (1798): Der geöffnete Blumengarten. Theils nach dem Englischen von Curtis Botanical Magazine, neubearbeitet, theils mit neuen Originalen bereichert und zur Erläuterung der Frauenzimmer-Botanik für Pflanzenliebhaber welche keine Gelehrten sind. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.
- BATSCH, A.J.G.K. (1793): Botanische Unterhaltungen für Naturfreunde zu eigner Belehrung über die Verhältnisse der Pflanzenbildung. Jena: Verlag der Cröckerschen Buchhandlung.
- BECHER, U.A.J. & RÜSEN, J. (Hrsg.)(1988): Weiblichkeit in geschichtlicher Perspektive. Fallstudien und Reflexionen zu Grundproblemen der historischen Frauenforschung. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- BECKER-CANTARINO, B. (1989): Der lange Weg zur Mündigkeit. Frauen und Literatur in Deutschland von 1500 bis 1800. München: dtv.
- BERTUCH, F.J. (1799): Ueber die Mittel Naturgeschichte gemeinnütziger zu machen und in das practische Leben einzuführen. Nebst Plan und Ankündigung einer Folge dahin abzweckender Werke. Weimar: Verlag des Industrie - Comptoirs.
- BRANDES, H. (Hrsg.)(1991): Der Menschheit Hälfte blieb noch ohne Recht. Frauen und die Französische Revolution. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag.
- BREIDBACH, O. & ZICHE, P. (Hrsg.)(2001): Naturwissenschaften um 1800. Wissenskultur in Jena-Weimar. Weimar: Verlag Hermann Böhlhaus Nachfolger.

- BROKMANN-NOOREN, C. (1994): Weibliche Bildung im 18. Jahrhundert „gelehrtes Frauenzimmer“ und „gefällige Gattin“. Band 2. Hg. von JOST VON MAYDELL und HANS-DIETRICH RAAPKE. Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. (= Beiträge zur Sozialgeschichte der Erziehung).
- CHEMNITZ, F. (1930): Die Botaniker an der Universität Jena. Jena: Verlag der Frommanschen Buchhandlung Walter Biedermann.
- DAVIS, N.Z. (1996): Drei Frauenleben. Glikl, Marie de l'Incarnation, Maria Sibylla Merian. Berlin: Wagenbach.
- DONNDORFF, J.A. (1822): Encyklopädie des gemeinnützigen weiblichen Wissens, oder allgemeines praktisches Handwörterbuch für Frauenzimmer aus allen Ständen zur deutlichen, richtigen und vollständigen Selbstbelehrung. 4 Bände. Quedlinburg Leipzig: Basse.
- DÖRRIEN, K.H. (1779): Verzeichniß und Beschreibung der sämtlichen in den Fürstlich Oranien-Nassauischen Landen wildwachsenden Gewächse. Lübeck: Donatus.
- DÜLMEN, R. VAN (2002): Poesie des Lebens. Eine Kulturgeschichte der deutschen Romantik 1795 - 1820. Band 1. Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- FEYL, R. (1981): Der lautlose Aufbruch. Frauen in der Wissenschaft. Berlin: Verlag Neues Leben.
- GÖRNER, K. (1991): Louise von Panhuys. Biographische Skizze einer Frankfurter Malerin. In: BURKHARDT, HELMUT (Hrsg.): Reise nach Surinam. Pflanzen- und Landschaftsbilder der Louise von Panhuys 1763 - 1844. Frankfurt am Main: Vier-Türme-Verlag.
- GRIMM, J. & GRIMM, W. (1984): Deutsches Wörterbuch. Bearbeitet von Matthias von Lexer. Band 4. München: dtv.
- HEINEMANN, A. VON (1995): Ein Kaufmann der Goethezeit. Friedrich Johann Justin Bertuchs Leben und Werk. Weimar: Hermann Böhlhaus Nachfolger.
- HEINZ, J. (2000): Ueber die Mittel Naturgeschichte gemeinnütziger zu machen (1799). Bertuchs Entwurf eines populärwissenschaftlichen Forschungs- und Verlagsprogramms. In: KAISER, GERHARD R. / SEIFERT, SIEGFRIED (Hrsg.): Friedrich Justin Bertuch 1747-1822. Verleger, Schriftsteller und Unternehmer im klassischen Weimar. Tübingen: Niemeyer: 659 - 671.
- HÜNEMÖRDER, C. (2002): Einführung zum Thema Popularisierung. In: WOLFSCHMIDT, GUDRUN (Hrsg.): Popularisierung der Naturwissenschaften. Berlin Diepholz: Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik: 15 - 20.
- JAHN, I. (1963): Geschichte der Botanik in Jena von der Gründung der Universität bis zur Berufung Pringsheims (1558 - 1843). Dissertation der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- JANSEN, A. (1885): Jean-Jacques Rousseau als Botaniker. Berlin: Reimer.
- JUNG GEN. STILLING, J.H. (1816): Lehrsätze der Naturgeschichte für Frauenzimmer. Karlsruhe: Braun.
- KAISER, H. (1997): Maria Sibylla Merian. Eine Biographie. Düsseldorf Zürich: Artemis und Winkler.
- Kleine Haus=Apothek vor das Frauenzimmer, worinn viele rare Kunststücke, auch wie Edelgesteine, Perlen, seidene Zeuge, sammet und zu säubern, enthalten, mit einem dienlichen Register. Tübingen: Cotta 1761.
- KLUGE, F. (1999): Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Bearbeitet von Elmar Seebold. 23., erweiterte Auflage. Berlin New York: de Gruyter.

- KRIES, F. (1832-1836): Vorlesungen über die Naturlehre für Frauenzimmer. 3 Bände. Leipzig: Verlag der Deutschen Buchhandlung.
- LANGE, S.G. & MEIER, G.F. (Hrsg.) (1987): Der Gesellige. Eine Moralische Wochenschrift. Teil 1 und 2 (1748). Neu herausgegeben von Wolfgang Martens. Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms Verlag.
- LANGER, T. (1996): Über die Gelehrsamkeit eines Frauenzimmers. Texte von und über Frauenzimmer von Johanna Charlotte Unzerin, Johann Gottlob Krüger, Georg Friedrich Meier, Johann Joachim Lange. Hg. v. GÜNTER SCHENK und MANFRED SCHWARZ. Halle: Hallescher Verlag. (= Schriftenreihe zur Geistes- und Kulturgeschichte. Texte und Dokumente).
- LEPPENTIN, C.N. (1782): Sammlung philosophischer Naturkenntnisse für Frauenzimmer. Zweyter Theil, welcher die Naturlehre des Menschen enthält. Hamburg: Birchaur.
- LIPPOLD, G.H.C. & FUNKE, C.P. (1801-1805): Neues Natur- und Kunstlexicon. Enthaltend die wichtigsten und gemeinnützigsten Gegenstände aus der Naturgeschichte, Naturlehre, Chemie und Technologie. Zum bequemen Gebrauch insonderheit auch für Ungelehrte und für gebildete Frauenzimmer. Drei Bände. Weimar: Verlag des Industrie-Comptoirs.
- MÄGDEFRAU, K. (1992): Geschichte der Botanik. Leben und Leistung großer Forscher. 2. Auflage. Stuttgart, Jena, New York: G. Fischer.
- MARTENS, W. (1968): Die Botschaft der Tugend. Die Aufklärung im Spiegel der deutschen Moralischen Wochenschrift. Stuttgart: Metzler.
- MERIAN, M.S. (1979): Neues Blumenbuch. Allen Kunstverständigen, Liebhabern zu Lust, Nutz und Dienst mit fleiß verfertigt. Zu finden bei Joh. Andrea Graffen, Mahlern in Nürnberg im Jahr 1680. Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Gutenberg-Museum in Mainz. Wiesbaden: F. Englisch-Verlag. (= Faksimile-Ausgabe entspricht dem Original).
- NIETHAMMER, O. (2000): Autobiographien von Frauen im 18. Jahrhundert. Tübingen Basel: Francke.
- OELSNER, E. (1894): Die Leistungen der deutschen Frau in den letzten vierhundert Jahren. Auf wissenschaftlichem Gebiete. Guhrau: Max Lemke.
- REICHENBACH, L.H.G. (1828): Botanik für Damen, Künstler und Freunde der Pflanzenwelt überhaupt, enthaltend eine Darstellung des Pflanzenreichs in seiner Metamorphose, eine Anleitung zum Studium der Wissenschaft, und zum Anlegen von Herbarien. Leipzig: Cnobloch.
- ROUSSEAU, J.-J. (1781): Botanik für Frauenzimmer in Briefen an die Frau von L.\*\* Frankfurt, Leipzig: Göschen.
- SCHIEBINGER, L. (1993): Schöne Geister. Frauen in den Anfängen der modernen Wissenschaft. Stuttgart: Klett-Cotta.
- SCHNEEBELI-GRAF, R. (2003): Botanisieren mit Jean-Jacques Rousseau. Die Lehrbriefe für Madeleine, das Herbar für Julie. Ott Verlag Thun.
- SEIDENADEL, E. (1903/04): Frauenzimmer. Eine wortgeschichtliche Untersuchung. In: KLUGE, FRIEDRICH (Hrsg.): Zeitschrift für deutsche Wortbildung. Fünfter Band mit Wortregister zu Band I - V. Straßburg: Trübner 1903/04: 59 - 98.
- STHEIR, ANN B. (1996): Cultivating women, cultivating science. Flora's daughters and botany in England 1760 to 1860. London: The John Hopkins University Press.
- SIMON-KUHLENDahl, C. (1991): Das Frauenbild der Frühromantik. Übereinstimmungen, Differenzen und Widersprüche in den Schriften von Friedrich Schlegel, Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher, Novalis und Ludwig Tieck. Dissertation der philosophischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität Kiel.

- Stadtmuseum Weimar (Hrsg.): Das Haus am Baumgarten. Bertuch Bertuchhaus Landes-Industrie-Comptoirs. Bearbeitete, ergänzte und erweiterte Neufassung des ersten Teils von Heft 9 (3) 1966. Heft 32. 1980. (= Weimarer Schriften zur Heimatgeschichte und Naturkunde).
- STEINER, W. & KÜHN-STILLMARK, U. (2001): Friedrich Justin Bertuch. Ein Leben im klassischen Weimar zwischen Kultur und Kommerz. Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- VIERECK, R. (2000): Zwar sind es weibliche Hände. Die Botanikerin und Pädagogin Catharina Helena Dörrien 1717 - 1795. Frankfurt/Main New York: Campus.
- WECKEL, U. (1998): Zwischen Häuslichkeit und Öffentlichkeit. Die ersten deutschen Frauenzeitschriften im späten 18. Jahrhundert und ihr Publikum. Tübingen: Niemeyer.
- WETTENGL, KURT (Hrsg.)(1997): Maria Sibylla Merian. Historisches Museum Frankfurt am Main vom 18. Dezember bis 1. März 1998. Ostfildern-Ruit: Gerd Hatje.
- WUNDER, H. & VANJA, C. (Hrsg.)(1996): Weiber, Menscher, Frauenzimmer. Frauen in der ländlichen Gesellschaft 1500-1800. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht 1996.
- 400 Jahre Botanischer Garten Jena. Forschungssammlungen in botanischen Gärten. In: Wissenschaftliche Zeitschrift. Naturwissenschaftliche Reihe. Hrsg. von dem Rektor der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Bernd Wilhelmi. 37. 1. 1988).

Verfasser: Sina Kuchler, Dornburger Str. 52, 07743 Jena, Dr. Volker Wissemann, FSU Jena, Institut für Spezielle Botanik mit Botanischem Garten und Herbarium Haussknecht, Philosophenweg 16, 07743 Jena

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Haussknechtia - Mitteilungen der Thüringischen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [10\\_2004](#)

Autor(en)/Author(s): Kuchler Sina, Wissemann Volker

Artikel/Article: ["Botanik für Frauenzimmer" - Untersuchungen zur Popularisierung von Botanik im Raum Weimar/Jena um 1800 299-330](#)