

Hans Carl von Carlowitz / Joachim Hamberger (Hrsg.)

**Sylvicultura oeconomica**

oder Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-  
Zucht

ISBN 978-3-86581-411-1

608 Seiten, 19 x 29 cm, 49,95 Euro

oekom verlag, München 2013

©oekom verlag 2013

[www.oekom.de](http://www.oekom.de)

Teil I

---

Leben und Werk  
des  
Hans Carl von Carlowitz

## Die *Sylvicultura oeconomica*

Die *Sylvicultura oeconomica* gliedert Carlowitz in zwei Bücher. Das erste hat 262 Seiten und 18 Kapitel, das zweite 167 Seiten und zwölf Kapitel. Thematisch eröffnet Carlowitz den ersten Teil mit einem Überblick zur Waldverteilung in Deutschland, in dem er auch Historisches und Mythologisches vorstellt (Kapitel 1–2). Eine ›naturgemäße Betrachtung‹ der Bäume führt in die Systematik der Bäume sowie in physiologische und anatomische Fragen ein (Kap. 3). Sein großes Anliegen und der Grund, warum er dieses Buch schreibt, ist die Holznot (Kap. 4). Deshalb muss man die Gefahren kennen, von denen Bäume bedroht sind; es folgt ein Kapitel über biotischen und abiotischen Waldschutz, in dem die Bedrohung der Bäume durch Witterungsextreme, durch Krankheiten und den Menschen geschildert wird (Kap. 5). Auch durch sparsame Verwendung, durch Substitute (Ersatzstoffe) sowie durch Nachzucht von Holz kann der Mangel überwunden werden (Kap. 6). Die operative Umsetzung der wilden Baumzucht ist das Hauptanliegen des Buches. Deshalb liegt der Schwerpunkt bei der Samengewinnung, der Naturverjüngung, der Bodenbearbeitung, der Pflanzung und der Einrichtung von Baumschulen; alles Maßnahmen, um den Holzanbau zu befördern (Kap. 7–13; 15–16). Je ein Kapitel beschäftigt sich mit Stockausschlagwald (Kap. 14), dem Anbau ausländischer Hölzer (Kap. 17) und der Pflege der Bestände (Kap. 18). Im zweiten Teil wird in die Botanik der Bäume eingeführt (Kap. 1–6). Dabei ist die botanische Vorstellung der Baumarten recht knapp, es geht Carlowitz vor allem um ihre Nutzungsmöglichkeiten vom Holz bis zu den Blättern und der Rinde (Kap. 7). Auch Holzerntetechnik (Kap. 8) und die Herstellung veredelter Waldprodukte wie Kohle (Kap. 9), Asche und Kien-Ruß (Kap. 10) werden dort beschrieben. Ein weiteres Kapitel stellt ›wunderwürdige Seltsamkeiten der Bäume‹ vor (Kap. 11). Es handelt sich um ein Sammelsurium von Kuriositäten, die Carlowitz aus verschiedenen Quellen zusammengetragen hat. Die *Sylvicultura oeconomica* schließt mit einem Kapitel über den Torf als Substitut für Brennholz (Kap. 12).

Carlowitz wiederholt sich häufig. Er schildert im botanischen Teil Nutzungsmöglichkeiten oder beschreibt Baumarten im physiologischen Teil (Buch I, Kap. 3). Immer wieder, fast in allen Kapiteln, wird vor der drohenden Gefahr der ›Holznot‹ gewarnt. Der Text deckt den auch heute noch üblichen Kanon forstwissenschaftlicher Fächer weitgehend ab, wenn auch rudimentär und im Wissen begrenzt.

## Bildprogramm

Das Bildprogramm der *Sylvicultura oeconomica* ist Abbild des Inhalts und zeigt in verdichteter Form die Hauptbotschaften des Buches. Es umfasst das Frontispiz, den Kupferstich der Titelseite mit gut einem Dutzend kleinerer Bilder, sowie zwei Bilder im Innenteil. Auch die aufwendig gestaltete Titelseite soll hier mitbesprochen werden. Die in der vorliegenden Ausgabe zusätzlich eingefügten Bilder sind nicht Teil des originären Bildprogramms. Sie stammen aus der Zeit vor 1713 und dienen der Veranschaulichung für den modernen Leser.

### Titelkupfer

Dem Buch vorangestellt ist ein Kupferstich (siehe S. 88), der mit Bildern den Inhalt und das Ziel des Buches erklärt. Mit Sicherheit ist er mit dem Autor abgestimmt, denn die Fülle spezifischer Details kann nur in Absprache mit dem Schöpfer der *Sylvicultura oeconomica* entstanden sein.<sup>1</sup>

Es ist ein altarartiger Aufbau zu sehen, in dessen Zentrum der Buchtitel steht: Anweisung zur Wilden Baumzucht. Links und rechts sind je vier Vignetten an den Säulen angebracht, die Wald und Waldwirtschaft beschreiben. Von oben kommt die segnende Hand Gottes aus den Wolken. Unten erscheint zentral die Waldsaat. Vor kahlen Bergen, die den Holzmangel symbolisieren, und zwischen Stöcken gernteten Holzes wird mit Pflügen und Säen durch drei Arbeiter der Wald wieder neu begründet. Links davon ein sitzender alter Mann, vor dem die Götter Artemis (Mond, Pfeil und Bogen, Hund) und Hermes (Stab, Flügel) stehen. In der Abbildung auf der rechten Seite steht Hermes auf einer kahlen Fläche mit vier Bergleuten (am Arschleder zu erkennen), dahinter sind Bergbaueinrichtungen zu sehen.

Die nach oben strebenden Vignetten der linken Reihe zeigen:



- ◆ einen vorratsreichen Wald mit einem exponierten älteren Nadelbaum. Er soll vermutlich als Samenbaum dienen, bringt aber keine Verjüngung.<sup>2</sup> Vielleicht wurde die Verjüngung auch zerstört.<sup>3</sup> Möglicherweise soll auch gezeigt werden, dass hier nicht der Altbaum, sondern, weil bequemer, die ersten Reihen des mittelalten, noch nicht ausgereiften Holzes genutzt wurden.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> In neuerer Zeit hat Friederike von Gadow eine umfassende Interpretation angeboten. Huss, v. Gadow (2012) S. 9 ff. Die hier vorgestellte Deutung ist ähnlich, weicht aber in mehreren Teilen davon ab.

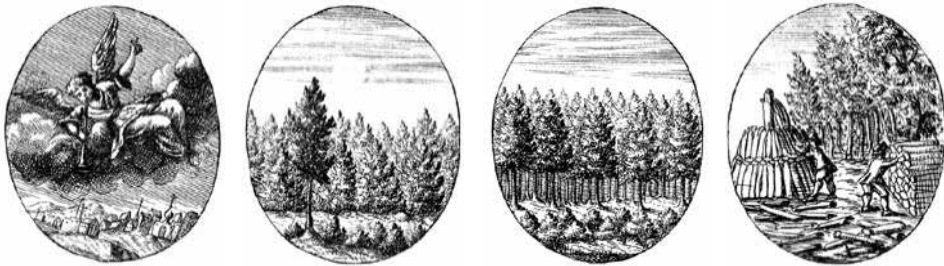
<sup>2</sup> In I,10,3 (Buch I, Kapitel 10, § 3) ist beschrieben, dass oft alte Bäume stehen gelassen werden, weil sie aufwendig zu fällen sind. Aber als Samenbäume eignen sie sich nicht, denn sie haben zu wenig Fruchtansatz (auch I,13,8).

<sup>3</sup> Mit Wagen in die Verjüngung gefahren I,5,38 oder durch unachtsame Ernte vernichtet I,5,34.

<sup>4</sup> I,5,44: Nicht geringer Schaden kommt dadurch zustande, dass man nur das gute, das beste und in vollem Wachstum stehende erntet, während das krumme, beschädigte oder faule Holz stehen bleibt.



- ◆ die verschwenderische Nutzung eines üppigen Waldes durch wählerische Holzhauer und einen Aschen- oder Glasbrenner, der große Holzmassen verbrennt.<sup>5</sup>
- ◆ Die Göttin Artemis (mit Mond und Bogen) sitzt zusammen mit einer weiteren Gestalt in der Natur. Die Geister der Natur (Satyrn) bringen Holz, Laub und Früchte des Waldes.<sup>6</sup> Möglicherweise ist es der Mensch in seiner natürlichen Nacktheit, der hier mit der Göttin die Gaben des Waldes genießt.
- ◆ Die Reihe schließt ab mit Menschen, die Torf graben und ihn zu einem Meiler aufschichten. Der Wald im Hintergrund wird dabei nicht angerührt.<sup>7</sup>



Die Vignetten der rechten Reihe zeigen, ebenfalls von unten nach oben:

- ◆ eine Stadt im Gebirge, der ein Engel den Weg (die Lösung) zu den nächsten Vignetten weist,
- ◆ einen jungen Samenbaum mit jüngerer und älterer Verjüngung,<sup>8</sup>
- ◆ einen sich daraus entwickelnden gepflegten Bestand, der homogen und vielleicht sogar geastet ist. Auch hier ist Verjüngung im Vordergrund zu sehen.
- ◆ Menschen, die Holz geerntet haben. Trotzdem ist noch vorratsreicher Wald im Hintergrund vorhanden. Die Personen schichten es auf und bereiten einen Meiler zum Kohlebrennen vor.

Das Bildprogramm ist christlich-humanistisch durchmischt und erklärt Ziele und Inhalte des Buches. Der alte Mann unten links ist ein Hauswirt oder Hausvater, also ein Landgutbesitzer. Für diese Zielgruppe ist das Buch geschrieben. Er sitzt bequem im Sessel. Die Göttin Artemis steht für die Nutzung der Natur und ihrer Früchte.<sup>9</sup> Sie zeigt sich dem Hausvater in ihrer weiblichen Nacktheit mit Pfeil und Bogen. Damit deutet sie auf die linke Vignettenreihe. Hermes, Gott der Botschaften und Gott des Handels, weist mit seiner Kopfneigung und seinem Stab einen Weg nach rechts. Er möchte den Blick des Hausvaters zu etwas lenken, das in der Mitte zu sehen ist: Dort ist mit der Saat von Waldbäumen das optische Fundament der ganzen Komposition angelegt. Es ist das größte und wichtigste Teilbild des Titelpupfers. Zu sehen ist eine weite abgenutzte Fläche, die von Menschen gepflügt und besät und so wieder in Bestockung gebracht wird. Die Natur will, dass der Mensch ihr

5 I,4,14; II,10,2 auch I,5,43.

6 Fructus naturales (Carlowitz erwähnt dieses Wort selbst in I,5,43); auch I,1,6: Wälder versorgen die Länder.

7 In II,12,ff. wird beschrieben, wie Torf zu nutzen ist, und dass dieses den Wald schont (II,12,14).

8 I,10,3: Als Samenbäume sollen junge Stämme mit 12–15 m Höhe ausgewählt werden. Da sie noch wachsen und sich anpassen, bringen sie reichlich Samen, anders als alte Bäume.

9 Sie könnte zugleich auch für die latente Bedrohung durch die Natur stehen (Holzmangel). Denn Artemis ist eine strenge Göttin, die den Menschen auch Pfeile von Krankheit und Not senden kann.

nachhilft, dann hat er großen Nutzen, so betont Carlowitz mehrfach.<sup>10</sup> Unten ganz rechts ist der Bedarf zu sehen, um den der Hausvater sich kümmern soll: die Versorgung der Bergwerke mit Holz. Es wird auch das zu lösende Problem dargestellt, denn Hermes steht dort mit interessierten Bergleuten auf einer baumlosen Fläche.



Die Wiederbestockung in der Mitte ist der Lösungsvorschlag. Hier treffen sich die Interessen des Hausvaters, der gut wirtschaften und Einnahmen erzielen will, und die Interessen der Bergleute, die Holz nachfragen, weil sie ohne diesen Rohstoff keinen Bergbau betreiben können. Eine Wiederbestockung ist also eine Kooperation zu beiderseitigem Nutzen. Durch die Saat von Wald wird ein Ausgleich zwischen Nachfrage und Angebot erreicht.<sup>11</sup> Die natürlichen Prozesse können vom Menschen aktiv gesteuert und unterstützt werden, dann hat er großen Nutzen davon.<sup>12</sup> Das ist die innovative Botschaft der *Sylvicultura oeconomica*. Die auch textlich in der *Sylvicultura oeconomica* immer wieder formulierte Aufforderung an den Hausvater ist hier also im Bild zu sehen: Die Wiederbestockung in Angriff nehmen, um die Wohlfahrt im Vaterland zu befördern und dem »gemeinen Schaden« abzuheilen.<sup>13</sup> Hermes, der für den Handel und das Wissen steht, unterstützt das Vorhaben.

Die vier, jeweils nach oben angeordneten Vignetten, zeigen in Summe auf der linken Seite eine Naturnutzung, bei der der Mensch die Früchte der Natur genießt und sich keine Gedanken um Regeneration macht. Auch die ganz oben dargestellte Torfnutzung verzehrt nur die Früchte und erneuert nicht, wenn sie auch die Waldbestände entlastet.

Rechts dagegen der vom Engel, also gottgefällig gewiesene Weg: Die Stadt steht für die holzbedürftige Gemeinschaft der Menschen, auch für die auf Kohle angewiesenen Montanstädte. Sie sollen den Weg von Verjüngung und Pflege der Wälder gehen. An dessen Ende steht die Ernte von Holz für die Kohlegewinnung, ohne dass der Wald dabei verzehrt wird. Auch bei der Verkohlung von Torf wird der Wald (im Hintergrund) geschont. Aber Ziel ist die Verkohlung von Holz, das durch gedankenvolle Forstwirtschaft erzeugt wurde, bei der der Natur achtsam nachgeholfen wird.<sup>14</sup> Gottes segnende Hand weist eindeutig hierhin.<sup>15</sup> Der Posaunenengel unten weist

<sup>10</sup> I,3,11; I,3,22 und I,11,25.

<sup>11</sup> I,6,1: Leider ist es so weit gekommen, dass es bei der Holzung am wichtigsten ist, Geld zu erlösen. Fast niemand denkt daran, durch Säen und Pflanzen den Wald zu erhalten. Jedem Hausvater und auch der Obrigkeit muss daran gelegen sein und sie müssen dahin trachten, die Wälder zu hegen, damit ein Vorrat für Notfälle vorhanden ist. Der Hauswirt soll seine Wirtschaft so führen, dass sein Hauswesen gut mit Holz versorgt ist, und es so einrichten, dass er darüber hinaus auch Holz für den Markt erzeugt.

<sup>12</sup> I,8,2.

<sup>13</sup> I,5,44.

<sup>14</sup> I,3,11 »Allein/ wenn bey Erzielung der wilden Bäume des Menschen Sorge/ Mühe und Fleiß dazu kommt und employrt [bewirtschaftet; Anm.d. Bearb.] wird/ um so viel giebt solche Verbesserung der Natur/ mehrern Nutzen und Wirckung.« Auch I,3,14 u.a.

<sup>15</sup> Gottes Wille ist es, dass die Natur den Menschen anstrengt, ihr behilflich zu sein. I,3,22.

dann wieder zurück, setzt also gleichsam ein ›kompositorisches Häkchen‹ nach oben hin. Die rechte Seite mit den positiven Bildern soll so mehr ins Auge fallen und besser beachtet werden als die linke.

Der Titelpuffer zeigt also mit den Vignetten der beiden Säulen die beiden Fäden, die sich durch das Buch ziehen: auf der einen Seite den unreflektierten Genuss der Naturfrüchte und den nachlässigen Umgang mit ihren Ressourcen.<sup>16</sup> Auf der anderen Seite den erarbeiteten Fruchtgenuss als Ergebnis bewussten (nachdenklichen)<sup>17</sup> und nachhaltigen Wirtschaftens über lange Zeit und viele Generationen.

### *Bilder im Innenteil*

Die beiden Bilder bei Buch I, Kapitel 10, § 4 (S. 106) und bei Buch II, Kapitel 12, § 9 (S. 567) zeigen Herkunft und Zukunft, wie Carlowitz sie sieht. Auf dem ersten Bild ist ein riesiger Baum in einer Wildnis zu sehen. Mächtige anbrüchige Stämme liegen und stehen herum. Holzhauer haben ein hohes Gerüst gebaut, um den Baum einschlagen zu können, denn am Stammanlauf ist er zu hart für Sägen und Äxte.<sup>18</sup> Ein Forstmann vermisst im Hintergrund, eine Frau sammelt Holz.<sup>19</sup> Damit will Carlowitz zeigen, welche großartige Bäume es bis in seine Zeit noch gab. Er bedauert, dass die Nachkommen solche nicht mehr zu sehen bekommen, weil sie dann aufgebraucht sein werden.<sup>20</sup>

Mit dem Bild des Torfabbaus bei Großhartmannsdorf zeigt Carlowitz, wie die Zukunft aussehen soll: Torf nutzen, damit die Wälder sich erholen können. Der Torf soll 50 bis 100 Jahre als Überbrückung reichen.<sup>21</sup> So wird der Wald auf Jahre entlastet und kann sich erholen. Er empfiehlt auch den Abraum, der beim Torfstechen entsteht, nicht auf Haufen sitzen zu lassen, sondern ihn wieder gleichmäßig auf die abgebaute Fläche zu verteilen, damit das Moor sich regenerieren und neuen Torf bilden kann.<sup>22</sup>

### *Die Bilder in der Zusammenschau*

Durch die spärliche Verwendung von Bildern unterstreicht das Bildprogramm die Botschaft umso ausdrücklicher. Das Frontispiz zeigt zum einen den nachlässigen (gedankenlosen) Naturverbrauch und zum anderen die nachhaltige (auf Denken basierende) Nutzung, die pflegt und erhält. Die ganzseitige Darstellung des mächtigen Altbaumes, der in eine Wildnis eingebettet ist, ist eine melancholisch, ästhetische Reminiszenz auf die abgetriebenen Urwälder des Erzgebirges. Der systematisch rational durchdachte Torfstich ist ein Bild der Zukunft. Torfnutzung soll Teil eines energiewirtschaftlichen Gesamtkonzepts werden, das die Wälder entlastet und die Versorgung der Volkswirtschaft sicherstellt.

16 Carlowitz spricht in der *Sylvicultura oeconomica* mehrfach von der Negligenz (oder von negligiren) und meint damit das Desinteresse an Beobachtung und Pflege des Waldes. I,3,14; I,14,14 und weitere.

17 I,3,49.

18 I,10,3.

19 Huss/von Gadow (2012) S. 20 meinen, bei dem am Stock gehenden Mann unten links könnte es sich um eine Darstellung des Autors der *Sylvicultura oeconomica* handeln.

20 I,5,7 und 8. Auch auf unzugänglichen Gipfeln und in Morasten werden sie jetzt geerntet. Selbst die harten Stöcke dieser Baumgiganten, die man vor Jahren wegen ihrer Härte noch stehen ließ, werden jetzt genutzt. I,3,43.

21 II,12,15.

22 II,12,6.

## Titelseite

Die Titelseite (siehe S. 5 und 91) ist, wie damals üblich, als Programm des Buches geschrieben und hat die Funktion, die heute Klappentext, Kurzzusammenfassung und Inhaltsverzeichnis übernehmen. Sie ist zweifarbig, rot und schwarz, und mit Texten verschiedener Schriftgrößen bedruckt. Was wichtig ist, ist großgeschrieben, was besonders wichtig ist, ist rot und großgeschrieben; alles andere ist von der Größe oder von der Farbgebung her nachgeordnet. Mit den großen Überschriften der Titelseite stellt Carlowitz die Hauptbotschaften seines Werkes sehr deutlich heraus; besonders wichtig sind ihm hierbei die drei folgenden Aspekte:

**Die Wilde Baumzucht**, nicht *Sylvicultura oeconomica*, ist der Titel des Buches, der Carlowitz am Herzen liegt. Letzterer dürfte eine Referenz an das klassische lateinisch-humanistische Bildungsideal sein. Carlowitz schließt mit dem Titel an die Obstbaumzucht an, die akzeptiert und etabliert ist. Die Aufzucht und Nachzucht wilder Bäume ist es noch nicht. Sie will er mit diesem Werk vermitteln. Carlowitz sieht den Anbau wilden Holzes analog zur Gärtnerei, die mit viel »industrie« (Fleiß, Engagement) Obstbäume erzieht.<sup>23</sup>

**Der große Holzangel** taucht auf der Titelseite auf und zieht sich als Phobie durch das Buch: Er ereignet sich, steht bevor, über ihn wird Klage geführt, er wächst so sehr an, nimmt Überhand, ihm muss zuvorgekommen werden, er wird in nachteiliger Weise auf die Nachkommen gebracht usw. Fast sechzig Mal wird er beschworen. Die empfundene Bedrohung durch ihn ist die Ursache, warum Carlowitz dieses Buch geschrieben hat.

**Der gefundene Torf** soll Holz als Brennstoff substituieren. Das entlastet die Wälder und verschafft ihnen Zeit zur Regeneration. Denn bei der Holznachzucht wird es eine Weile dauern, bis die Bestände reif sind.

Auf der Titelseite wird auch auf den ›Dreiklang‹ nachhaltigen Denkens hingewiesen:<sup>24</sup>

**Ethisches Bekenntnis:** Die *Sylvicultura oeconomica* ist »Aus Liebe zu Beförderung des allgemeinen Bestens beschrieben.« Das ist ein Bekenntnis zur Allgemeinwohlverantwortung. Für Vogt ist »das Gemeinwohlkonzept ... von Anfang an konstitutiv für das Verständnis von Nachhaltigkeit.«<sup>25</sup> Die ethische Verantwortung für die Gemeinschaft und die Nachkommen sind wesentliche Triebfedern für das Entstehen des Buches. Die ersten Worte der Titelseite sind »Mit Gott!«. Sie korrespondieren mit dem Frontispiz, das ebenfalls oben die Hand Gottes zeigt. Damit offenbart Carlowitz den Kern seines ethischen Fundaments als Glauben an Gott, der auch im Buch immer wieder als Grund für verantwortliches Handeln angeführt wird.

**Technische Umsetzung:** Die Titelseite enthält zwölf Bezeichnungen für Saatgut oder junge Baumpflanzen in verschiedener Formulierung.<sup>26</sup> Carlowitz scheint besessen vom Gedanken der Verjüngung. Eine erste Wortanalyse hat ergeben, dass

<sup>23</sup> Vorbericht.

<sup>24</sup> Vgl. Ausführungen in Hamberger (2013a) im Druck.

<sup>25</sup> Vogt (2012) S. 4.

<sup>26</sup> Anflug, Wiederwachs, »Saam-Bäume« etc.



zu den am häufigsten verwendeten Worten der *Sylvicultura oeconomica* Begriffe der Verjüngung gehören (Wiederwachs, Anflug, Samen, Säen, pflanzen usw.).

**Wissensweitergabe durch Bildung:** Ebenfalls auf der Titelseite ist der Bildungsanspruch von Carlowitz zu erkennen: »Haußwirthliche Nachricht«, »Naturmäßige Anweisung«, »Gründliche Darstellung«, »jedem Haußwirth zu unschätzbaren großen Auffnehmen«, »gründliche Nachricht« etc. Durch diese vielfache Wiederholung unterstreicht er die Bildungsbotschaft: Ich habe etwas zu sagen und ich möchte mein Wissen weitergeben. Zielgruppe sind die Hauswirte bzw. deren Verwalter.<sup>27</sup> Sie sollen durch das Werk in den Stand gesetzt werden, die stoffliche und energetische Ressource Holz optimal bewirtschaften zu können. Damit werden dem verständigen Hausvater Wege gewiesen, die Wohlfahrt seines Vaterlandes zu befördern und den »gemeinen Schaden« des Holz Mangels abwenden zu helfen.<sup>28</sup>

Die *Sylvicultura oeconomica* ist kein Lehrbuch im klassischen Sinne, also eine Schrift für Studenten oder für Forscher. Das Buch ist mehr ein Ratgeber für Praktiker, die selbst Flächenverantwortung und eine gewisse Erfahrung haben und die willens sind hinzuzulernen. Nichtsdestotrotz ist der selbstgegebene Bildungsauftrag der *Sylvicultura oeconomica* nicht zu verkennen. Am Ende der Titelseite ist die Muse der Geschichtsschreibung mit Federkiel und Buch zu sehen, die die Erfahrungen der Menschheit aufschreibt. Darüber flattert ein Banner mit dem lateinischen Spruch: *Dies diem docet*. Neben ihr sitzt als alter Mann mit Sense: Chronos, der Gott der Zeit. Carlowitz übersetzt dieses Motto mit »Ein Tag sagts dem andern / oder wir werden mit der Zeit klüger.«<sup>29</sup> Daraus spricht sein Bekenntnis zum Fortschritt der Wissenschaft und sein Vertrauen darauf, dass der Mensch bereit ist, zu lernen und sich zu entwickeln.<sup>30</sup> Für ihn ist die *Sylvicultura oeconomica* sein Beitrag zu diesem permanenten Bildungsprozess.

## Zitate und Literatur

Carlowitz schreibt mit 432 Seiten das bis dahin umfassendste Werk über Forstwirtschaft. Er eröffnet sein Buch mit einer Hinführung (Vorbericht), in dem er sein Werk begründet, und mit einem detaillierten Register von 26 Seiten, das 992 Verweise auf das Buch gibt. Er vernetzt sein Werk mit anderen Büchern durch über 500 Zitate. Dadurch steht die *Sylvicultura oeconomica* auf der wissenschaftlichen Höhe der Zeit. Carlowitz belegt die meisten Zitate, nämlich fast 400. Er nennt die Autoren, manchmal auch das Werk und gelegentlich die Seitenzahl oder das verwendete Kapitel. Allerdings tut er dies nicht systematisch. Insgesamt ist die Zitation eher rudimentär. Die nicht belegten Zitate leitet er ein mit Formulierungen wie: »der Poet« schreibt, »die Gelehrten glauben«, »ein ungenannter Autor«, »es wird erzehlet«, »laut des bekannten verses« etc. Bei zahlreichen derartigen Zitaten konnten

27 Vorbericht und I,5,32.

28 I,5,44.

29 I,3,49.

30 I,3,49 »Die Unwissenheit in physicalischen Dingen soll angegriffen / und genau nachgeforschet werden / um solche zur Verbesserung zu bringen / die Wissenschaftt aber / so man allbereits hat / ist zu vermehren / und mehr ausfündig zumachen / ...« auch I,8,18; I,12,49; I,13,17.

die Autoren beziehungsweise die Fundstellen ermittelt werden, jedoch nicht bei allen.

Die meisten von ihm belegten Zitate, fast zwei Drittel, sind in Latein bzw. sind Übersetzungen lateinischer Texte antiker und humanistischer Autoren. Am häufigsten erwähnt er die Naturgeschichte von Plinius dem Älteren. Die Dichter Vergil und Ovid werden ebenfalls häufig zitiert ebenso wie der Humanist Johann Henricus Ursinus. Er bezieht sich auch auf Tacitus und Columella, die römische Autoren des ersten Jahrhunderts sind. Der griechische Philosoph Theophrast von Eresos, Camerarius, Cluverius, Cicero, Conringius, Herodot, Martialis, Matthiolus und Palladius gehören ebenfalls zu den Gewährsmännern, die er mindestens dreifach anführt. Neben den genannten verwendet Carlowitz die Werke einer Fülle von weiteren Autoren, die er nur ein- oder zweimal zitiert.

Er nutzt auch moderne Werke von Wissenschaftlern der Zeit wie den *Hortus Malabaricus* (1683) des Utrechter Professors Johann Munnicks (zusammen mit dem Gouverneur Hendrik Adriaan van Rheede u. a.) oder Berichte von Missionaren, wie den des Jesuiten Juan Eusebio Nieremberg über Mexiko. Aus Reiseberichten zieht er Informationen über Zustand und Umgang mit Wäldern.<sup>31</sup> Die Beschreibung des Vorderen Orients des deutschen Naturforschers Leonhard Rauwolf (*Reise ins Morgenland*, 1576) nutzt er, um den Zustand der Zedern im Libanon zu schildern,<sup>32</sup> vom Breslauer Arzt Heinrich Claudius (*Historia naturalis Africana*, 1684) weiß er, dass am Kap der Guten Hoffnung Eichenwälder für den Schiffbau angelegt wurden.<sup>33</sup>

Besonders intensiv bezieht sich Carlowitz auf die Bibel. Nach Plinius' Naturgeschichte ist sie das am häufigsten zitierte Werk in der *Sylvicultura oeconomica*. Dabei verwendet er die Pflanzennamen, die Luther in seiner Übersetzung benutzt hat.<sup>34</sup> Die Bibel ist für ihn vor allem Beleg für Holzverwendung und Holzverbrauch in historischer Zeit,<sup>35</sup> aber auch theologischer Verweis auf das Wirken Gottes.<sup>36</sup>

Juristische Texte sind eine weitere Quelle Carlowitz'. Er zitiert aus gut zwanzig Verordnungen, in denen es um Bäume oder Wald geht. Es sind alte und zeitgleiche Erlasse vor allem deutscher Fürstentümer,<sup>37</sup> aber er verwendet auch französische, spanische und weitere europäische Quellen. Beispielfhaft stellt er die Verordnungen Ludwigs XIV. heraus. Er bezeichnet sie sogar als »Lehre / wie das Holtz-Wesen in guten Stand zu erhalten« sei. »Fast das gantze Summarium« dieser Lehre sei in der *Sylvicultura oeconomica* zu finden.<sup>38</sup> Damit belegt er zum einen sein Wissen über das Forstrecht der Zeit und seine Sympathien für die Regelungen in Frankreich. Zum anderen zeigt er auf, wie weit die Idee der Nachhaltigkeit (nicht der Begriff!) als normatives Postulat schon in den Gesetzen verankert ist.

---

31 I,17,3/33.

32 I,13,14 und I,17,9.

33 I,8,8.

34 Diese entsprechen nicht den Namen der Pflanzen im Hl. Land. Luther hat die Namen der Bibel deutschen Pflanzen zugeordnet. Erst die Einheitsübersetzung hat die originalen Pflanzennamen auch im Deutschen verwendet. Eine korrekte Zuordnung der Pflanzennamen in der *Sylvicultura oeconomica* ist der weiteren Forschung vorbehalten.

35 II,8,13; II,1,13; I,8,19 und viele weitere.

36 I,1,10; I,6,6 u. a.

37 Er bezieht sich auf sächsische, bayerische, hessische, Braunschweiger, Lüneburger und weitere Verordnungen. Vgl. vor allem I,6 dort §§ 5,7,8,16.

38 I,6,8.

## Der Kernsatz

Carlowitz schreibt fast alles in zwei Schriftgrößen.<sup>39</sup> Der normale Text ist in einer etwa drei Millimeter großen Schrift gesetzt, mit etwa 70 Zeichen je Zeile. Es tauchen aber auch einzelne Worte oder Sätze auf, die er in Großschrift mit fünf Millimetern drucken lässt, mit rund 50 Zeichen je Zeile. Diese großformatigen Stellen sind ihm offensichtlich besonders wichtig. Hier möchte er etwas hervorheben, zum Beispiel einen Namen oder ein Sprichwort. Manchmal ist ihm auch eine ganze Passage so wichtig, dass sie in Großschrift formatiert ist. Man merkt es am Duktus des Textes, dass sich an diesen Stellen quasi Stimme und Zeigefinger des Autors heben. Nun wäre aus heutiger Sicht anzunehmen, dass jener eingangs zitierte berühmte Satz, in dem Carlowitz die nachhaltige Nutzung beschreibt, ebenfalls in dieser Weise hervorgehoben ist. Aber weit gefehlt! Er ist ganz normal gesetzt. Auf derselben Seite sind andere Dinge durch große Schrift exponiert, nicht jedoch dieser Satz.<sup>40</sup> Zudem taucht das Wort »nachhaltend« auch an keiner anderen Stelle der *Sylvicultura oeconomica* auf.<sup>41</sup>

Wie lässt sich das erklären und was lässt sich daraus schließen? Zunächst einmal dies: Carlowitz will das Wort nicht besonders hervorheben. Nicht einmal den Satz hält er für so wichtig, dass er ihn in großer Schrift schreibt. Das ist bemerkenswert, denn heute gilt er als der Kernsatz der *Sylvicultura oeconomica*. Man kann erst im Rückblick verstehen, warum dieser Satz als so bedeutend angesehen wird. Es liegt daran, dass die Forstwissenschaft um 1800 die Nachhaltigkeit zum zentralen Begriff des Faches und zum Leitstern der Forstwirtschaft gemacht hat.<sup>42</sup> Bei Carlowitz hat man Nachhaltigkeit nicht nur im Geist des Buches entdeckt, sondern auch sprachlich ganz real den philologischen Keimling dieses forstlichen Identitätsbegriffs gefunden.<sup>43</sup> Dies bringt ihm ex post die hohe Wertschätzung ein.

Carlowitz selbst hatte kein Interesse an dem Wort. Ihm rutscht der Begriff gleichsam nur so heraus. Hätte er ihn einführen wollen, hätte er ihn sicher häufiger verwendet und in seinem Sinn entwickelt. Dagegen schreibt er an Stellen im Buch, an denen »nachhaltend« sehr gut passen würde, von »continuierlicher Holznutzung«, von »pflöglicher Holz-Cultur«, vom »holzgerechten Manne«, von »perpetuierlicher« Versorgung.<sup>44</sup> Besonders das Wort »pflöglich« ist ihm wichtig. Er bezeichnet es als uralten Terminus, der aussagt, dass man mit »dem schlagbaren Holz wohl /

39 Er verwendet in ganz wenigen Fällen auch eine dritte, sehr klein gesetzte Schrift.

40 I,7,20. In Großschrift gesetzt ist dort:

»Wo Schaden aus unterbliebener Arbeit kömmt / da wächst der Menschen Armuth und Dürfftigkeit.«  
»... wo aus dem Verzug einige Gefahr zu besorgen und der daraus entstehende Schade unwiederbringlich / da muß man keine Zeit versäumen.«

41 In I,8,3 ist davon die Rede, dass in gut 50 Jahren der Holzvorrat »hernach wohl nachhalten« werde, wenn man heute Blößen bepflanzt und Naturverjüngung fördert. Hier geht es um lange anhalten und nicht um ein nachhaltiges Nutzungskonzept, das zukunftsgerecht ist. Getrennt geschrieben und ebenfalls in der Bedeutung »lange anhalten« (i. S. von lange brennen) verwendet er es für Torf-Kohlen (II,12,14) und Feuerholz von Erle (II,8,6). An keiner weiteren Stelle im Buch taucht der Wortstamm nachhalt\* auf.

42 Thomasius (1995) S. 38 bezeichnet die Nachhaltigkeitsforderung als kategorischen Imperativ der Forstwirtschaft, die Carlowitz explizit ausgesprochen habe. (Er bezieht sich dabei auf I,7,12.)

43 Grober (mündl. Mitteilung, 4. 7. 2012) sieht den Begriff bei Carlowitz gleichsam im embryonalen Zustand.

44 Zum Beispiel: kontinuierlich I,6,13 und I,7,9; pflöglich Vorwort und I,6,13; holzgerecht II,8,2; perpetuierlich I,6,7 und weitere.



Wo Schaden aus unterbliebener Arbeit kömmt/ da wächst der Menschen Armuth und Dürfftigkeit. Es lasset sich auch der Anbau des Holzes nicht so schleunig wie der Acker-Bau tractiren; Denn ob gleich in zwey/ drey oder mehr Jahren nach einander ein Mißwachs beyim letztern sich ereignen solte/ so kan hernach ein einig gesegnetes und fruchtbares Jahr/ gleich wie bey dem Wein-Wachs/ alles wieder einbringen; da hingegen wenn das Holz einmahl verwüestet/so ist der Schade in vielen Jahren/ sonderlich was das grobe und starcke Bau-Holz anbelanget/ ja in keinem seculo zu remediren/ zumahl in zwischen sich allerley vicissitudines Rerum und Veränderungen begeben können. Gestalt ein Haus-Wirth es befördert und bauet/ der andere hingegen versäumet und wohl gar verwüestet/ was etliche Jahr gebessert worden; und überhaupt zu reden wo aus dem Verzug einige Gefahr zu besorgen und der daraus entstehende Schade unwiederbringlich/ da muß man keine Zeit versäumen/ und also man das Baum-Säen und Pflanzn eiligst zur Hand nehmen/ alldieweil eine lange Zeit erfordert wird/ ehe die wilden Bäume zu gebührender Höhe/ Stärke und Nutzen können gezogen werden/ zumahl da wir bereits erwehnet/ ja außser allen Zweifel ist/ daß die wunder-volle und schöne Gehölze bißher der größte Schatz vieler Länder gewesen sind/ so man vor unerschöpflich gehalten/ ja man hat es unzweifflich vor eine Borraths-Kammer angesehen/ darinne die meiste Wohlfarth und Aufnehmen dieser Lande bestehen/ und so zusagen das Oraculum gewesen/ daß es ihnen an Glückseligkeit nicht mangelt könnte/ indem man dadurch so vieler Schätze an allerhand Metallen habhaft werden könnte; Aber da der unterste Theil der Erden sich an Ersten durch so viel Mühe und Unkosten hat offenbahr machen lassen/ da will nun Mangel vorfallen an Holz und Kohlen dieselbe gut zu machen;

Denn gleich wie andere Länder und Königreiche/ mit Getrende/ Viehe/ Fische-reyen/ Schiffarthen/ und andern von Gott gesegnet seyn/ und dadurch erhalten werden; also ist es allhier das Holz/ mit welchem das edle Kleinod dieser Lande der Berg-Bau nehmlich erhalten und die Erze zu gut gemacht/ und auch zu anderer Nothdurfft gebraucht wird.

Die *Sylvicultura oeconomica* ist in Fraktur gesetzt.

Nur fremdsprachige Worte und Zitate erscheinen in lateinischer Schrift

(z. B. Zeile 10 *seculo*), eingedeutschte Worte als Hybrid

(Zeile 10 *remediren*). In der Edition werden sie einheitlich *kursiv* wiedergegeben.

Textpassagen, die Carlowitz besonders wichtig sind, sind in Großschrift gesetzt;

in der Edition sind sie in Grün wiedergegeben. Der Satz, für den

die *Sylvicultura* »berühmt« ist (hier zur Veranschaulichung grün markiert),

ist im Original nicht hervorgehoben.