

Chantier – die Lüftung eines streng gehüteten Geheimnisses

von Florian Vitz

Der Betrachter sieht auf der *planche VIII*¹ eine Schiffswerft. Untertitelt ist die Zeichnung mit « Chantier de construction ».² Ebenso wie im Falle der hier ausgestellten *planche* mit dem Titel *La Réale*, erfährt der Betrachter anhand des Begleittextes aus dem maritimen Bereich der *Encyclopédie* und anhand der Erläuterung am linken unteren Bildrand, dass die Zeichnung von M. Belin angefertigt wurde.³ Wie ich in meinem Beitrag über „Königsbastarde und Galeerensträflinge“ bereits erwähnt habe, war Jacques-Nicolas Belin (1703-1772) ein bekannter Seekartograph,⁴ der bei der Erstellung der maritimen Artikel wie *planches* der *Encyclopédie* maßgeblich mitwirkte.⁵ Allerdings handelt es sich auch bei dieser Bildtafel (*planche VIII*) um eine Kopie der ursprünglichen Zeichnung Belins.⁶ Folglich ist der Zeichner der Bildtafel abermals Louis-Jacques Goussier (1722-1799), seines Zeichens Mathematiker, Zeichner und Diderots Assistent für mechanische Künste.⁷

Durch Buchstabenverweise werden die Bestandteile des Bildes dem Betrachter erläutert. Aufmerksamkeit erregt hierbei der Turm (A), der der Eingang der Werft sein soll.⁸ Weiter fällt die sog. *chambre*, sprich das Becken auf, in dem das Grundgerüst des Schiffes gebaut wird. Auch das halbfertige Gerippe des zukünftigen Schiffes (M), welches im Hintergrund des Bildes zu sehen ist, zieht die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich.

Die Zeichnung verdeutlicht gekonnt, dass Holz der elementare Rohstoff für die damalige Konstruktion eines Schiffes war. Durch den massiven Verbrauch von Holz kam es zu Engpässen bei der Holzlieferung, so dass Holz insbesondere in Spanien und Portugal zur Mangelware wurde.⁹ Die Obrigkeiten in Europa gingen sogar so weit, dass sie sich die besten Hölzer für ihre Schiffe sicherten, indem sie die Rahmenbedingungen für den Holzhandel bestimmten.¹⁰

Anhand der Vielzahl von abgebildeten Menschen kann der Betrachter erkennen, dass der Bau eines Schiffes mit vielen Arbeitsschritten und arbeitsteiligen Prozessen verbunden war. Bspw. werden die Holzplanken in die passende Form gebogen oder mittels Axt oder Säge bearbeitet. Neben diesen handwerklichen Arbeitsschritten ist vor der großen Treppe (N) eine

¹ Vgl. die Anmerkung am oberen rechten Bildrand: *Pl.* (*Pl.* = *Planche*) *VIII.* (Übers.: Achte Bildtafel).

² Übers.: „Schiffswerft“.

³ In entsprechender Forschungsliteratur wird allerdings *Bellin* geschrieben. Vgl. bspw. Kafker 1988, 29. Der Einheitlichkeit halber wird jedoch Belin weiter verwendet.

⁴ Taillemite 2002, 39f.

⁵ Kafker 1988, 29-31 und Balcou 1987, 10.

⁶ Am linken unteren Bildrand heißt es: « Goussier Del sur les Desseins de M^r. Belin. Ingenieur de la marine. » (Übers.: „Goussier Del auf Grundlage der Zeichnungen von Herrn Belin. Ingenieur der Marine.“).

⁷ Kafker 1988, 154.

⁸ Vgl. Begleittext zur *Planche II*: *A l'entrée du chantier & la porte du côté de la mer* (Übers.: Baustelleneingang und Tor zur Meeresküste).

⁹ Vgl. Ellmers 2014.

¹⁰ Vgl. Ellmers 2014; Canby 1962, 70f.

kleine Gruppe von Personen zu sehen, die um eine Zeichnung, die denkbare Konstruktionsskizze, steht.

Nimmt der Betrachter an, dass die Bildtafeln im 17. bzw. 18. Jahrhundert zu verorten sind, so profitierten sowohl Belin bzw. Goussier als auch die Autoren der maritimen Artikel der Enzyklopädie von einer Verwissenschaftlichung des Schiffbaus in Frankreich. Bei diesem Prozess spielten vor allem der bereits erwähnte Jean-Baptiste Colbert und Henri Louis Duhamel du Monceau (1700-1782) eine prägende Rolle.

Der französische Schiffsbau wurde im 17. und 18. Jahrhundert von Familiendynastien bestimmt, die sich generationsübergreifend Wissen angeeignet hatten.¹¹ Dieses Wissen wurde wie ein Erbe streng gehütet und ermöglichte den Kindern eine sichere Zukunft.¹² Weiter merkt Boudriot an, dass die Schiffe Ludwigs XIV. von Analphabeten entworfen wurden, die auf die gängige Praxis zurückgriffen und über kein theoretisches Wissen verfügten.

Colbert gründete 1666 die *Académie des Sciences* (Akademie der Wissenschaften) und legte somit den Grundstein für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Schiffsbau. Bedingt durch sein Mitwirken am Aufbau und der Stärkung der französischen Flotte erlebte die französische Schifffahrt eine Blütezeit und konnte 1690 eine vereinte Flotte aus Engländern und Niederländern nahe Beachy Head (Südküste Englands) besiegen. Henriot schlussfolgert hieraus, dass die Franzosen unter und nach Colbert führend in Sachen Schiffsbau waren und als die besten Ingenieure des 17. und 18. Jahrhundert galten.¹³ Die auf einer anderen, hier ausgestellten *planche* sichtbare *Réale*¹⁴ kann also als „Aushängeschild“ des französischen Schiffbaus angesehen werden, da es Ludwig XIV. um Prestige ging und er seine Herrschaft zur Schau stellen wollte.

Infolge der Verwissenschaftlichung des Schiffbaus wurden diese „familiären Strukturen“ aufgebrochen, Rieth spricht hierbei von einer *rupture* (Bruch). Diese setzt er dabei in Verbindung mit dem 1752 erschienenen Werk Duhamels « *Eléments de l'architecture navale ou traité pratique de la construction des vaisseaux* ». ¹⁵ Sein Werk gewähre dem Leser zum ersten Mal einen umfassenden Einblick in die notwendigen Bestandteile der Ausbildung zum Schiffsbauer.¹⁶ Dies bedeutet, dass mit der Veröffentlichung Duhamels Werks das einst streng gehütete Geheimnis um den Schiffbau gelüftet wurde und von nun an für jedermann

¹¹ Vgl. Acerra 1993, 480-489; Rieth 2002, 313 und 316. Acerra listet an der genannten Stelle entsprechende Familienstammbäume auf.

¹² Vgl. auch für den nächsten Satz: Boudriot 2001, 182.

¹³ Vgl. für den Absatz Henriot 1971, 56.

¹⁴ Vgl. den Beitrag „Königsbastarde und Galeerensträflinge“ für diesen Katalog.

¹⁵ (Übers.: „Bestandteile der Schiffsarchitektur oder praktische Abhandlung über den Schiffbau“).

¹⁶ So Rieth 2002, 319. Berücksichtigt der Leser allerdings, dass bereits im 16. und 17. Jahrhundert theoretische Werke zum Schiffbau erschienen sind, so deutete sich dieser „Bruch mit alten Traditionen“ über längere Zeit an. Eine tabellarische Auflistung einiger Werke von 1677-1777 bietet: Henriot 1971, 55f.

verfügbar war. Weiter muss berücksichtigt werden, dass Duhamel 1739 zum *inspecteur* der Marine ernannt wurde und von 1740 bis zu seinem Tod die Leitung der neugegründeten *Petite Ecole de construction*¹⁷ in Paris übernahm.¹⁸ Bedingt durch sein Amt als *inspecteur* der Marine machte er es sich zur Aufgabe, die praktischen Schritte in Erfahrung zu bringen und anderen zugänglich zu machen.¹⁹ Diese Absicht lässt Duhamel auch in seinem 1752 erschienenen Werk *Elémens de l'architecture navale ou traité pratique de la construction des vaisseaux* erkennen: « Le traité que je donne au Public est donc purement pratique, & même élémentaire [...]. Les jeunes-gens même pour qui cet ouvrage est fait [...] ».²⁰ Folglich revolutionierte Duhamel den französischen Schiffbau, indem er diesen für jedermann zugänglich machte.

Literatur

- Acerra, Marie-Martine (1993), *Rochefort et la construction navale française 1661-1815*, volume II, Paris.
- Balcou, Jean (1987), „Présentation“, in: ders. (Hg.), *La mer au siècle des encyclopédies*, Genf u.a., S. 9-13.
- Boudriot, Jean (2001), „Duhamel du Monceau et la construction navale“, in: Académie d'Orléans (Hg.), *Duhamel du Monceau 1700-2000*, Orléans, S. 181-188.
- Canby, Courtlandt (1962), *Geschichte der Schifffahrt* (übers. v. Elinor Lipper), Lausanne.
- Duhamel, Henri-Louis du Monceau (1752), *Elémens de l'architecture navale ou traité pratique de la construction des vaisseaux*, Paris. Bereitgestellt durch Gale, Farmington Hills, 2015, [<http://find.galegroup.com/mome/infomark.do?&source=gale&prodId=MOME&userGroupName=duisburg&tabID=T001&docId=U100938708&type=multipage&contentSet=MOMEArticles&version=1.0&docLevel=FASCIMILE>] (Zugriff am 12.06.2016).
- Ellmers, Detlev (2014), „Schiffbau“, in: Friedrich Jaeger (Hg.), *Enzyklopädie der Neuzeit Online*. Bereitgestellt durch Koninklijke Brill NV, Leiden, 2015, [http://referenceworks.brillonline.com/entries/enzyklopaedie-der-neuzeit/schiffbaua3770000?s.num=0&s.f.s2_parent=s.f.book.enzyklopaedie-der-neuzeit&s.q=schiffbau] (Zugriff am 12.06.2016).
- Henriot, Ernest (1971), *Kurzgefaßte illustrierte Geschichte des Schiffbaus. Von den Anfängen bis zum Ausgang des 19. Jahrhunderts*, Bielefeld u.a.
- Kafker, Frank Arthur (1988): *The Encyclopedists as Individuals: a biographical Dictionary of the Authors of the Encyclopédie*, Oxford.

¹⁷ Übers.: Kleine Konstruktionsschule.

¹⁸ Vgl. Boudriot 2001, 181 und Rieth 2002, 317. Duhamel selbst regte die Gründung einer solchen an, da er auf Reisen feststellte, dass die Konstrukteure zufällig und ohne Prinzipien agieren würden (Einen entsprechenden Brief Duhamels gibt Acerra (1993, 462f.) wieder).

¹⁹ So Vérin 2001, 160.

²⁰ Duhamel 1752, ii und iii. Übers.: „Die Abhandlung, die ich veröffentliche, ist also rein praktisch und sogar elementar [...]. Die Jugend, für die dieses Werk geschrieben wurde [...]“.

- Rieth, Eric (2002), „Le secret du savoir des constructeurs et sa rupture au cours du XVIIIe siècle à travers l'exemple des sources écrites françaises“, in: *Deutsches Schifffahrtsarchiv*, Bd. 25, S. 311-323.
- Taillemite, Étienne (2002), *Dictionnaire des marins français*, Paris.
- Vérin, Hélène (2001), „Duhamel du Monceau et le monde des ingénieurs“, in: Académie d'Orléans (Hg.), *Duhamel du Monceau 1700-2000*, Orléans, S. 157-166.