

**Zeitschrift:** Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte =  
Société Suisse d'Histoire Economique et Sociale

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialgeschichte

**Band:** 17 (2001)

**Artikel:** Die Erfindung der Genferseebarke 1691 : ein Beispiel technischer  
Innovation aus dem 17. Jahrhundert

**Autor:** Bloesch, Paul

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-871892>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

PAUL BLOESCH

## Die Erfindung der Genferseebarke 1691

Ein Beispiel technischer Innovation aus dem 17. Jahrhundert<sup>1</sup>

### *Einleitung*

In der Kulturlandschaft des Genfersees der vorindustriellen Zeit lassen sich zwei grosse, voneinander grundsätzlich verschiedene und unabhängige Schiffbautraditionen feststellen: die eine, in ihren Ursprüngen einheimische, ist verwandt mit denen der anderen Gewässer des nördlichen Alpensaumes; die andere ist mediterraner Herkunft, hat aber mit der Genferseebarke einen Schiffstyp hervorgebracht, der im 19. Jahrhundert zum Inbegriff der Schifffahrt auf dem Genfersee werden sollte – man vergegenwärtige sich nur die Postkarten der Jahrhundertwende. Es gibt heute noch eine Überlebende aus dieser Zeit, die *Neptune* von 1904, in Genf. Das Brick (kleine Barke) *Vaudoise*, heute in Ouchy, stammt aus dem Jahr 1931.

Auf Grund ihrer Grösse lassen sich die Barken in zwei Gruppen einteilen: die kleinen, Bricks genannt, hatten eine Ladekapazität von 30–70 t und eine Besatzung von drei Mann, die grossen, die Barken im engeren Sinn, trugen 90 bis 180 t und wurden von vier Mann geführt.<sup>2</sup> Bricks und Barken unterschieden sich weder in der Bauart noch im Aussehen.

Die Genferseebarke erhielt ihre klassische Form in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (Abb. 1).<sup>3</sup> Nachdem sie den Transport von Waren des internationalen Fernhandels an die Eisenbahn verloren hatte, wurde sie zum hochspezialisierten Steintransporter. Das mit Abstand wichtigste Transportgut waren Bausteine aus den Steinbrüchen von Meillerie, Le Locum und Saint-Gingolph, daneben v. a. Kies, Sand und Brennholz.<sup>4</sup>

Schwere Güter wurden ausschliesslich auf dem Deck geladen; nur bei leichten wie Brennholz oder Lohrinde musste ein Teil im Raum untergebracht werden, damit sie nicht hoch aufgetürmt die Stabilität des Schiffes beeinträchtigen und

die Segel behinderten. Die Vorteile der Decksladung liegen auf der Hand: das Beladen und Entladen kann mittels Schubkarren erfolgen und es braucht kein Hebezeug.

Die wichtigsten Charakteristika einer Barke sind die folgenden: sie ist, auf dem Deck gemessen, 25–30 m lang, auf Kiel und Spanten gebaut, ganz gedeckt, im Querschnitt flach und mit schräg ausladenden Seiten. Das Heck schliesst mit einem platten Spiegel, und der Vorsteven ragt hoch auf. Der Tiefgang ist vorne grösser als achtern, das Ruder reicht tiefer als der Kiel. Auf beiden Seiten des Decks befindet sich ein über das Wasser ragender Laufsteg, *apousti* genannt. Die Takelung besteht aus zwei Masten mit je einem Lateinersegel, ergänzt durch eine Stagfock.

Am See nannte man diese Schiffe einfach *barque*. Der Begriff Genferseebarke (*barque du Léman*) ist ein Begriff der Historiker, die sich mit ihnen befassten; er ist seit Admiral Pâris<sup>5</sup> und François-Alphonse Forel<sup>6</sup> allgemein gebräuchlich.

Die Barken des 18. Jahrhunderts unterschieden sich in verschiedenen Punkten von denen der Zeit um 1900, deren direkte Vorgängerinnen sie jedoch waren (Abb. 2, B): sie hatten einen niedrigen Bug mit Schnabel, ihre Seiten waren steiler, das vordere Segel war kleiner und die Stagfock noch unbekannt. Die Vorgänger der Bricks, Brigantins genannt, waren in der Regel mit Kabinen für die Passagiere versehen; diese Kabinen verschwanden zu Beginn des 19. Jahrhunderts.

Die Zugehörigkeit der Genferseebarke zur grossen Schiffbaukultur des Mittelmeers äussert sich in allen ihren Aspekten: dazu gehören die Konzeptions- und Bauverfahren, die einzelnen Bauelemente und ihre Anordnung zueinander, die Besegelung und nicht zuletzt zahlreiche Fachausdrücke der Zimmerleute und der Schifflleute.<sup>7</sup>

Technik und Sprache wurden also vom Meer an den See verpflanzt. Der Schiffstyp ist jedoch auf die speziellen Verhältnisse des Sees zugeschnitten und kann deshalb nicht im fertigen Zustand importiert worden sein. Er muss auf dem See entstanden sein.

Das erkannte schon Forel. Er wusste, dass die Grafen von Savoyen im Mittelalter, vom Ende des 13. Jahrhunderts an, in Villeneuve durch genuesische Spezialisten einige Galeeren bauen und unterhalten liessen. Seiner Ansicht nach war die Genferseebarke «une galère transformée en navire marchand, mû uniquement par les voiles et les étires, après suppression de la palamente».<sup>8</sup>

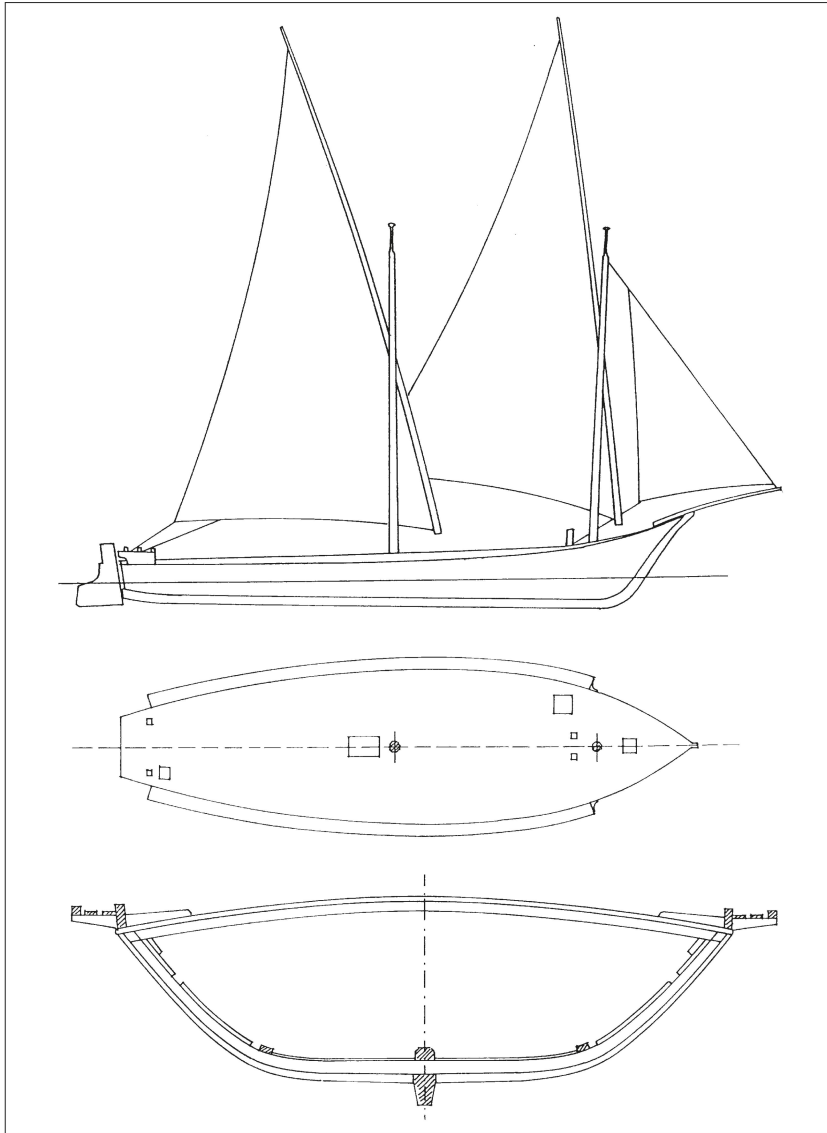


Abb. 1: Genferseebarke um 1900. Zeichnung des Verfassers nach G. Cornaz, *Les barques du Léman*, S. 69 und Pläne I und III.

Auf Grund des Wissensstandes von Forel war dieser Schluss ebenso logisch wie naheliegend. Eine derartige Entwicklung wäre technisch ohne weiteres möglich gewesen. Es braucht jedoch, damit sie stattfindet, ein wirtschaftliches Umfeld, das sie ermöglicht, wenn nicht verlangt; konkret: es braucht Auftraggeber, die bereit sind, derartige Neubauten zu bezahlen.

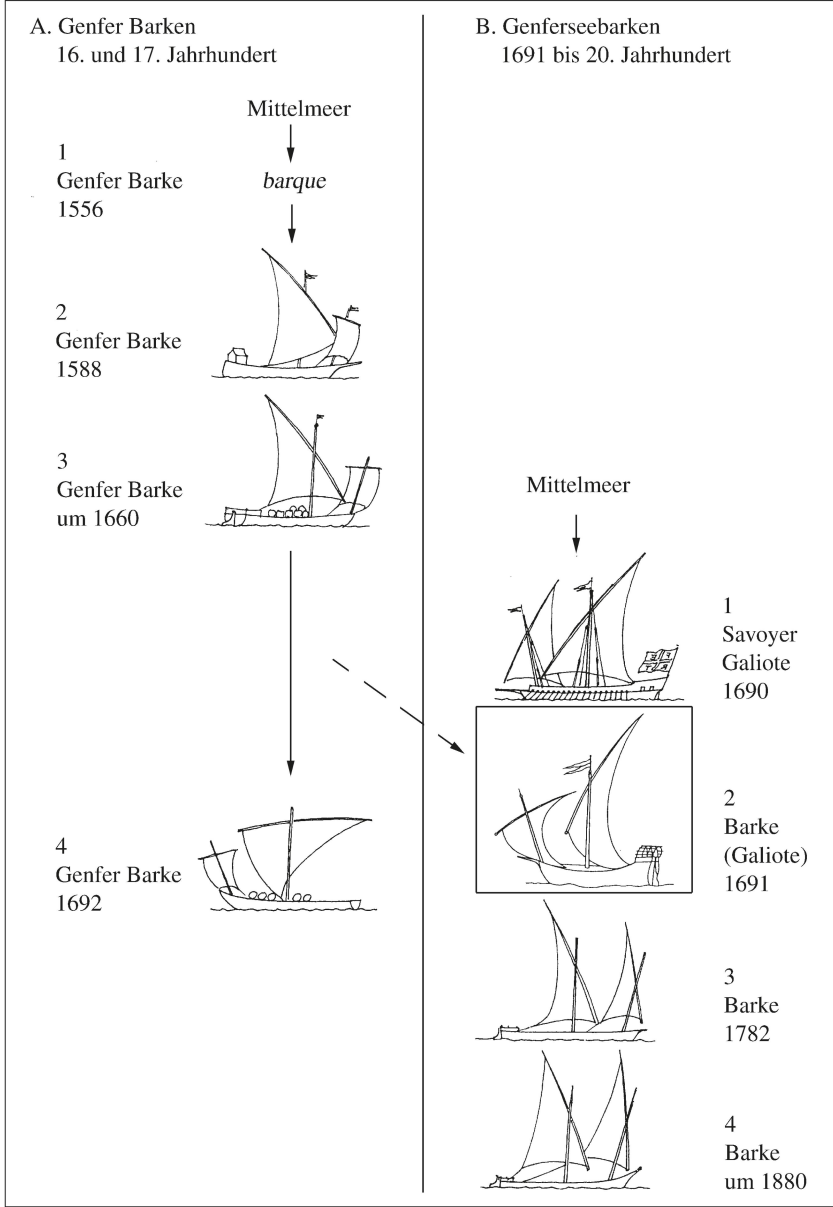
Die Staatsarchive der Kantone Bern, Waadt und Genf, das Staatsarchiv von Turin und die Departementalarchive von Chambéry und Annecy enthalten zahlreiches, Forel unbekannt gebliebenes Material, das uns zu einem differenzierteren Erklärungsmuster führt. Wir sehen v. a., dass die kontinuierliche Entwicklungsreihe, die zur Genferseebarke des 19. Jahrhunderts führt, an einem genau feststellbaren Punkt beginnt, nämlich im Jahr 1691 mit dem Bau einer den Namen *La Gaillarde* tragenden Barke für den Unternehmer Jean-François Panchaud von Morges (Abb. 2, B2).<sup>9</sup>

Mit dem Bau der *Gaillarde* und einer zweiten, kleineren Barke wenig später führte Panchaud einen neuen Schiffstyp auf dem See ein, der von den anderen Schiffsunternehmern übernommen werden musste, wenn sie im Geschäft bleiben wollten. Ohne uns auf die nicht einfache Diskussion der technischen und wirtschaftlichen Vorteile der neuen Barken gegenüber den bisher benutzten Schiffen einzulassen, können wir feststellen, dass der neue Schiffstyp den Anforderungen des Handels wie des Schiffahrtsgewerbes so gut entsprach, dass er bis zum Jahr 1700 bereits in zehn Einheiten, Barken und Brigantins, in Betrieb war. Im 18. Jahrhundert nahm seine Verbreitung stetig zu, wobei es oft die Schifflente selbst waren, die Barken und Brigantins bauen liessen und betrieben, indem sie das allenfalls notwendige Fremdkapital als Darlehen aufnahmen.<sup>10</sup>

Die innovatorische Leistung Panchauds war, das sei hier vorweggenommen, in

---

Abb. 2: *Transportschiffe mediterraner Bauart. Die beiden auf dem Genfersee feststellbaren Evolutionslinien. Zeichnung des Verfassers; die einzelnen Schiffe nach folgenden Vorlagen: A.2: Genferseekarte des Syndics von Genf Jean Du Villard, 1588 (Genf, Centre d'iconographie genevoise); A.3: Zeichnung von Maximilien Yvoy, Plan von Stadt und Schloss Coppet, um 1660 (Privatbesitz); A.4: Medaille des Sukkurses von 1692 (Genf, Musée d'art et d'histoire, CDN 52260); B.1: Rekonstruktion des Verfassers; B.2: Katasterplan von Coppet, 1700 (Coppet, Archives communales); B.3: Zeichnung von Jean-François Cuénod, 1782 (StAB, B II 634, S. 295). B.4: G. Cornaz, Les barques du Léman, S. 50.*



dieser Form nicht beabsichtigt gewesen. Die Berner Obrigkeit hatte ausdrücklich gewünscht, dass die neu zu bauenden Transportschiffe kriegstauglich sein sollten, und Panchaud wie seine Konkurrenten hatten lange Zeit versucht, vom Staat als Gegenleistung für den Bau und Unterhalt militärisch verwendbarer Transportschiffe ein Schifffahrtsprivileg zu erlangen, wobei verschiedene rechtliche Modelle zur Diskussion standen. Auch die Vorstellungen der Berner Behörden gingen in diese Richtung. Der von Panchaud 1691 eingeführte neue Schiffstyp konnte sich auf dem See indes ohne staatliche Protektion durchsetzen, und es zeigte sich schliesslich, dass er nicht allein kapitalkräftigen Unternehmern vorbehalten blieb, sondern sich durchaus in der finanziellen Reichweite auch der Schiffler befand.

Es sind die Begleitumstände und die Vorgeschichte des Neubaus von 1691, die den Gegenstand des vorliegenden Beitrags bilden.

Bevor wir uns jedoch damit befassen, sei hier eine Bemerkung zu den ausserordentlich günstigen Bedingungen eingeschoben, die der Genfersee für das Studium des uns interessierenden Innovationsbeispiels bietet. Der See ist einerseits relativ gross – die Distanz von Genf nach Villeneuve misst in der Achse des Sees ungefähr 75 km –, und er bildete den Schnittpunkt verschiedener internationaler Handelswege. Andererseits stellt der See ein geschlossenes System dar. Direkte Kontakte mit fremden Schiffbautraditionen, wie sie die weiträumige Schifffahrt der Meere mit sich bringt,<sup>11</sup> waren hier nicht möglich; es kamen keine Schiffe aus fernen Ländern hier an. Bau- und Schifffahrtstechniken konnten nur über eingewanderte fremde Arbeiter an den See gelangen, allenfalls über Einheimische, die auswärts gelernt hatten, wofür ich aber kein Beispiel nennen kann. Der See erlaubt uns mithin, die Geschichte des Schiffbaus sozusagen unter Laborbedingungen zu studieren.

Der Neubau von 1691 und seine Vorgeschichte sind archivalisch gut dokumentiert, da sich die Regierungen der um den See liegenden Staaten aus militärischen und wirtschaftspolitischen Gründen sehr für die Schifffahrt ihrer Untertanen interessierten. Genf, Savoyen und Bern unterhielten über längere und kürzere Zeiträume hinweg kleine Kriegsflotten von zwei, drei oder vier Einheiten. Zu allen Zeiten jedoch richtete sich ihre Aufmerksamkeit auf die militärische Verwendbarkeit der auf dem See vorhandenen Transportschiffe, sei es unter dem Gesichtspunkt einer Ergänzung der staatlichen Flotte, sei es, wie im Falle Berns seit den späten 1680er Jahren, im Hinblick auf einen möglichen Ersatz der staatlichen Flotte durch von Fall zu Fall ausgerüstete und in Dienst

genommene Schiffe privater Unternehmer. Die aktenmässige Überlieferung ist besonders für Bern und Savoyen dicht.

Im Gegensatz zur staatlichen Überlieferung ist diejenige der Schiffahrtsunternehmer und der Schiffbauer spärlich und lückenhaft. Entsprechende Privatarchive sind aus dem 17. Jahrhundert keine überliefert. Die Geschäftstätigkeit der beiden Personenkreise fand praktisch nur in den Notariatsprotokollen Niederschlag. Es handelt sich dabei v. a. um Bau-, Kauf- und Pachtverträge, Darlehen und Hypotheken. Die Erschliessung dieser Quellen ist ausserordentlich zeitraubend, aber es finden sich darunter Stücke von zentraler Bedeutung. Vom Notar Samuel Berthod von Morges, welcher der «Hausnotar» von Jean-François Panchaud gewesen zu sein scheint, ist leider nur ein Protokollband erhalten, der den Zeitraum von 1701–1718 umfasst.<sup>12</sup> Er weist starke Feuchtigkeitsschäden auf, was uns vermuten lässt, dass weitere Bände ganz verloren sind. Damit fehlt uns gerade eine der wichtigsten Quellen für die Geschäftstätigkeit Panchauds während der kritischen Zeit vor und nach dem Bau der *Gaillarde*. Es fällt auf, dass Berthod in zahlreichen Fällen, wo er Geschäfte Panchauds beurkundete, dies in Panchauds Büro tat und nicht in seinem eigenen.

Wir werden unser Innovationsbeispiel unter vier Gesichtspunkten betrachten: zuerst den Neubau von 1691 in seinem Verhältnis zur Geschichte des Schiffbaus am Genfersee und als technisch-handwerklichen Vorgang, sodann das politisch-wirtschaftliche Umfeld, das den Innovationsschritt ermöglicht hat, drittens die Person des Schiffbaumeisters Laurent Dental aus Nizza, dem der Bau der *Gaillarde* mit Sicherheit zugeschrieben werden kann, und schliesslich die Person des Bauherrn Jean-François Panchaud von Morges und dessen Tätigkeit als Schiffahrtsunternehmer.

#### *Der Neubau von 1691*

Mediterrane Schiffbautechniken sind zu verschiedenen Zeiten auf dem Genfersee eingeführt worden. Zwei Fälle, die beide zur Ausbildung eines besonderen Transportschiffstyps geführt haben, sind in Abb. 2 dargestellt.

Die Entwicklungslinie A beginnt 1556 in Genf mit dem Bau einer Barke für zwei aus Südfrankreich eingewanderte Unternehmer, Michel Manny aus Montpellier und Léon Barbaroux aus Tornes im Bistum Aix-en-Provence. Baumeister waren die Brüder Barberosse, allem Anschein nach ebenfalls aus Süd-

frankreich.<sup>13</sup> In seinem an den Genfer Rat gerichteten Gesuch um ein Schifffahrtsprivileg nannte Manny das von ihm geplante Schiff «ung galion [...] à la mode de la mer».<sup>14</sup> Einmal gebaut, erscheint es in den Quellen in der Regel als «barque». Ob die Entwicklung dieses Schiffstyps, den wir als Genfer Barke bezeichnen wollen, wirklich so geradlinig verlaufen ist, wie auf unserer Zeichnung dargestellt, muss auf Grund unseres derzeitigen Erkenntnisstandes offen bleiben. Jedenfalls lassen sich Barken dieses Typs nur in Genf nachweisen, wo sie in erster Linie für den Warentransport von Morges nach Genf und umgekehrt, also für den internationalen Fernhandel, verwendet wurden. Ausserdem waren sie auf Grund ihrer Bauweise geeignet, im Notfall von der Republik in Dienst genommen und als Kriegsschiffe ausgerüstet zu werden. Kurz nach 1700 verliert sich ihre Spur; sie werden von Barken der Entwicklungsreihe B abgelöst.

Diese jüngere Linie beginnt 1691 mit dem Bau der *Gaillarde* (Abb. 2, B2) und führt, indem sich der Schiffstyp v. a. im 19. Jahrhundert weiterentwickelt und verändert, direkt zur klassischen Barke der Jahrhundertwende. Die Anzahl der Schiffe stieg dabei stetig von 10 im Jahr 1700 auf 53 im Jahr 1902, 31 Barken und 22 Bricks.<sup>15</sup>

Auftraggeber – Jean-François Panchaud – und Baujahr – 1691 – der ersten Barke neuer Bauart sind durch unsere Quellen einwandfrei belegt,<sup>16</sup> für den Baumeister – Laurent Dental – müssen wir uns mit einer Zuschreibung begnügen, gegen die jedoch keine begründeten Einwände vorgebracht werden können. Sie stützt sich auf zahlreiche Indizien, auf die wir im folgenden zu sprechen kommen werden.

Der Umstand, dass die Barken neuer Bauart in den ersten Jahren sehr oft als Galioten bezeichnet wurden, die kleinen Vertreter desselben Schiffstyps als Brigantins oder ebenfalls als Galioten, weist darauf hin, dass sie, wie das die Berner Behörden gewünscht hatten (vgl. unten, S. 58), nach dem Vorbild der Galioten und Brigantins der savoyischen Flotte gebaut waren.

Den möglichen Schritt von einer Kriegsgaliote zu einer Transportgaliote oder Barke zeigt Abb. 3. Die zeichnerische Rekonstruktion der savoyischen Galioten von 1689–1690 auf Grund der vorhandenen schriftlichen Quellen<sup>17</sup> (Abb. 3a) ist leider in mehreren Teilen unsicher. Während der Querschnitt als einigermaßen zuverlässig gelten darf, ist das Längsprofil, besonders was die Gestalt des Heckaufbaus und die Anordnung der Artillerie angeht, wenig mehr als ein Vorschlag. Gesichert sind folgende Elemente dieser Fahrzeuge: sie waren etwas

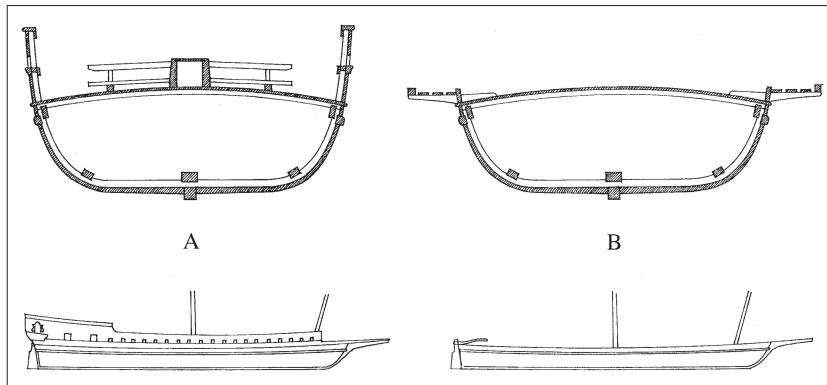


Abb. 3: Von der Kriegsgaliote zur Transportgaliote oder Barke: A: Savoyische Galiote, 1690; B: Barke, Ende des 17. Jh. Rekonstruktionen und Zeichnung des Verfassers.

mehr als 90 Fuss lang, hatten geräumige und relativ breite Rümpfe mit einem niederen Bug, einem flach abschliessenden Heck und hohen Seitenwänden. Die Riemen waren nicht auf Auslegern gelagert, sondern in Öffnungen der hohen Bordwände. Auffallend, besonders im Vergleich mit den ausgesprochen schlanken, als verkleinerte Galeeren anzusprechenden Galioten des Mittelmeers, ist der voluminöse Laderaum, der die Genferseegalioten Viktor Amadeus' II. in erster Linie zu Truppentransportern macht. Diese Zweckbestimmung wird in den Quellen nicht ausdrücklich genannt; andererseits erfahren wir, dass diese Galioten in Friedenszeiten für den Transport von Waren bestimmt waren.<sup>18</sup>

Für die neuen Barken oder Transportgalioten muss ein Querschnitt gleichen Typs angenommen werden, wie er sich aus der Rekonstruktion der savoyischen Galioten von 1689–1690 ergibt: mit flachem Boden und rundlichen Seiten, die sich oben der Vertikale nähern. Diese Form, zusammen mit der Anordnung der einzelnen Bauelemente, ist für den Fall einer 1702 erbauten Barke, die allerdings von der Bauaufgabe her einen Sonderfall darstellt, durch einen Plan einwandfrei nachgewiesen.<sup>19</sup>

Die Entstehung der ersten Barke Panchauds, der *Gaillarde* von 1691, lässt sich gemäss folgender Hypothese denken: Vor die Aufgabe gestellt, für Panchaud ein Transportschiff zu bauen, das auch als Kriegsschiff verwendbar sein musste, baute Dental einen Galiotenrumpf wie für die savoyischen Galioten

von 1689–1690, jedoch nur bis zum Deck, indem er alle Aufbauten wie Coursie, Ruderbänke, Seitenwände und Heckaufbau wegliess und dafür dem äusseren Decksrand entlang die seitlichen Laufstege, die *apoustis*, anfügte. Diese waren eine Besonderheit der früheren Genfer Barken<sup>20</sup> und sind von diesen auf die neueren Genferseebarken übertragen worden (Abb. 2, gestrichelter Pfeil). Auf diese Weise muss aus dem Typ einer Kriegsgaliote, die für Warentransporte verwendbar war, der Typ einer Transportgaliote, die als Kriegsschiff ausgerüstet werden konnte, entstanden sein (Abb. 3). Die *Gaillarde*, 70 Fuss lang (wir erfahren jedoch nicht, wo diese Länge gemessen wurde), konnte, mit zwölf Paar Rudern ausgerüstet, bis zu 400 Mann transportieren.<sup>21</sup>

In analoger Weise haben wir uns die Entstehung der Transportbrigantins aus den Kriegsbrigantins zu denken, wobei aber, da uns Form und Gestalt der von Dental im Jahr 1672 für den Herzog von Savoyen gebauten Brigantins weitgehend unbekannt sind, genauere Überlegungen nicht angestellt werden können.

#### *Das politisch-wirtschaftliche Umfeld*

Bern unterhielt seit 1665 eine normalerweise in Genf stationierte kleine Kriegsflotte. Sie bestand aus zwei Galeeren (die allerdings nicht in mediterraner Art, sondern nach Vorbildern des Bodensees gebaut waren) und einigen kleineren Fahrzeugen.<sup>22</sup> Im Frühling 1667, zur Zeit der Corsinge-Krise zwischen Genf und Savoyen, liess die Berner Regierung in Morges noch weitere sieben als Truppentransporter vorgesehene Schiffe nach landesüblicher Bauart bauen.<sup>23</sup> Nach dem Abklingen der Kriegsgefahr lag der Gedanke nahe, diese dem Staat gehörenden Schiffe an Private zu verpachten und dadurch einerseits die Waadtländer Schifffahrt – und damit die Rekrutierungsbasis für die Besatzungen der Galeeren – zu fördern, andererseits für den Kriegsfall gut unterhaltene Transportschiffe zur Verfügung zu haben, die jederzeit in Dienst genommen werden konnten, ganz abgesehen von den Einkünften aus den Pachtzinsen.

Der Transport der Waren des internationalen Fernhandels zwischen Morges und Genf, soweit er auf dem Wasserweg vor sich ging, lag damals ganz in den Händen der Genfer Schifffleute.<sup>24</sup> Wenn nun Waadtländer Schifffahrtsunternehmer versuchten, dieses Monopol aufzubrechen, mussten sie auf den entschlossenen Widerstand der Genfer stossen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass

ein Pachtvertrag erst 1675 und nur über eines der Schiffe zustande kam.<sup>25</sup> Der Schiffahrtspächter war ein Ratsherr von Morges, Pierre Mandrot. Er verpflichtete sich, ausser zur Bezahlung eines Pachtzinses, das Schiff zu kaufen und auf seine Kosten zu unterhalten und zudem ein zweites bauen zu lassen und zu betreiben. Als Gegenleistung liess er sich das Recht auf die Hälfte aller Warentransporte zwischen Morges und Genf zusichern. Die Folge war ein jahrelanger, unerfreulicher Schiffahrtstreit zwischen Genf und Bern.

Für die Republik Bern war dieser Versuch, die Basis ihrer Seemacht zu erweitern, ein Misserfolg. Weder Pierre Mandrot noch sein Sohn Jean-Paul liessen das verlangte zweite Schiff bauen, und den Pachtzins für das Schiffahrtprivileg blieben sie über Jahre hinweg schuldig. Sie kamen ihren Verpflichtungen nur gerade soweit nach, dass ihnen ihr Privileg nicht entzogen wurde.<sup>26</sup>

Die mandrotische Schiffahrtspacht endete 1687. Im gleichen Jahr mussten die altershalber unbrauchbar gewordenen Galeeren abgebrochen werden. Damit stellte sich die grundsätzliche Frage, wie die Zukunft der Berner Marine aussehen sollte. Die Regierung hielt vorerst am Prinzip einer auf Staatskosten gebauten und unterhaltenen Kriegsflotte fest. Nach einem neuen Galeerenprojekt, das sie nur über eine sehr kurze Zeitspanne hinweg verfolgte, beschloss sie auf Anraten des neuen Herrn von Aubonne, des französischen Seemanns Henri Duquesne, Jachten nach holländischem Muster bauen zu lassen, ein Projekt, dem aber auch keine Zukunft beschieden sein sollte.<sup>27</sup>

Ebenfalls in die 1680er Jahre fielen die ersten Versuche Panchauds, im Geschäft mit der Schiffahrt Fuss zu fassen. Wir werden unten, S. 62, näher darauf eingehen.

Nach der Aufgabe des Jachtenprojekts verliess die Berner Regierung das Prinzip der staatlichen Flotte, an deren Stelle *barques à deux usages* oder *barques à double usage*<sup>28</sup> treten sollten: von privaten Unternehmern unterhaltene und betriebene Transportbarken, die von ihrer Bauart her geeignet waren, im Kriegsfall vom Staat in Dienst genommen und als Kriegsschiffe ausgerüstet zu werden. Diese Lösung war an sich nicht neu; Bern konnte hier dem Beispiel Genfs folgen, wo diese Art, eine Kriegsflotte zu bilden oder die staatliche Kriegsflotte zu ergänzen, seit langem gebräuchlich war.<sup>29</sup> Neu war hingegen das Mittel, mit dem die Berner Regierung ihr Ziel erreichen und absichern wollte: sie erklärte die Schiffahrt auf dem See, soweit sie in ihren Machtbereich fiel, zu einem Regal, das sie zu verpachten gedachte. 1689 kam ein Vertrag mit dem aus Mülhausen stammenden Henri Hofer von Morges zustande, zu dessen

Teilhabern vermutlich Panchaud gehörte.<sup>30</sup> Hofer verpflichtete sich, die mandrotische Barke zu übernehmen und dazu eine zweite bauen zu lassen, deren Bauart und Einrichtung ihm von der Obrigkeit vorgeschrieben würde. Derartige Vorschriften sind von den Berner Behörden offensichtlich nie ausgearbeitet worden. Hofer dagegen legte der Regierung ein eigenes Projekt vor; der Kriegsrat stellte in seinem den Zweihundert vorgelegten Gutachten vom 27. Juni 1690 allerdings fest, dass er in den technischen Belangen des Schiffbaus nicht kompetent sei, und er empfahl, die Entscheidung über «die form und manier diser schiffen» den Unternehmern zu überlassen, die aber dazu angehalten werden sollten zu überlegen, ob nicht die Genfer Barken als Vorbilder geeignet wären.<sup>31</sup>

Bern konnte das Regal gegen den Widerstand sowohl der Stadt Genf wie seiner eigenen Städte am See nicht durchsetzen, und die Neuregelung der Schifffahrt blieb in der Schwebe, bis die Kriegsereignisse von 1690 eine völlig neue Ausgangslage schufen.

Im Sommer jenes Jahres wechselte Viktor Amadeus II. von Savoyen, bis dahin mit Ludwig XIV. verbündet, zur kaiserlichen Partei. Sogleich marschierte eine französische Armee in Savoyen ein. Die savoyische Kriegsflotte bestand damals aus zwei schon alten Brigantins aus dem Jahr 1672 und zwei ganz neuen Galioten, von denen die eine nicht einmal vollendet war. Um die vier Schiffe dem Zugriff der Franzosen zu entziehen, übergab sie der Herzog für die Dauer des Kriegs den Bernern.<sup>32</sup> Sie standen in der Obhut ihres Erbauers, Laurent Dental von Nizza, der sie nach Villeneuve führte und später seinerseits in den Dienst der Republik Bern trat.<sup>33</sup>

Damit hatte die Berner Regierung unversehens nicht nur wieder eine Kriegsflotte zu ihrer Verfügung – mit der gleichzeitigen Gewissheit, dass auf der anderen Seite des Sees keine mehr vorhanden war –, sondern auch einen überaus tüchtigen Schiffbaumeister. Der Rat erkannte sogleich die Einzigartigkeit der Gelegenheit. Das Fachwissen Dentals musste für den Bau der zukünftigen *barques à double usage* nutzbar gemacht werden; er sollte wenn möglich die einheimischen Zimmerleute im Schiffbau unterrichten, und ausserdem konnten die savoyischen Kriegsschiffe als Anschauungsmaterial dienen.

Der Landvogt von Chillon erhielt den Auftrag, den Schifffahrtspächter Hofer und Dental zusammenzubringen und mit ihnen zu überlegen, ob und wie die savoyischen Galioten als Vorbilder für die durch Hofer zu betreibenden *barques à double usage* dienen könnten.<sup>34</sup> Diese Besprechung hat vermutlich nicht

stattgefunden, denn Hofer war in jenen Tagen, im August 1690, an die Zurzacher Messe abgereist,<sup>35</sup> und er hatte sich möglicherweise schon damals mit dem Gedanken getragen, von seiner Pacht des Schiffahrtsregals zurückzutreten. Die Schwierigkeiten, denen sich die Berner Regierung bei der Durchsetzung des Regals gegenüber sah, konnten ihm nicht entgangen sein. Der Rücktritt Hofers von seinem Vertrag erfolgte jedoch erst zu Beginn des Jahres 1691.<sup>36</sup>

Schon im Dezember 1690 hatte Beat Ludwig Thormann, der als Proviant- und Zahlherr der wegen des Kriegs in der savoyischen Nachbarschaft aufgebotenen Berner Truppen den für den Transport der Soldaten und des Materials notwendigen Schiffsraum bereitzustellen hatte, in einem an den Kriegsrat gerichteten Memoriale die Andeutung gemacht, dass, falls das Regal wieder aufgehoben würde, möglicherweise Privatpersonen bereit wären, geräumige, für die Armee brauchbare Transportschiffe zu bauen.<sup>37</sup> Wir vermuten natürlich sogleich, dass sich hinter diesen Privatpersonen – Thormann schrieb von «Ihr Gnaden underthanen» – niemand anderer als Panchaud verbarg, mit dem Thormann, wie wir noch sehen werden, gut bekannt gewesen sein muss.

Genau diese Andeutung Thormanns hat sich dann verwirklicht. Kaum hatte Bern auf das Schiffahrtsregal verzichtet, liess Panchaud seine erste Barke bauen, der er bald eine zweite, kleinere folgen liess.

Das wirtschaftliche Umfeld im engeren Sinne, das die Entstehung des neuen Barkentyps begünstigt hatte und in dem sich dieser bewähren musste, wurde durch die Erwartungen und Möglichkeiten der direkt an Bau und Verwendung der Barken beteiligten Personenkreise gebildet: Kaufleute, Spediteure, Schiffahrtsunternehmer, Schiffleute und Zimmerleute, sie alle mussten dank der neuen Barken ihren Gewinn steigern oder wenigstens ein Auskommen finden können. Dieser Bereich wird durch unsere archivalischen Quellen leider kaum erhellt. Die erfolgbestimmenden Eigenschaften der neuen Barken, v. a. was Investitionen und Renditen betrifft, bleiben uns weitgehend unbekannt. Eine sorgfältige Analyse der überlieferten Baukosten, Kaufpreise und anderer Zahlen könnte uns einige sehr interessante Einblicke verschaffen, aber ich habe diese Arbeit bis jetzt nicht unternehmen können. Ganz allgemein lässt die bis ins 20. Jahrhundert hinein ohne ernsthafte Rückschläge verlaufende Erfolgsgeschichte der neuen Barke erkennen, dass sie für die Bedürfnisse des Handels und des Transportgewerbes genau die richtige Antwort darstellte, und dies über lange Zeit hinweg, indem sie sich kontinuierlich den jeweiligen Gegebenheiten anpasste – bis zur Motorisierung.

### *Laurent Dental*

Der Schiffbauer Laurent Dental aus Nizza kam im Frühjahr 1671 zum ersten Mal an den Genfersee, um hier dem Herzog Karl Emmanuel II. zwei grosse Barken für den neu angelegten Hafen von Bellerive zu bauen. Er löste diese anspruchsvolle Aufgabe auf hervorragende Weise, indem er den Typ der *barque latine*, die damals v. a. im westlichen Mittelmeer als kleines bis mittelgrosses Handelsschiff sehr beliebt war, für die besonderen Verhältnisse des Genfersees abwandelte.<sup>38</sup> Diese beiden Barken von Bellerive hatten mit den späteren Genferseebarken nur den Namen gemein.

Wir können hier leider nicht auf die Konzeptions- und Baumethode eingehen, die Dental befähigte, die sehr komplexen Probleme, die sich bei der Schaffung eines neuen Schiffstyps ergeben, einwandfrei und auf Anhieb zu lösen. Es muss uns genügen festzustellen, dass er sein Handwerk virtuos beherrschte.

Im folgenden Jahr, 1672, baute er für den Herzog zwei Brigantins, kleine Kriegsschiffe, die sich auch für den Warentransport eigneten, über deren Aussehen wir aber nichts Sicheres erfahren.<sup>39</sup>

Etwas später wurde er mit dem regelmässigen Unterhalt der herzoglichen Flotte betraut. Er erhielt eine feste Anstellung als «Directeur des barques de Son Altesse»<sup>40</sup> und liess sich mit Frau und Kindern im Chablais nieder; die Familie wohnte zuerst in Collonge und dann, auf Anweisung der Regentin, in Bellerive.<sup>41</sup> Dental gehörte einer handwerklichen Oberschicht an; in den Quellen erscheint er meistens als *le patron* Dental, zuweilen als *sieur* Dental, nie aber als *maître* Dental. Er war nicht nur ein sehr geschickter Schiffbauer, sondern verfügte auch über ausgedehnte Kenntnisse der Wasserbautechnik. Man zog ihn verschiedentlich als technischen Experten bei, und er übernahm Arbeiten wie die Vertiefung des Hafenbeckens und die Verstärkung der Dämme von Bellerive,<sup>42</sup> den Bau von Dämmen und Uferverbauungen an der Rhône beim Lagerhaus am Regonfle (oberhalb Seyssel) und in der Chautagne,<sup>43</sup> den Bau des Pont de l'Hôpital bei Conflans<sup>44</sup> (heute Albertville) und der Brücke von Saint-Jean-en-Maurienne.<sup>45</sup> Später, in Morges, suchte man seinen Rat für den Bau des neuen Berner Hafens, und er konstruierte verschiedene dazu notwendige Maschinen.<sup>46</sup> Wenn er als Unternehmer auftrat, so immer im handwerklich-technischen Sinn und für Arbeiten, die er persönlich leitete. Wir würden ihn ohne Zögern als Ingenieur bezeichnen, wenn wir nicht wüssten, dass er nicht schreiben<sup>47</sup> und vermutlich auch nicht lesen konnte.

Im November 1689 erhielt Dental von Herzog Viktor Amadeus II. den Auftrag, zwei Galioten zu bauen,<sup>48</sup> die dann, wie wir bereits wissen, im folgenden Sommer zusammen mit den beiden Brigantins nach Villeneuve geführt und leihweise der Republik Bern übergeben wurden.

Im Dezember 1690 trat Dental in den Dienst Berns<sup>49</sup> und verlegte auf Befehl seiner neuen Herren die beiden Galioten nach Morges, wo sie fortan stationiert waren. Die beiden Brigantins liess er in Villeneuve zurück, da sie nicht mehr kriegstüchtig waren.<sup>50</sup>

In Morges ergaben sich für Dental sogleich vielfältige geschäftliche und persönliche Kontakte zu Panchaud. Panchaud, der neben vielen anderen auch Bankgeschäfte betrieb und für die Kriegskasse Thormanns einen nicht unwichtigen Teil der finanziellen Mittel bereitstellte, bezahlte im Auftrag Berns die Besoldung Dentials, die Miete von dessen Wohnung in Morges und die für den Unterhalt der Galioten bestimmte jährliche Pauschale.<sup>51</sup> Es war ebenfalls Panchaud, der für Dental, der nicht schreiben konnte, Anfang 1691 ein an die Berner Regierung gerichtetes Gesuch aufsetzte, mit dem dieser um die Bezahlung des ihm vom Herzog schuldig gebliebenen Restes der Baukosten der Galioten bat. Diesem Begehren fügten die beiden den Vorschlag an, die Galioten für den Transport von Waren zu verwenden, solange sie nicht für militärische Zwecke gebraucht wurden.<sup>52</sup>

Falls Panchaud wirklich, wie wir auf Grund der Andeutung Thormanns vermuten, nur auf die Aufhebung des Schifffahrtsregals wartete, um selbst eine neue Barke bauen zu lassen und zu betreiben, muss er die damit zusammenhängenden Fragen mit Dental besprochen haben. Dabei wird das Projekt einer auf die Bedürfnisse des Handels wie des Staates zugeschnittenen Transportgaliote entstanden sein, die sich in Form und Bauart eng an die savoyischen Galioten von 1689–1690 anlehnte. Dental jedenfalls war dieser Aufgabe mehr als gewachsen, und auf Grund des bisher Gesagten müssen wir annehmen, dass er den Auftrag auch erhielt.

#### *Jean-François Panchaud*

Jean-François Panchaud stammte nicht aus einer alteingesessenen Familie von Morges, sondern aus dem ländlichen Echallens. Nach einer Kaufmannslehre in Genf<sup>53</sup> liess er sich in Morges nieder, wo er sich mit einer Bürgerstochter

verheiratete und das Bürgerrecht erwarb. Er betätigte sich hier als Kaufmann und Spediteur und suchte auf allen ihm erreichbaren Gebieten ins Geschäft zu kommen. Unruhig und voller Ideen, die längst nicht alle glückten, arbeitete er unermüdlich an seinem sozialen Aufstieg und am Ausbau seiner persönlichen Machtposition. Infolgedessen hatte er bald nicht nur in Morges, sondern bis in die Hauptstadt sowohl Feinde wie Protektoren.

Bei seiner Aufnahme in das Bürgerrecht von Morges hatte er ausdrücklich auf eine politische Karriere in dieser Stadt verzichten müssen. Er beteiligte sich dann aber doch an einer Wahlintrige, deren Folgen, nämlich der von der Stadt Morges gegen ihn geführte Strafprozess, wohl seinen Ruin bedeutet hätten, wenn nicht Bern das Urteil aufgehoben hätte.<sup>54</sup>

Er erreichte dann trotzdem eine öffentliche Stellung als Beisitzer am Chorgericht von Morges und schliesslich als Chorrichter,<sup>55</sup> ein Amt, das nicht von dieser Stadt, sondern von der Kirche und damit von der hohen Obrigkeit in Bern abhängig, und er kaufte sich die winzige Herrschaft Rupalet bei Rolle<sup>56</sup>

Seine Schifffahrtsprojekte richteten sich vorerst auf die beiden alten Galeeren Berns, deren Unterhalts- und Reparaturkosten dem Staat in den 1680er Jahren mehr und mehr zur Last fielen. Mehrere Male ersuchte er die Regierung, sie ihm zum Abbruch zu überlassen, indem er das Angebot machte, an ihrer Stelle auf seine Kosten zwei kriegstaugliche Transportbarken zu unterhalten. Es war auch die Rede davon, die Galeeren selbst zum Warentransport einzusetzen,<sup>57</sup> eine kaum nachvollziehbare Idee, denn diese Fahrzeuge waren ausserordentlich schwer und benötigten weitaus grössere Besatzungen als die vier Mann, die üblicherweise ein Transportschiff führten. Diese Projekte hatten alle keine Aussicht auf Erfolg.

Im Frühling 1688, als der Bau von Jachten, die nach den Vorstellungen Duquesnes für den Handel wie für den Krieg geeignet sein sollten, beschlossene Sache war, bewarb sich Panchaud sogleich um die Pacht dieser Schiffe.<sup>58</sup> Mit dem Verzicht auf deren Bau wurde sein Vorschlag indessen gegenstandslos.

Im gleichen Jahr gelang Panchaud ein wohl entscheidender Schritt in seiner geschäftlichen Karriere: er wurde Salzverwalter in Morges und Unterpächter der Zölle von Lausanne, Ouchy, Morges und Nyon.<sup>59</sup> Als bernischer Salzverwalter kontrollierte er v. a. die Einfuhr des Meersalzes, das via Genf in das Gebiet der Republik eingeführt wurde. Grosse Geldsummen gingen nun durch seine Hände, und er betätigte sich mehr und mehr auch als Bankier.

Die Bankgeschäfte scheinen es dann gewesen zu sein, die ihn mit Beat Ludwig

Thormann in Kontakt brachten. 1690, als Thormann in seiner Eigenschaft als Proviant- und Zahlherr der Berner Armee Panchauds Dienste als Bankier in Anspruch nahm, ergaben sich auch enge geschäftliche und persönliche Beziehungen Panchauds mit Dental, so dass Panchaud Dental, wie wir annehmen, im folgenden Jahr den Bau seiner ersten Barke anvertraute.

### *Schluss*

Die Schifffahrt brachte Panchaud offensichtlich nicht den Erfolg, den er sich erhofft hatte. Unmittelbar nach der Fertigstellung der *Gaillarde* hatte er sich vom Staat ein Wartegeld von 1 Taler pro Tag bezahlen lassen wollen, ein Anliegen, auf das die Regierung nicht eintrat;<sup>60</sup> sie bezahlte nur für die Zeit, während der die Barke tatsächlich in ihrem Dienst stand, eine Entschädigung von 2 Talern pro Tag, in der aber die Besoldung der Schiffsbesatzung inbegriffen war.<sup>61</sup> Wenig später, nach dem Bau seiner zweiten, kleineren Barke, versuchte Panchaud, wiederum erfolglos, ein Schifffahrtsprivileg zu erhalten.<sup>62</sup> Im November 1697 – die kleine Barke hatte er bereits nach Vevey verkauft – besass Panchaud noch das Bauholz zu einer zweiten grossen Barke, auf deren Bau er aber verzichtete, da Bern das Schifffahrtsrecht noch nicht geregelt hatte.<sup>63</sup> 1698 verpachtete er die *Gaillarde*, die er bis dahin auf eigene Rechnung betrieben hatte,<sup>64</sup> 1703 verkaufte er sie<sup>65</sup> und betätigte sich fortan nicht mehr als Schifffahrtsunternehmer.

Der neue Schiffstyp, einmal von Panchaud auf dem See eingeführt, setzte sich ohne sein weiteres Zutun durch. Die neuen Barken und Brigantins wurden – aus Gründen, die wir hier nicht diskutieren können – von den Kaufleuten und Spediteuren wie auch vom Schifffahrtsgewerbe den bisher benutzten Schiffen vorgezogen und mussten in stetig zunehmender Zahl gebaut werden. Aus der Sicht Berns war es deshalb nicht mehr nötig, den Bau und Unterhalt dieser auch für militärische Zwecke verwendbaren Schiffe durch besondere rechtliche Strukturen zu fördern und zu stützen. Panchaud ging dabei leer aus, das heisst, er verlegte sich auf einträglichere Geschäfte als die Schifffahrt.

## Anmerkungen

- 1 Der vorliegende Beitrag ist eine überarbeitete und erweiterte Version meines Aufsatzes «Technik, Politik und Geschäft. Die Entstehung eines neuen Schiffstyps, skizziert am Beispiel der Genferseebarke vom Ende des siebzehnten Jahrhunderts», *Skyllis. Zeitschrift für Unterwasserarchäologie* 1 (1998), Heft 2, S. 54–61. Da das Thema der Herkunft der Genferseebarke den Gegenstand einer viel breiter angelegten Studie bilden wird, verzichte ich darauf, die einzelnen archivalischen Quellen ausführlich zu analysieren und gebe in den meisten Fällen nur gerade die wichtigsten Archivsignaturen an.
- 2 Gérard Cornaz, *Les Barques du Léman*, Grenoble 1976 (korr. Neuaufl. Genf 1998), S. 3.
- 3 Cornaz (wie Anm. 2).
- 4 Cornaz (wie Anm. 2), S. 112 f. (François-)Edmond Pâris, *Souvenirs de marine. Collection de plans ou dessins de navires et de bateaux anciens et modernes, existants ou disparus, avec les éléments numériques nécessaires à leur construction*, Bd. 4, Paris 1889, Tafel 200: Barques du Léman. (Neuaufl. Grenoble 1976), erwähnt ausserdem gelegentliche Transporte von Korn und Mehl.
- 5 Pâris (wie Anm. 4), Bd. 4, Paris 1889, Tafel 200: Barques du Léman
- 6 François-Alphonse Forel, *Le Léman. Monographie limnologique*, Bd. 3, Lausanne 1904, S. 574 bis 598, Kap. XI: L'origine de la barque du Léman (Neuaufl.: 1969 und Genf 1998).
- 7 Cornaz (wie Anm. 2).
- 8 Forel (wie Anm. 6), Bd. 3, S. 589.
- 9 Paul Bloesch, «Inventing the Barque du Léman, Lake of Geneva, Switzerland/France», in: Christer Westerdahl (Hg.), *Crossroads in Ancient Shipbuilding. Proceedings of the Sixth International Symposium on Boat and Ship Archaeology, Roskilde 1991*, Oxford 1994, S. 229 bis 233; Ders., «Les barques appelées galiotes. Un nouveau regard sur les origines de la barque du Léman», in: Carinne Bertola, Christophe Goumand, Jean-François Rubin (Hg.), *Découvrir le Léman 100 ans après François-Alphonse Forel. Actes du colloque pluridisciplinaire, Nyon, 16–18 septembre 1998*, Nyon 1999, S. 735–744.
- 10 Bloesch, Inventing (wie Anm. 9).
- 11 Vgl. dazu Luciana Gatti, *Navi e cantieri della Repubblica di Genova (secoli XVI–XVIII)*, Genua 1999, S. 141–144 (Beispiele).
- 12 Chavannes-près-Renens, Archives cantonales vaudoises (ACV), Dk 10/1.
- 13 Genf, Archives d'Etat (AEG), RC 49, fol. 181 v, RC 51, fol. 74 v–75 r, 297 r, RC 53, fol. 343 v.
- 14 AEG, RC 49, fol. 181 v.
- 15 Forel (wie Anm. 6), Bd. 3, S. 558.
- 16 Vgl. unten, Anm. 21.
- 17 Bern, Staatsarchiv des Kantons Bern (StAB), B II 21, S. 200 (Hauptabmessungen: Die grössere Galiote war 95 Fuss lang, 18 Fuss breit und 10 Fuss hoch, die kleinere 90 Fuss lang, 17 Fuss breit und 10 Fuss hoch.) Turin, Archivio di Stato (AST), Corte, Materie militari, Imprese, Mazzo I, Nr. 40 (Bauvertrag und Besteck).
- 18 AST, Corte, Materie politiche per rapporto all'interno, Lettere di particolari, T 5 (Conte Tarino), Nr. 133: «[...] panine d'Olanda, specierie, tanarie òsia faitarie, tenturerie [...], risi e sete per Olanda, tutto traficarassi con le galleotte [...]» Bloesch, Inventing (wie Anm. 9), S. 233, Anm. 17.
- 19 Bloesch, Inventing (wie Anm. 9), S. 231 f. Hier ist Anm. 13 in dem Sinne zu korrigieren, dass es sich beim Mitverfasser des Berichts über die Barke von 1702 um «unseren» Jean-François

- Panchaud handelt und nicht, wie eine unrichtige Lesung der Unterschrift mich seinerzeit glauben machte, um einen J.-J. Panchaud.
- 20 Sie erscheinen an zwei Schiffen der Stadtansicht von 1655, abgebildet bei Forel (wie Anm. 6), Bd. 3, S. 542.
  - 21 StAB, B II 22, S. 172 f.
  - 22 Paul Bloesch, «The Bernese Navy, 1660–1690», *The Mariner's Mirror* 63 (1977), S. 9–23.
  - 23 StAB, B II 332, Nr. 70.
  - 24 AEG, PH 3503; StAB, B II 632, S. 387.
  - 25 ACV, Bb 3/14, fol. 391 r–392 r.
  - 26 ACV, Bb 1/23, S. 378–380.
  - 27 Bloesch (wie Anm. 22).
  - 28 StAB, B II 632, S. 403 f., 407 f.
  - 29 AEG, RC 56, fol. 132 r, 135 v (1561); StAB, A V 598, S. 424 (1656).
  - 30 ACV, Ba 33/5, S. 147–152.
  - 31 StAB, B II 21, S. 172.
  - 32 StAB, B II 633, S. 177.
  - 33 StAB, B II 633, S. 217–220.
  - 34 StAB, A II 534, S. 255–257.
  - 35 StAB, B II 633, S. 157–159.
  - 36 StAB, B VII 356, S. 349–351; ACV, Bb 1/25, S. 314.
  - 37 StAB, B II 632, S. 11. Das Schriftstück trägt weder Datum noch Unterschrift, ist aber auf Grund der Handschrift leicht Thormann zuzuweisen (zum Vergleich: B II 632, S. 15 f.), und es nimmt Bezug auf die 13 oder 14 Monate zuvor erfolgte Konzession des Schifffahrtsregals (25. 10. 1689; vgl. Anm. 30).
  - 38 Paul Bloesch, «Conversion d'un navire de mer en navire de lac (lac Léman)», in: Patrice Pomey, Eric Rieth (Hg.), *Archaeonautica* 14 (1998); *Construction navale maritime et fluviale... Actes du Septième colloque international d'archéologie navale..., Ile Taihou 1994 (Saint-Vaast-la-Hougue)*, Paris 1999, S. 115–121.
  - 39 AST, Corte, Materie politiche per rapporto all'interno, Lettere di particolari, M 48 (Métral an den Herzog, 19. 12. 1671); AST, Sezioni riunite, Camerale Savoia, Inventario 3, Registro 50, fol. 270 f.; StAB, B II 21, S. 200 (Dimensionen).
  - 40 AST, Sezioni riunite, Camerale Savoia, Inventario 16, Registro 349, Dépense, Art. 388.
  - 41 Georges Curtet, *Collonge-Bellerive. Notes d'histoire*, Bd. 2, Collonge 1996, S. 103 f.; AST, Sezioni riunite, Camerale Savoia, Inventario 5, Registro 52, fol. 154 r–155 r.
  - 42 AST, Sezioni riunite, Camerale Savoia, Inventario 16, Registro 351, Dépense, Art. 429.
  - 43 AST, Sezioni riunite, Camerale Savoia, Inventario 16, Registro 357, Dépense, Art. 400; Registro 358, Dépense, Art. 398; Registro 359, Dépense, Art. 299; Registro 360, Dépense, Art. 296–299.
  - 44 AST, Sezioni riunite, Camerale Savoia, Inventario 170, fol. 11, Mazzo 117, 30. 5. 1688; Mazzo 118, 30. 9. 1688.
  - 45 AST, Corte, Materie politiche per rapporto all'interno, Lettere di particolari, T 5, Nr. 11.
  - 46 Jules Béranek, «Le port de Morges, sa fondation et son histoire», *Revue historique vaudoise* 47 (1939), S. 1–22; Jean-Pierre Chapuisat, «Grands travaux au XVIIe siècle: en construisant le port de Morges», *Revue historique vaudoise* 77 (1969), S. 15–33, bes. 33.
  - 47 Wie Anm. 48.
  - 48 AST, Corte, Materie militari, Imprese, Mazzo 1, Nr. 40.
  - 49 StAB, B II 633, S. 217–220.

- 50 StAB, B II 633, S. 227 f.; B II 26, S. 26–29.
- 51 StAB, B II 834, Nr. 33 und 40; B VII 753, S. 32; ACV, Bb 1/25, S. 328–330.
- 52 StAB, B II 632, S. 23 (Schriftstück von der Hand Panchauds).
- 53 AEG, Notaires, Jean Comparet, Bd. 24, fol. 129 v.
- 54 Morges, Archives communales, AAA 5, fol. 379 r/v; AF 54 A.
- 55 ACV, Dk 54/19 (23. 3. 1682), Dk 54/28 (3. 6. 1699).
- 56 Eugène Mottaz, *Dictionnaire historique, géographique et statistique du canton de Vaud*, Bd. 2, Lausanne 1921, S. 573.
- 57 StAB, A II 517, S. 503 f.; B II 632, S. 83, 89; B VII 68, S. 370; ACV, Bb 1/21, S. 405 f.
- 58 StAB, B II 632, S. 75; B II 633, S. 125.
- 59 StAB, A II 526, S. 187, 308 f.; ACV, Bn 1/3, S. 70 f., 93 f.
- 60 StAB, B II 22, S. 172 f.
- 61 StAB, B II 834, Nr. 45, fol. 89 r.
- 62 ACV, Bb 1/27, S. 180.
- 63 StAB, B II 633, S. 609–612.
- 64 ACV, Dk 12/8 (27. 8. 1698).
- 65 ACV, Dk 10/1 (7. 2. 1703).