

# Schwarzenberg und die Erfindung der Schiffsschraube. 150. Todestag von Josef Ressel

Peter Hübner, Scheinfeld (Deutschland)

*Die Erstveröffentlichung dieses Beitrages erfolgt in „Blau-Weiße Blätter. Schwarzenbergische Zeitschrift“, 55. Jg. Februar 2008. Für die Genehmigung der Zweitveröffentlichung in res montanarum dankt der Montanhistorische Verein Österreich Herrn Dipl.-Ing. Peter Hübner und der Redaktion der Zeitschrift „Blau-Weiße Blätter“, Frau Dipl.-Ing. Heike Kellner (Murau) bestens. Für den Abdruck in res montanarum wurden zwei Abbildungen beigegeben und das Schrifttum ergänzt bzw. aktualisiert.*

Die Geschichte der k.k. Schraubenfregatte „Fürst Felix Schwarzenberg“ (1) und die Geschichte der Schwarzenbergischen Eisenverhüttung (2),(3) wurden bereits im „Schwarzenbergischen Almanach“ und in den „Blau-Weißen Blättern“ sowie in anderen Veröffentlichungen (4) ausführlich behandelt.

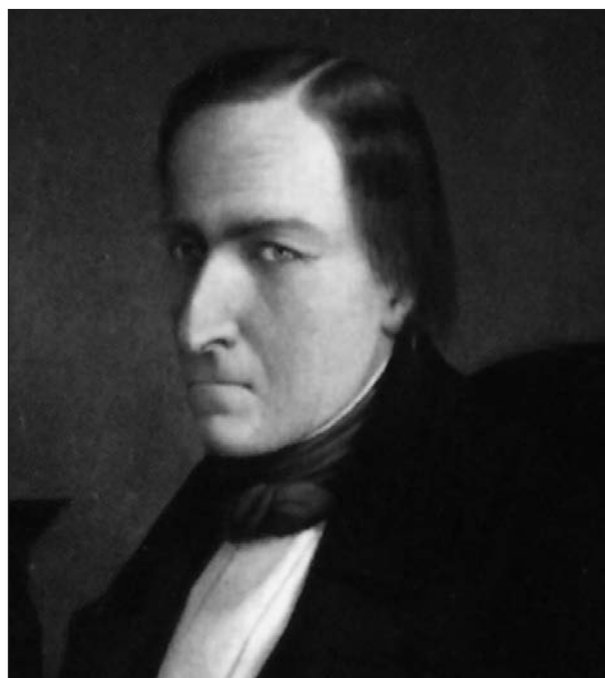
Weniger bekannt dürfte sein, dass ein Schwarzenbergischer eisenverarbeitender Betrieb am Bau des ersten schraubengetriebenen Dampfschiffes beteiligt gewesen ist. Diese Geschichte hat sich folgendermaßen abge-  
spielt:

Am 29. Juni 1793 kam in Chrudim, ca. 100 km östlich von Prag, Josef Ressel zur Welt. Er absolvierte in den Jahren 1812 bis 1814 die Forstakademie in Mariabrunn bei Wien und er studierte auch einige Semester an der Technischen Hochschule sowie an der Universität in Wien (5). Von 1817 bis 1821 war er als k.k. Revierförster für die heute verstaatlichten Wälder des Klosters Pleterje östlich von Novo Mesto in Slowenien zuständig. Dort befindet sich eine Gedenktafel für ihn, gestiftet im Jahr 1911 vom „Krainisch-Küstenländischen Forstverein“. Im Jahre 1821 wurde Ressel als k.k. Waldmeister in den Personalstand der k.k. Kriegsmarine übernommen. Die Schiffe wurden damals noch aus Holz gebaut und die österreichische Marine besaß zu diesem speziellen Zweck eigene Eichenwälder in Istrien.

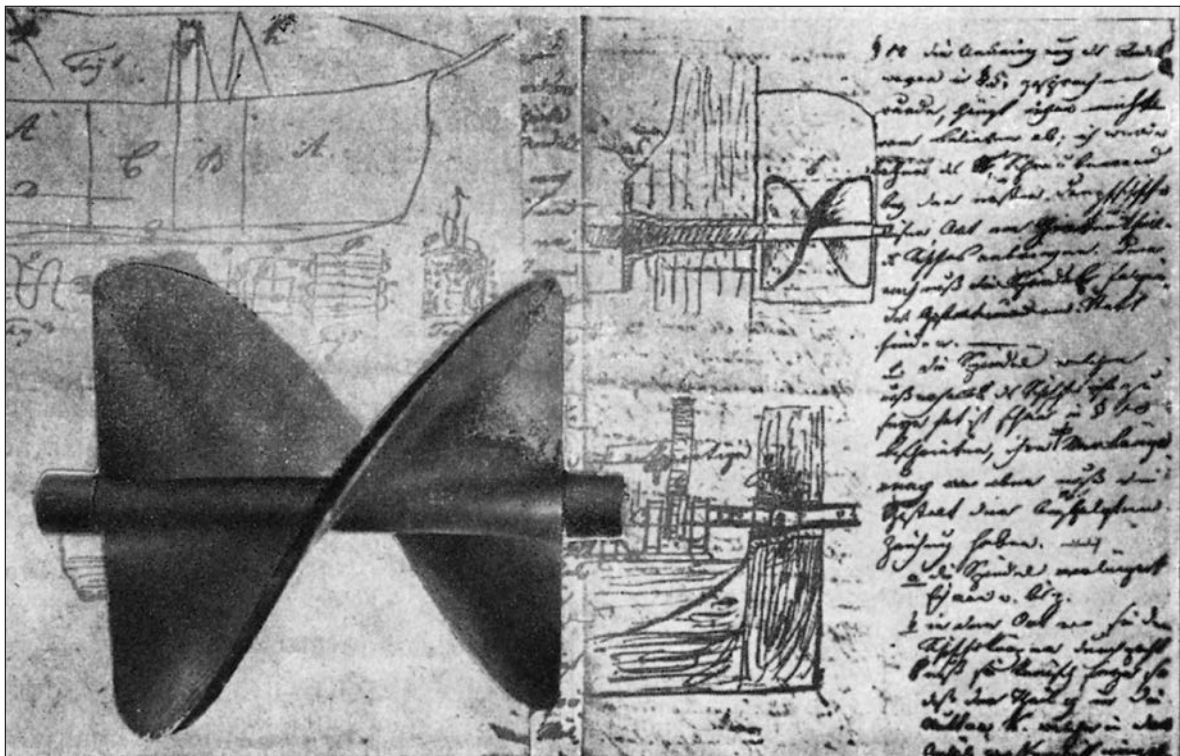
Jetzt konnte Ressel endlich seine seit Jahren ausgearbeiteten Pläne zur Anwendung der archimedischen Schraube auf die Schifffahrt realisieren. Zunächst unternahm er Versuche mit zwei gleich großen und gleich gebauten Ruderbooten. Auf dem einen bedienten zwei Mann eine Handkurbel, mit der eine Antriebsschraube gedreht wurde. Das zweite Boot wurde von zwei Mann gerudert. Die Wettfahrten zeigten bei gutem wie bei schlechtem Wetter die Überlegenheit des Schraubenantriebs.

Auf diesen ersten Erfolg hin begann Ressel (**Abb. 1**), den Bau eines schraubengetriebenen Dampfschiffes zu planen. Mit Regierungserlass vom 8. März 1827 erhielt er das Patent für eine Schiffsschraube. Da ansonsten von staatlicher Seite keine Hilfe zu erwarten war, gründete er zusammen mit dem reichen Triestiner Geschäftsmann und Reeder Carlo d'Ottavio Fontana eine Gesellschaft. Beim Squero Panfili in Triest wurde der Schraubendampfer mit Namen „Civetta“ in Auftrag gegeben. Die Bauleitung hatte der Schiffbaumeister Zanon, der Bronzeguss der Schiffsschraube wurde beim Maschinenmeister Hermann in Triest bestellt. Sie ähnelte in der Form einem um seine Längsachse verdrehten Rechteck (**Abb. 2**). Die Dampfmaschine wurde den speziellen Auflagen der Hofkammer entsprechend in den Werkstätten „Schwarzenberg“ in St. Stefan in der Steiermark gefertigt; dazu V. Staccioli: „Alle officine Schwarzenberg di St. Stefan in Stiria fu invece commissionatu la macchina a vapore secondo le imposizioni autarchiche ricevute dalla camera Aulica“(6).

Das Eisenwerk in St. Stefan ob Leoben gehörte einem Konsortium, welchem mit Gesellschaftsvertrag vom 24. März 1825 auch Johann Adolf II. Fürst zu Schwarzenberg angehörte, Die St. Stefaner Gießerei lieferte Teile für das Dampfschiff, mit welchem J. Ressel 1829 den An-



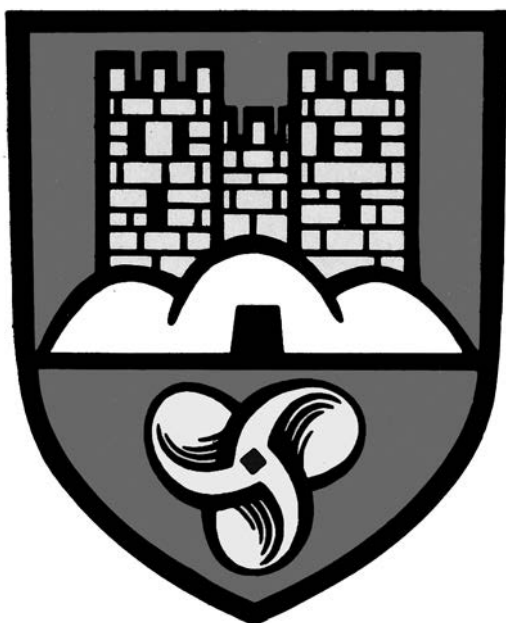
**Abb.1: Josef Ressel (1793-1857). Foto: P. Hübner.**



**Abb.2: Modell der Schiffsschraube nach Josef Ressel 1827 mit Originalzeichnung. Aus: Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Rundgang durch die Sammlungen. 8. Aufl. Wien 1979.**

trieb eines Schiffes mittels Schraube versuchte. Daran soll die Schiffsschraube im Wappen der Gemeinde St. Stefan ob Leoben erinnern, wobei sich die Resselsche Konstruktion von der im Wappen dargestellten Schiffsschraube wesentlich unterscheidet (**Abb 3**).

Nachdem der Dampfer von 17,50 m Länge, 3,92 m Breite und 47,30 m<sup>3</sup> Wasserverdrängung im Jahre 1829 vom



**Abb 3: Wappen von St. Stefan ob Leoben**

Stapel gelaufen war, fanden von August bis Ende Oktober desselben Jahres auf der Reede von Triest Probefahrten statt. Beim letzten Versuch erreichte das Schiff für zehn Minuten eine geschätzte Geschwindigkeit von 6 Knoten (11 km/h) bevor eine Schweißnaht an einem Rohr nachgab und damit die Fahrt beendete.

Wohl auf Veranlassung eines Triestiner Reeders, der eine unliebsame Konkurrenz fürchtete, nahm die Polizei diesen Vorfall zum Anlass, weitere Probefahrten zu untersagen. Fontana trennte sich von Ressel und dieser versuchte mit wenig Glück, sein Patent in Paris zu verkaufen. Franzosen und Briten bemächtigten sich der Erfindung und entwickelten sie weiter. Als im Jahr 1840 ein britischer Schraubendampfer in den Hafen von Triest einläuft, sind alle voller Bewunderung. Lange Zeit galten der Brite Francis Smith und der Schwede John Ericson als Erfinder der Schiffsschraube. Deren Verdienste um die Einführung der neuen Technik in die Praxis sind auch heute noch unbestritten. Auf einer Dienstreise in Krain (Slowenien) wurde Ressel, inzwischen „Marineforstintendant“ vom Typhus befallen und starb am 10. Oktober 1857 in Laibach. Ressels Witwe bewilligte der Kaiser das volle Aktivitätsgehalt des verstorbenen Ehegatten.

Erst nach dessen Tod wird Ressels Vorrang als Erfinder der Schiffsschraube anerkannt. In den Gartenanlagen der Technischen Hochschule in Wien wurde ihm 1863 ein großes Denkmal errichtet. Im Museo del Mare in Triest ist der erste Saal Ressel und seiner Erfindung gewidmet. Im Schiffahrtsmuseum in Pirano steht ebenfalls ein Mo-

dell der „Civetta“ und man findet in dieser Stadt sogar eine Resselgasse.

### Schrifttum:

- Heinrich Bayer von Bayersburg, Österreichs Admirale 1867-1918. Wien 1962
- 1 Peter Handel-Mazzetti: Die Österreichisch- Ungarische Kriegsmarine vor und im Weltkrieg. Klagenfurt o. J. – Ders., S.M.S. „Schwarzenberg“. In: Schwarzenbergischer Almanach 34 (1968), S. 301-359. – Peter Hübner: Die k.k. Segelfregatte Fürst Felix Schwarzenberg und ihre Zeit 1853-1861. Wien 2010. (Die 1853 gebaute Segelfregatte „Fürst Felix Schwarzenberg“ wurde 1861/62 zu einer längeren Schraubenfregatte umgebaut; später nannte man das Schiff nur noch „Schwarzenberg“.)
  - 2 Fritz Brodschild: Der Eisenbergbau auf der Herrschaft Murau. Ein wirtschaftsgeschichtlicher Beitrag. In: Schwarzenbergischer Almanach 34 (1968) S. 22-157. – Hans Jörg Köstler: Das Schwarzenbergische Hammerwerk in Niederwölz und seine Beziehung zur Montan-Lehranstalt in Vordernberg. In: Schwarzenbergischer Almanach 37 (1985), S. 427-456. – Hans Jörg Köstler und Wolfgang Wieland: Zur Geschichte der Schwarzenbergischen Bergbaue in Österreich. In: Schwarzenbergischer Almanach 38 (1990), S. 109-179
  - 3 Wolfgang Wieland: Peter Tunner und sein Sohn. Zwei um die Eisenindustrie verdiente Steirer. In: Blau-Weiße Blätter 16 (1968), Nr. 1, S. 29-32
  - 4 Weiter sind zu erwähnen: Hans Jörg Köstler: Einführung und Beginn der Stahlerzeugung nach dem Bessemerverfahren in Österreich. In: BHM 122 (1977), S. 194-206. – Hans Jörg Köstler und Wolfgang Wieland: Zum Beginn der Bessemerstahlerzeugung in Österreich in Schwarzenbergischen Eisenwerk in Turrach vor 125 Jahren. In: BHM 133 (1988), S. 480-484. – Dieselben, Die Fürsten von Schwarzenberg im Eisenwesen beim Steirischen Erzberg. In: Zeitschrift Historischer Verein Steiermark 81 (1990), S. 81-112
  - 5 Ludwig Dimitz: Der Forsttechniker, Josef Ressel. SD aus der Denkschrift, hrg. Comite für die Centenarfeier Josef Ressels. Wien 1893
  - 6 Valerio Staccioli: Il Civico Museo del Mare di Trieste. Triest 1996.



*Triumpfbogen mit bergmännischen und Gießereisymbolen anlässlich des Besuches Kaiser Franz Josephs im Eisenwerk St. Stefan ob Leoben, 1854. Gemälde in Privatbesitz*