

1. Vorgeschichte aus dem Jahre 1984

Neben einer mechanischen Ausbildung war für Christian Reber in der Schweiz der Erwerb einer kleinen Drehmaschine eine weitere Voraussetzung zur Verwirklichung eines Bubentraumes, eine funktionsfähige Dampfmaschine zu bauen. Da eine stehende Maschine wenig Interesse fand, entstand als erstes Modell eine liegende Zweizylinder-Ausführung für eine Straßenwalze. Wenn auch vieles ausgezeichnet funktionierte, entsprachen nur die Proportionen in etwa dem großen Vorbild, und manches war frei erfunden. Trotzdem brachte dieser Bau viele Erkenntnisse und eine gute Einarbeitung in das Gebiet der Modelldampfmaschinen.

Auf der Suche nach weiteren Vorbildern fiel auf, daß in einem Winterthurer Dampfmaschinenkatalog wohl viele stehende und liegende Modellmaschinen angeboten wurden, jedoch keine aus einem europäischen Binnenschiff. Um diesem Mangel abzuhelfen, wurde der Vorschlag gemacht, eine solche Maschine zu konstruieren. Damit begann die Suche nach entsprechenden Plänen. Nachdem die Vorsprachen bei einer Anzahl in Betracht kommender Firmen und Institutionen vergeblich waren, fanden sich bei einer Schiffswerft doch noch einige wenige Zusammenstellungszeichnungen der Dampfmaschine des 1913 in Dienst gestellten und noch heute auf dem Vierwaldstättersee verkehrenden Salon-Raddampfers „Gallia“. Die Erlaubnis, den Maschinenraum der „Gallia“ zu besuchen und Fotos zu machen, sowie die von den Maschinisten bereitwillig gemachten Angaben über die einzelnen Funktionen waren äußerst hilfreich.

Für den Modellnachbau der Dampfmaschine wurde der Maßstab 1 : 25 gewählt, was einer Schiffsmodelllänge von 251,6 cm entspricht. In dem vorgenannten Maßstab läßt sich eine leistungsstarke Dampfmaschine bauen, bei der noch eine Reihe Konstruktionsmerkmale des großen Vorbildes erhalten bleibt. Die sich in diesem Zusammenhang ergebende Modelllänge ist ebenfalls noch vertretbar, zumal das Modell eine ausreichende Verdrängung aufweisen und damit die Zuladung der Anlage ermöglichen soll.

Der Bau eines vorbildgetreuen Schiffsmodells in entsprechender Verkleinerung ist meistens ohne besondere Schwierigkeiten möglich und erfordert lediglich gewisse Anforderungen an das Können und Geschick sowie die handwerklichen Fähigkeiten des Modellbauers. Ebenfalls stellt der Nachbau einer Dampfmaschine im verkleinerten Maßstab kein unüberwindliches Hindernis dar. Sofern die Dampfmaschine jedoch voll funktionsfähig sein soll, sind entsprechende Abänderungen unvermeidlich. Hierzu ein kleines Beispiel: Würde ein Dampfrohr genau im Maßstab 1 : 25 verkleinert, wären sein Innendurchmesser und seine Wandstärke so gering, daß es nicht verwendungsfähig ist. Man hätte es mit einem Kapillarrohr zu tun, das sich von alleine mit Wasser füllt, anstatt den Dampf durchzulassen. Bei allen notwendig werdenden Kompromissen ist jedoch besonders darauf zu achten, daß der optische Eindruck des großen Vorbildes weitgehend erhalten bleibt.

Vorgeschichte

Die gesamte Entwicklung der „Gallia“-Maschine umfaßte neben der Erstellung des Prototyps und den Fertigungszeichnungen eine verbesserte zweite Ausführung und die Gießmodelle. Wenngleich Fertigmodelle aus einer Kleinserie lieferbar sind, werden viele Modellbauer an einem Eigenbau interessiert sein. Für sie wird ein Materialsatz angeboten. Hierzu gehört ein umfangreiches Planbuch mit Detail- und Zusammenstellungszeichnungen, Stückliste und Bauanleitung. Durch die Wahl einer handlichen Buchgröße wird dem Modellbauer die Arbeit sehr erleichtert, da für die Vorlagen am Werkstisch nur wenig Platz erforderlich ist. Daneben ergibt sich eine gute Übersicht, weil die Positionen mit 1 beginnend, der Reihe nach im Buch enthalten sind. Des weiteren besteht die Möglichkeit, Hinweise und bereits gemachte Erfahrungen bei den entsprechenden Positionen festzuhalten.

Da für die meisten Dampfmaschinenfreunde neben dem Modellbetrieb auch das Wissen um die zum Vorbild genommene Maschine steht, wurde ebenfalls die Original-Anlage beschrieben. Für alle diejenigen, die diese Dampfmaschine in ein Modell des Salon-Raddampfers „Gallia“ einbauen möchten, werden Anregungen und Bauhinweise gegeben.

Technische Daten der „Gallia“:

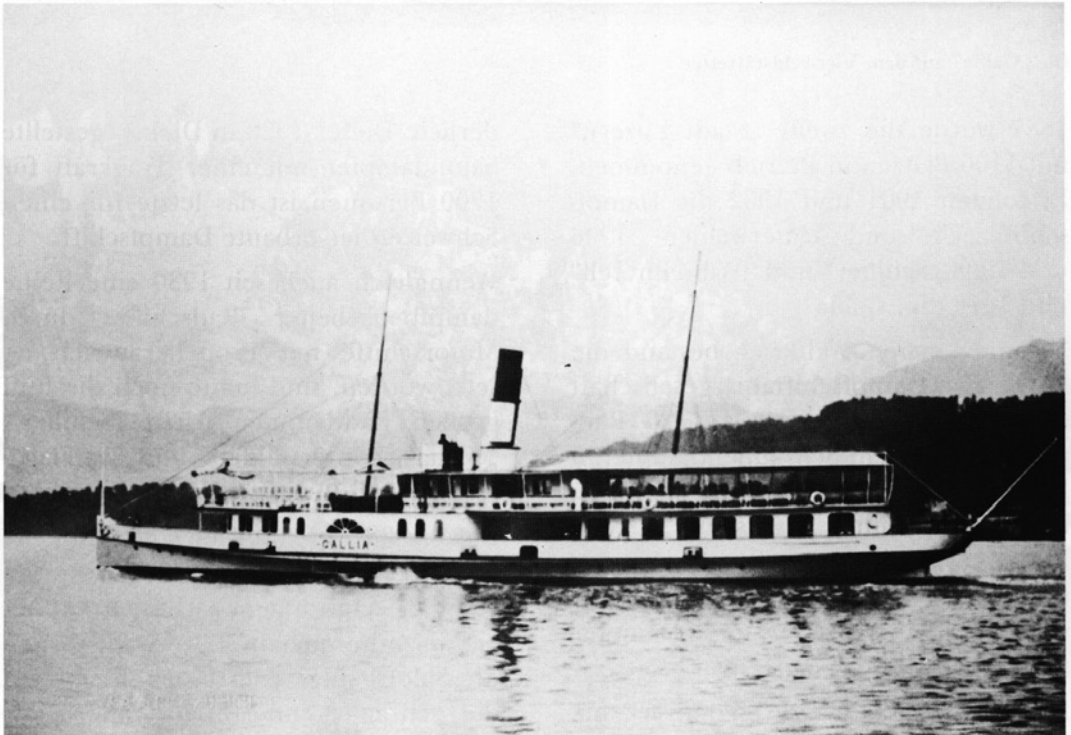
Typ: Zweideck-Salon-Raddampfer. Betriebsaufnahme 10. Juli 1913. Schrägliegende Zweizylinder-Heißdampf-Verbundanlage.

Erbauer: Escher Wyss & Cie. / Leistung 1085 PS / max. Geschwindigkeit: 31,8 km/h / Länge: 62,90 m. Tragkraft: 850 Personen / ca. 110 Restaurationsplätze

2. Salon-Raddampfer „Gallia“

Der Beginn der Dampfschiffahrt auf dem Vierwaldstättersee in der Schweiz geht auf das Jahr 1837 zurück. Damals, am 25. September, trat der erste Dampfer „Stadt Luzern“ (I) die Eröffnungsfahrt an. Es war ein von der Firma Escher, Wyss gebautes 32 m langes und 6 m breites Eindeckschiff mit einer Maschinenleistung von 150 PS. Die Schiffskessel wurden mit Tannen- und Buchenholz geheizt. Ein solider Mastbaum ermöglichte es, die Fahrt bei günstigem Wind durch Segel zu unterstützen.

Die heutige Schifffahrtsgesellschaft des Vierwaldstättersees (SGV) mit Sitz in Luzern entstand 1869 aus dem Zusammenschluß der Dampfschiffahrtsgesellschaft C. F. Knörr und der Post-Dampfschiffahrts-Gesellschaft. Bei der Gründung standen der Gesellschaft 10 Dampfschiffe mit einem Platzangebot von insgesamt 2570 Plätzen zur Verfügung. Fünf weitere Einheiten waren im Bau bzw. standen vor der Bestellung. Bis Ende 1870 stieg die Zahl der verfügbaren Schiffsplätze auf 4120.



Salon-Raddampfer „Gallia“ in der ursprünglichen Bauform



Die „Gallia“ auf dem Vierwaldstättersee

1887 wurde die zweite „Stadt Luzern“ mit 1100 Plätzen in Betrieb genommen. Es folgten 1901 und 1902 die Dampfschiffe „Uri“ und „Unterwalden“, 1906 und 1908 „Schiller“ und „Wilhelm Tell“ und 1913 die „Gallia“.

Vor dem ersten Weltkrieg bestand die Flotte der Dampfschiffahrtsgesellschaft des Vierwaldstättersees aus 20 Raddampfern, einem Schraubendampfer, 5 Benzinmotorbooten und einem Dieselmotorschiff mit insgesamt 13 390 Plätzen. In der ersten Krisenzeit während und nach dem ersten Weltkrieg wurden nicht weniger als sechs Dampfer ausrangiert und verschrottet.

Der Aufschwung des Fremdenverkehrs in den zwanziger Jahren machte den Bau der dritten „Stadt“ Luzern“ erfor-

derlich. Dieser 1928 in Dienst gestellte Salondampfer mit einer Tragkraft für 1200 Personen ist das letzte für einen Schweizer See erbaute Dampfschiff.

Wenngleich auch seit 1930 eine Reihe dampfbetriebener Radschiffe durch Motorschiffe mit Propellerantrieb ersetzt wurden, sind heute noch die fünf großen Raddampfer „Uri“, „Schiller“, „Gallia“, „Unterwalden“ und das Flagggeschiff „Stadt Luzern“ (III) im Einsatz.

Das 1908 in Betrieb genommene Dampfschiff „Wilhelm Tell“ dient seit 1972 als schwimmendes Restaurant am Schweizerhofquai in Luzern. Während die Salons stülgerecht erhalten sind, ist die schrägliegende Zweizylinder-Heißdampf-Verbundanlage für die Besucher sichtbar.

Die 86 Jahre alte „Gallia“ mit einer Probefahrt-Geschwindigkeit von 31,8 km/h gilt noch heute als das schnellste Dampfschiff aller Schweizer Seen. Die bisher erbrachte Fahrleistung liegt bei 1,1 Million Kilometer. Seit der Indienststellung am 10. Juli 1913 wurden eine Reihe von Reparaturen, Veränderungen und Verbesserungen vorgenommen. So ist 1926 der bis dahin offene Ruderstand zum Schutze der Besatzung durch ein geschlossenes Steuerhaus ersetzt worden. 1937 erfolgte anlässlich einer Hauptrevision die Kürzung der Masten. 1953/54 wurde die Kohlebefuerung

auf eine Schwerölfueuerung umgestellt. Während einer Generalüberholung mit umfangreichen Erneuerungsarbeiten in den Jahren 1977/79 erhielten die Masten wieder ihre ursprüngliche Länge.

Eine umfassende Generalüberholung wie bei allen übrigen Dampfern steht bei der „Gallia“ nach dem Jahr 2000 an.

Wenngleich auch der Modellnachbau der Gallia-Dampfmaschine im Vordergrund steht, soll nachfolgend zuerst die Original-Maschinen- und Kesselanlage beschrieben werden.



Bei gutem Wetter ein beliebter Ausflugdampfer