

Hans-Heinrich Vangerow

Schiffstypen, Schiffsmaße, Schiffsbesatzungen und Höchstgewicht von Schiffladungen auf der Donau, dem Inn und der Salzach im 16. und 17. Jahrhundert

Ende Mai 1965 erhielt ich vom Hauptschuldirektor Rudolf Riedel aus Dürnstein in der Wachau die Signatur eines 1369 Blätter umfassenden Aktes aus dem Hofkammerarchiv in Wien mitgeteilt. Sie lautete: Niederösterreichische Herrschaftsakten, S 139, Schiffwesen und Schiffmeisteramt 1532-1646.

Erst 21 Jahre später, im Mai 1986, bemühte ich das Stadtarchiv Linz, für mich von dieser Archivalie einen Mikrofilm herstellen zu lassen und dann dauerte es nochmals 23 Jahre bis dessen letzte, wichtige Begebenheiten hiermit ausgewertet sind.

1. Die wichtigsten Schiffstypen auf der Donau und ihren Nebenflüssen

Mit seiner 1952 und 1954 in zwei starken Bänden erschienenen Veröffentlichung „Die Schifffahrt und Flößerei im Raum der oberen Donau“¹ hat Hofrat Dr. Ernst NEWEKLOWSKY noch in hohem Alter nicht nur ein technisches, sondern auch ein historisches und volkscundlich einmaliges Standartwerk geschaffen. Im 3. Hauptstücke, Die Ruderschiffe, behandelte er zunächst die Fahrzeugtypen, deren für meine Arbeiten wichtigste zunächst in aller Kürze vorgestellt werden sollen.

Unter einer Zille verstand man ein gut gebautes und für längeren Gebrauch bestimmtes Fahrzeug, von der kleinsten bis zur größten Art.²

Die Asch war ein Salzschiff, diente dort der Salzverfrachtung und kam dadurch auch in den Inn und die Donau.³

Die Oberbergerin war eine Salzzille und von der Größe her eine Viererin oder Fünferin.⁴

1 Ernst NEWEKLOWSKY, Die Schifffahrt und Flößerei im Raume der oberen Donau, 1. Bd. Linz 1952, 2. Bd. Linz 1954 (zit. NEWEKLOWSKY).

2 NEWEKLOWSKY (wie Anm. 1), Bd. I, 171/72.

3 Ebenda, 172.

4 Ebenda, 185.

Die Roßplatte war ein sehr niedriges, vorne spitzes und hinten sehr breites Fahrzeug. Flussabwärts diente es zum Einstellen (Transport) der Pferde, gegenwärts zur Unterstützung des Zugseils.⁵

Die Salzzillen auf der Traun waren teilweise Fünferinnen, Sechserinnen oder Siebnerinnen.⁶

Die Irrerinnen sind NEWEKLOWSKY nirgends begegnet. Von der Bemannung her müssen sie aber größer gewesen sein als eine Siebnerin.⁷

Zur Seenursch heißt es dann noch, dass man sie 1690 als Neuner (Neiner) oder Seenursch auf der Donau fand.⁸

2. Schiffsmaße auf der Donau und ihren Nebenflüssen

Offenbar hat NEWEKLOWSKY den obigen Hofkammerakt nicht selbst in den Händen gehabt, sonst hätte er seine lückenhaften Angaben über die Maße der einzelnen Schiffstypen auch schon für das 16./17. Jahrhundert unschwer ergänzen können. Ab Folio 3 befindet sich nämlich dort aus dem Jahr 1532 ein

*Verzeichnus der Jenigen Schiffungen, so von hie Haal auß biß geen Passau sowol auch auf der Salza zubefinden vnnnd verhanden sein, daruon auch die Lenng, alls zwischen den zwayen Ruedern genomen, vnnnd also verzeichnet worden.*⁹ Dabei handelt es sich um eine Erhebung an 42 Örtlichkeiten¹⁰ durch Leopold Een, den Leiter des Schiffmeisteramtes Wien, die 380 Schiffe genauer erfasste.¹¹ Für alle Fahrzeuge wurden folgende Maße festgehalten: Längen in Schuh, Anzahl der aufstellbaren Bänke und ihrer jeweiligen Sitzplätze¹² oder statt dessen die Menge mitnehmbarer Pferde. Breiten in Schuh sind nur bei wenigen und ausschließlich großen Schiffen angegeben.

So ein Eintrag lautet z. B.: *Haal, 1 Traunzülle zu 28 schuechen, 29 Penckhen (zu je) 7 Personen oder 24 Pferdtn.*¹³

Nirgends ist jedoch vermerkt, welche Schuhgrößen bei dieser Einwertung den Ausschlag gaben, ob der Bayerische zu 29,2 cm oder der Österreichische Schuh zu 31,6 cm. Es spricht allerdings nichts dagegen, dass der Erhebung im Hinblick auf künftig damit mögliche Truppenverstärkungen in Ungarn und weil

5 Ebenda, 187/88.

6 Ebenda, 199.

7 Ebenda, 213.

8 Ebenda, 203.

9 Hofkammerarchiv Wien, Niederösterreichische Herrschaftsakten, S 139, (zit. N.Ö. HA).

10 31 Plätze am Inn, 8 an der Salzach, je 1 an der Rott, Traun und Ilz.

11 Das waren 4 Viererl, 10 Fünferinnen, 0 Sechserinnen, 6 Siebnerinnen, 4 Achterinnen, 2 Irrerinnen, 1 Stadelschiff, 1 Arzt- (Erz-)schiff, 96 Roßzillen, 21 große Clozillen und 112 sonstige Clozillen.

12 Die Erhebung wurde im Hinblick auf die weiter bestehende Türkengefahr durchgeführt.

13 Siehe N.Ö. HA (wie Anm. 9), fol. 3.

die Beurteilung durch habsburger Beamte erfolgte der Österreichische Schuh zugrunde gelegt wurde. Unternahmen doch die Türken im Sommer 1532 einen neuerlichen Vorstoß auf Wien, wo Sulaiman mit 200.000 Mann zunächst in Ungarn einfiel. Er scheiterte jedoch am Widerstand der kleinen Festung Güns und weil Kaiser Karl V. mit einem starken Heer nahe Wien stand.¹⁴

Wie die Tabelle 1 zeigt, war die größte Schiffslänge bei den Clozillen - samt jeweils 1 m von den Ruderstöcken bis zu den beiden Schiffsenden zugegeben! - 21,86 m, die kleinste 5,69 m, was bei weitem nicht einmal dem Längenmaß einer Fünferin entsprach.

Ausschlaggebend für Ladungsmengen insbesondere an Soldaten und Pferden waren die unterschiedlichen Schiffswreiten, die bei den großen Schiffen zwischen 12 und 16 Schuhen lagen, also zwischen 3,79 und 5,06 m. Gleiches gilt für das Stadelschiff und die Achterinnen. Mit 48 Bänken zu je 10 Sitzplätzen konnte das Stadelschiff 480 Personen befördern, die großen Clozillen maximal 440, die anders gebauten Achterinnen maximal 378.

Die Siebnerinnen mit Höchstlängen von 17,43 m brachten es auf 224 Leute, die Fünferinnen mit 13,64 m Länge auf 120. Die Traunzillen, maximal 20 m lang, konnten bis zu 216 Soldaten befördern.

Die weiter gebauten Roßzillen ohne Maßangaben konnten 2 x 40 (klein), 4 x 45, 74 x 50, 4 x 55, 6 x 60 und 2 x 70 (groß) Personen aufnehmen.

Für die ebenfalls weiter bemessenen Schwäbinnen aus Ulm, zeigt eine im Hafen von Regensburg am 13. Mai 1619 erfolgte Aufnahme,¹⁵ dass dort je 2 dieser 8 Schiffe zum Transport von 10, 12, 15 bzw. 18 Pferden als tauglich bezeichnet wurden. Vergleicht man diese Werte mit den Pferdelaisten für Clozillen von 1532 und nach dem Schuh von 31,6 cm berechnet, so wurden damals 10,16 und 10,48 m lange Schiffe für 15 Pferde sowie 12,38 m messende Schiffe für 18 Pferde eingewertet. Die Schwäbinnen nach dem auch in Ulm wohl schon damals üblichen Schuhmaß von 29,2 gebaut,¹⁶ dürften deswegen und weil sie breiter waren, um bis zu 2 m kürzer gewesen sein. Die Angaben in der Marchthaler-Chronik, nach der die ab 1570 in Ulm gebauten Schiffe 50 Schuh (x 29,2 cm = 14,60 m), ab 1580 auch bereits 52 Schuh (15,18 m) lang waren und eine andere ab 1627 sogar ein Höchstmaß von 75 Schuh (21,90 m) vorschrieb, halte ich für die damaligen Jahre für zu hoch gegriffen.¹⁷ Hätte es sich doch dann der Länge nach anfangs um Siebnerinnen und später sogar um sehr große Clozillen handeln müssen, was mir namentlich mit letzteren bei den Wasserverhältnissen der Donau

¹⁴ Hans-Heinrich VANGEROW, *Schiffleute und Schiffbestand an der Donau von Passau bis Wien*, Historisches Jahrbuch der Stadt Linz 1985 (zit. VANGEROW), 484.

¹⁵ Stadtarchiv Regensburg, Hansgrafenamt Nr. 26, Fischer und Schiffmeister.

¹⁶ Der Stadt- und Landkreis Ulm, *Amtliche Kreisbeschreibung*, Ulm 1972, 505.

¹⁷ Henning PETERSHAGEN, *Donauschiffahrt ohne Schiffe?*, in: Schopper, Schiffer, Donaufischer, Ausstellungspublikation, Ulmer Museum, 18, 21.

bis etwa zur Lecheinmündung auch noch für das 17. Jahrhundert nicht möglich erscheint.

Ein Vergleich mit der von NEWEKLOWSKY 1910 maßstabsgetreu gezeichneten Siebnerin,¹⁸ die 1910 eine Länge von 35 m und eine Weite von 5 m aufwies, zeigt zudem, dass die Schiffstypen mit den Jahrhunderten vor allem länger und wohl auch breiter geworden waren.

Bleibt noch anzumerken, daß sich 1566 in Passau auch 32 große und kleine Oberbergerinnen befanden,¹⁹ *so zu dem Salzfuern von Obernperg biß gen Passau gebraucht werden*. Diese Salzzillen sollen nach der (um 1825!) gefertigten Ergänzungstabelle zur Land- und Wasserstraßenkarte von Oesterreich ob der Enns²⁰ Fünferinnen und Viererinnen gewesen sein und maßen demnach die Fünferinnen zwischen 8,23-13,64 m.

Die Aschen dürften in etwa den Maßen der Siebnerinnen entsprochen haben, besaßen also zwischen 16,17 und 17,43 m Länge, doch mit der größten Breite nur rd. 2,42 m.²¹

Nach NEWEKLOWSKY stellte das Gmunder Salzamt um die Mitte des 17. Jahrhunderts für die Salzzillen auf der Traun gewisse Normalmaße auf, so für einen Viererl 10 bis 11 Klafter ($x 1,8965 \text{ m} = 18,97/20,87 \text{ m}$) Länge, für eine Fünferin künftig 13 bis 14 Klafter (24,65/26,55 m) bei 8 Schuh Breite, für eine Sechserin 15 bis 16 Klafter (28,45/30,34 m) bei 9 Schuh Breite und für eine Siebnerin 17 bis 18 Klafter Länge (32,24/ 34,14 m) bei 10 Schuh Breite.²² Vergleicht man diese Werte mit den Angaben bei der 1532 durchgeführten Erhebung, so hätten sich die Längen der Schiffstypen ein Jahrhundert später verdoppelt gehabt. Ich erachte dies für unzutreffend. Rein rechnerisch könnte sie nur dadurch entstanden sein, dass dort damals mit einem wesentlich geringeren Klaftermaß gerechnet wurde. Dagegen dürften die Breiten zwischen 8 und 10 Klafter (2,53/3,16 m) auch schon für das 16. Jahrhundert stimmig gewesen sein.

3. Stärke der Schiffsbesatzungen

Einem Streit zwischen der Hofkammer Wien und der Ungarischen Kammer, die unberechtigt *drey grosse Schiffungen zur Fortbringung der drey ... Compagnien Reutter Rüstung ...* aus dem Kaiserlichen Schiffmeisteramt daselbst darzugeben angeschafft hatte, folgte unter dem 13. April 1603 eine *Schiffuhrlohn ordnung*²³

18 NEWEKLOWSKY (wie Anm. 1), Bd. I, Tafel II.

19 VANGEROW (wie Anm. 14), 485.

20 NEWEKLOWSKY (wie Anm. 1), Bd. I, 185.

21 Ebenda, 174, Maße für die Hallasch genannte Nachfolgerin.

22 Ebenda, 199.

23 N.Ö. HA (wie Anm. 9), fol. 1290 (vordem fol. 1301).

und an deren Ende eine *Ordnung der Anzahl Khnecht*.²⁴ Rudolf Riedel aus Spitz machte sie erstmals in zwei Veröffentlichungen²⁵ bekannt und betonte, damit sei auch geklärt, dass die damaligen Schiffstypen ihre Bezeichnung von der zu ihrer ordnungsgemäßen Benutzung jeweils notwendigen Mannschaftsstärke hatten. NEWEKLOWSKY hielt diese Meinung jedoch für unrichtig und erkannte sie nicht an.²⁶ Er konnte aber auch keine bessere Erklärung beibringen. Übrigens teilte mir Riedel lediglich die Aktensignatur mit, weshalb mir seine Erkenntnisse lange unbekannt blieben.

Nun aber zur Ordnung der Knechtezahl.

Auf die Schiffungen zuegebrauchen von nöthen, ist ebenmessig nach gelegenheit des wassers vnnd deren Zeit Zuschickhen.

Clozillen *Sonst ingemein wurde auf ain grosse CloZilln Zu 13 oder 12 schuech ain Maister vnnd drey Zechen oder vier Zechen Khnecht, als sei Trait, Mell oder weinfuehr zuegebrauchen, vnnd ZubeZallen guet gelassen.*

Schöff *Auf ain groß (in der Breite!) 13 odr 14 Schuechiges Schöf werden ain Maister vnnd SechZechen oder Sibenzehen Khnecht zuegebrauchen gelassen.*

Irrerin *Auf ain grosse Irrerin ain Maister vnnd acht Khnecht.*

Sibnerin *Auf ain Sibnerin ain Maister vnnd Siben Khnecht.*

Khlaïne *Auf ain Khlaïne Sechs: vnnd grosse fünferin Ziln ain Maister vnd fünf Khnecht.*

*Sechserin
oder gros-
se Fünferin*

Seenuersch *Auf ain Seenuersch oder RoßZilln ain Maister, 3 oder 4 Khnecht.*

*oder
RoßZilln*

*Actum Wien den 1. Juni anno etc. 1602 (16hundert vnnd Im
anderen)*

Dazu gibt es noch an anderer Stelle²⁷ ein Verzeichnis der Meister und Knechte, so am 30. 7. 1620 den Kaiser ins Hirschengejaidt²⁸ auf dem Inn geführt haben.

Auf folgenden Schiffen sind gewesen:

1 große Stockplätte²⁹ 1 Meister, 12 Knechte, Besoldung auf 3 Tage 10 fl. 30 kr.

1 kleine Stockplätte 1 Meister, 10 Knechte, Besoldung wie vor 9 fl.

24 Ebenda, fol. 1293^r (vordem fol. 1364^r).

25 Rudolf RIEDEL, Die Donauschiffe alter Zeit, in: Kremser Nachrichten vom 18. Mai 1951. – Ders., Donauschiffe vergangener Zeiten, in: Das Waldviertel, Jahrgang 2 (1953), 185–190.

26 NEWEKLOWSKY (wie Anm. 1), 202.

27 N.Ö. HA (wie Anm. 9), fol. 1198 (vordem fol. 1329).

28 Lies: Hirschjagd.

29 Oder Farmb (Fähre); N.Ö. HA (wie Anm. 9), fol. 528.

1 Sechserin	1 Meister, 6 Knechte, Besoldung wie vor	5 fl. 15 kr.
1 Sechserin	1 Meister, 5 Knechte, Besoldung auf 1 Tag	1 fl. 45 kr.
1 Sechserin	1 Meister, 5 Knechte, Besoldung wie vor	1 fl. 45 kr.
1 Platte (Wein usw.)	1 Meister, 3 Knechte, Besoldung wie vor	1 fl. 15 kr.

Meines Erachtens zeigen beide Belege, dass die Schiffstypenbezeichnungen vom Dreierl bis zur Achterin durch die als Besatzung benötigte Mannschaftsstärke bedingt war. Doch konnten je nach Gelegenheit des Wassers, der Lieferzeit und vor allem wohl auch der Fracht Abweichungen um je einen Schiffsknecht nach unten oder oben (siehe die Sechserinnen) vorkommen.

4. Schiffsladungsgewichte

1627, im letzten Jahr unter bayerischer Besetzung Oberösterreichs, sind wir durch eine umfangreiche Linzer Mautrechnung besonders aufschlussreich über den Warenverkehr auf dem Wasser unterrichtet.³⁰ Aus ihr lassen sich auch Höchstladungen für Getreide-, Wein- und Eisenfrachten im Gegenverkehr entnehmen.³¹

Auf Dreierzügen: 102 Mut Getreide oder 3.009 Zentner nach heutigem Gewicht,

78 Dreiling Wein oder 2.652 Zentner nach heutigem Gewicht.

Auf Viererzügen: 169 Mut Getreide oder 4.986 Zentner nach heutigem Gewicht,

148 Dreiling Wein oder 5.032 Zentner nach heutigem Gewicht,

4.785 Zentner Eisen und Stahl (samt 15 Mut Getreide) wie vor.

Als Vorspann für diese Viererzüge wurden 39, 45 und 35 Rosse eingesetzt.

Auffallend ist schließlich noch, dass damals in dieser Mautrechnung nur dann der für Schiffszüge in Gegenrichtung übliche Ausdruck *Hohenau* gebraucht wurde,³² wenn es sich dabei um zwei, aus wenigstens fünf Zillen bestehende (*per 2 Hohenau*) handelte. Für nur eine, drei oder vier Fahrzeuge zählende Gegenfuhr findet er sich nicht.

Dies besagt, dass die stromauf gezogenen Schiffszüge auf der Donau aus jeweils höchstens 4 Lastkähnen bestanden. Übrigens mußten einmal 61 den. für 8 Zillen entrichtet werden, was den Einsatz von 61 Rossen bestätigt.³³

30 Bayerisches Hauptstaatsarchiv München, Staatsverwaltung, Zollakt Nr. 9789.

31 Historisches Jahrbuch der Stadt Linz 1962, 290.

32 Ebenda, 288/289.

33 Ebenda, 290.

5. Zusammenfassung

1532 führte der Leiter des Kaiserlichen Schiffmeisteramtes Wien Leopold Een an 42 Örtlichkeiten eine größenmäßige Einschätzung von 380 Schiffen an Inn und Salzach durch, wofür er unter dem 17.6.1532 die nötige Instruktion erhalten hatte. Dabei wurden die Längen *zwischen den zwayen Ruedern* erhoben und die möglichen Sitzplätze auf aufzustellende Bänke für in Zukunft mit ihnen zu befördernde Soldaten oder den Transportraum ihrer Pferde bewertet.

Das eindeutige Ergebnis besagt, dass alle Schiffstypen damals nur halb so lang waren, wie die zur Mitte des 17. Jahrhunderts vom Gmunder Salzamt für die Salzzillen auf der Traun neu bestimmten Abmessungen.

Was die jeweilige Stärke der Schiffsmannschaften anbelangt, so muss man sich nach den beiden und nunmehr überprüften Fundstellen der Meinung Riedels anschließen, der erstmals die Namen der Dreierl mit Achterinnen auf die Anzahl der auf diesen Schiffen üblicherweise tätigen Schiffsknechte zurückführte. Wobei eine geringe Abweichung nach oben und unten um eine Person je nach den Umständen der Verfrachtung üblich war.

Auch die höchstmöglichen Traglasten der Schiffszüge im Gegenverkehr, die wohl durchwegs aus nicht mehr als vier Lastkähnen bestanden, können bei den damaligen Massengütern wie Getreide, Wein und Eisen (Stahl) allenfalls um die 5.000 heutige Zentner gewogen haben.³⁴

Tabelle 1: Schiffsmaße und Ladungen nach dem Österreichischen Schuh

Anzahl	Schiffstyp	Maße	Ladung		
		Länge Weite in Schuh bzw. Meter	Anzahl der Bänke und Sitzplätze	Anzahl der Personen	Pferde
11	Clozillen, große	58/66, bzw. 19,33/21,86 12/16, bzw. 3,79/5,06	34/10– 44/10	306/440	40/60
9	Clozillen, kleine	18/28, bzw. 5,69/8,85 – –	13/4– 18/5	52/90	13(?) / 16
2	Irrerinnen	52/56, bzw. 17,43/18,69 – –	35/7	245	26/27
1	Stadelschiff, groß	64, bzw. 21,22 13, bzw. 4,11	48/10	480	60
4	Achterinnen	56/64, bzw. 18,70/21,22 13 bzw. 4,11	35/7– 42/9	245/378	28/70

³⁴ Diese Arbeit ist ebenfalls gedruckt worden in den Verhandlungen des Historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg, Bd 149 (2009).

Anzahl	Schiffstyp	Maße	Ladung		
		Länge Weite in Schuh bzw. Meter	Anzahl der Bänke und Sitzplätze	Anzahl der Personen	Pferde
8	Siebnerinnen	48/52, bzw. 16,17/17,43 - -	29/7- 32/7	180/224	24/26
0	Sechserinnen	- - - -	- -	- -	
10	Fünferinnen	26/40, bzw. 8,23/13,64 - -	18/5- 24/5	90/120	13/20
4	Viererl	- - - -	- (klein) 50/70	- -	
0	Dreierl	- - - -	- -	- -	
23	Traunzillen	28/60, bzw. 9,85/19,96 - -	23/6-36/6	138/216	18/28
96	Roßzillen	- - - -	- 40(klein), 45, 50,55,60,70 (groß)	-	
1	Erzzille	26 bzw. 8,23 - -	25/5 -	-	-

Tabelle 2: Schiffsmaße nach dem Bayerischen Schuh

	Längen	Weiten
	in Metern	
Clozillen groß	17,94/20,27	3,79/5,06
Clozillen, klein	6,26/9,18	-
Irrerinnen	16,18/17,36	-
Stadelschiff, groß	19,69	3,80
Achterinnen	17,36/19,69	3,80
Siebnerinnen	15,02/16,18	-
Sechserinnen	-	-
Fünferinnen	8,39/12,68	-
Viererl	-	-
Deierl	-	-
Traunzillen	9,18/18,52	-
Roßzillen	-	-
Erzzille	7,59	-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [158](#)

Autor(en)/Author(s): Vangerow Hans-Heinrich

Artikel/Article: [Schiffstypen, Schiffsmaße, Schiffsbesatzungen und Höchstgewicht von Schiffsladungen auf der Donau, dem Inn und der Salzach im 16. und 17. Jahrhundert 189-196](#)