

65. Historikertagung zum Thema der NÖ Landesausstellung 2019
„Bewegte Welt Wiener Neustadt - Residenz, Wirtschaft, Region“
1.-2. März 2019

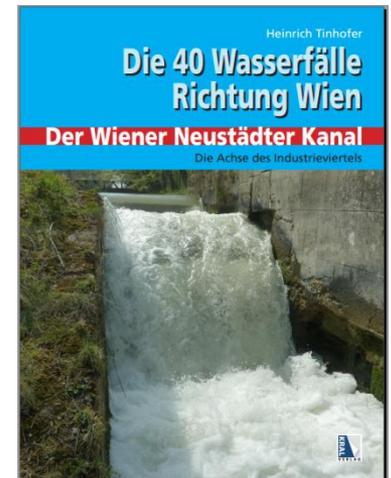
Wiener Neustädter Kanal

Die "schwimmende" Landstraße eine ökonomische Mobilität

Themenbeitrag: Heinrich Tinhofer 2.3.2019 ab 17:15 Uhr

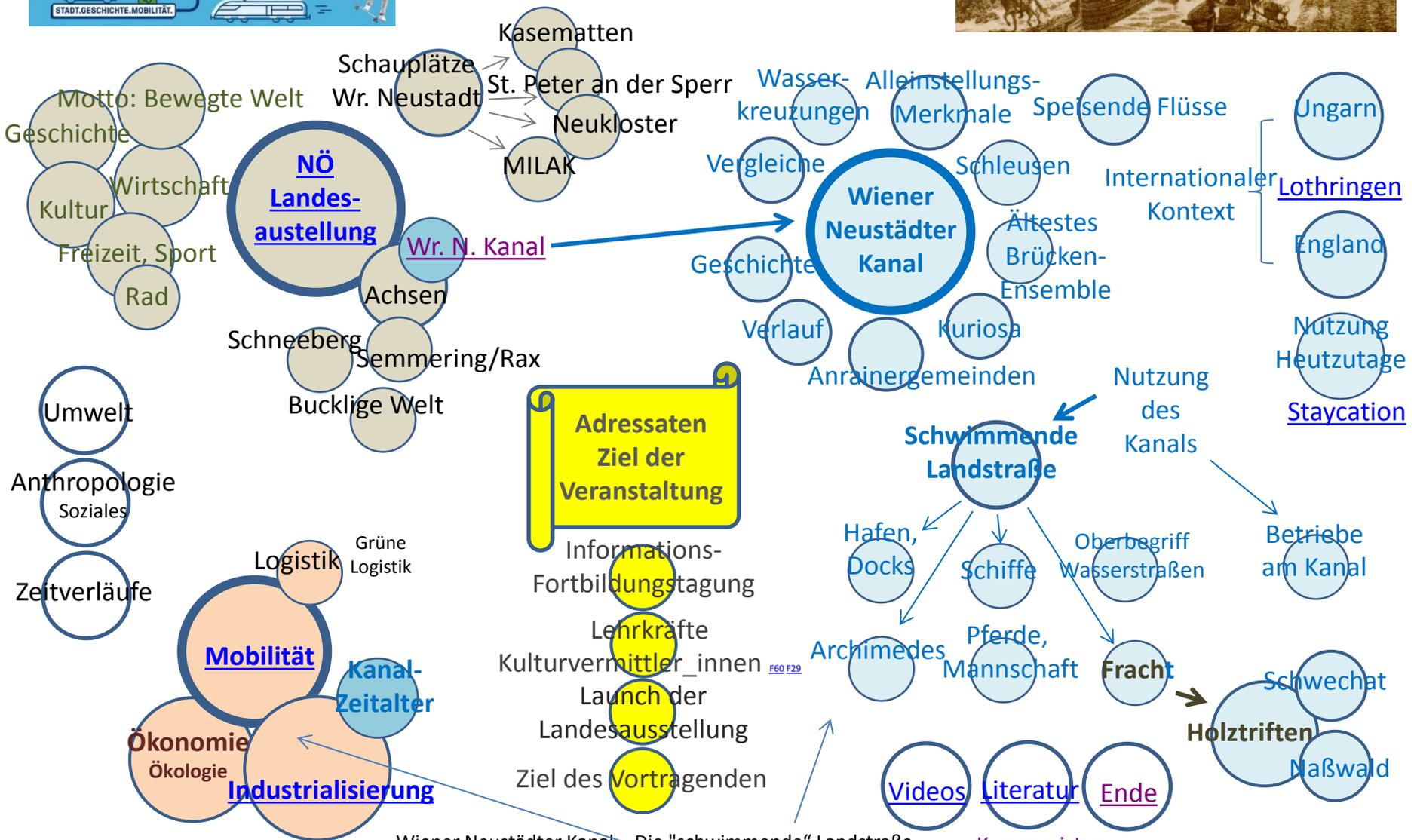
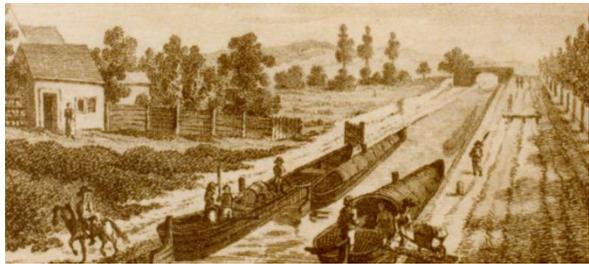
Themenbezug des Verfassers:

https://www.kral-verlag.at/programm/nieder%C3%B6sterreich-%C3%B6sterreich/40-wasserfalle-richtung-wien-der-wiener-neustdter-kanal_978-3-99024-713-6-detail.html
<http://www.walkinginside.at/kanal-forum/>





Inhalt und Kontext der Präsentation



Wiener Neustädter Kanal – Die "schwimmende" Landstraße – eine ökonomische Mobilität



Übersicht zur (Planungs-) Geschichte von Kanälen im Habsburgerreich

Kanal-Projekte:

Karl VI.

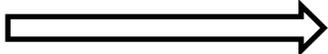
Donau/Moldau/Elbe/Oder/Weichsel
Laibach/Save/Belgrad

Ma. Theresia

Save/Kulpa/Fiume [F56](#)

Josef II.

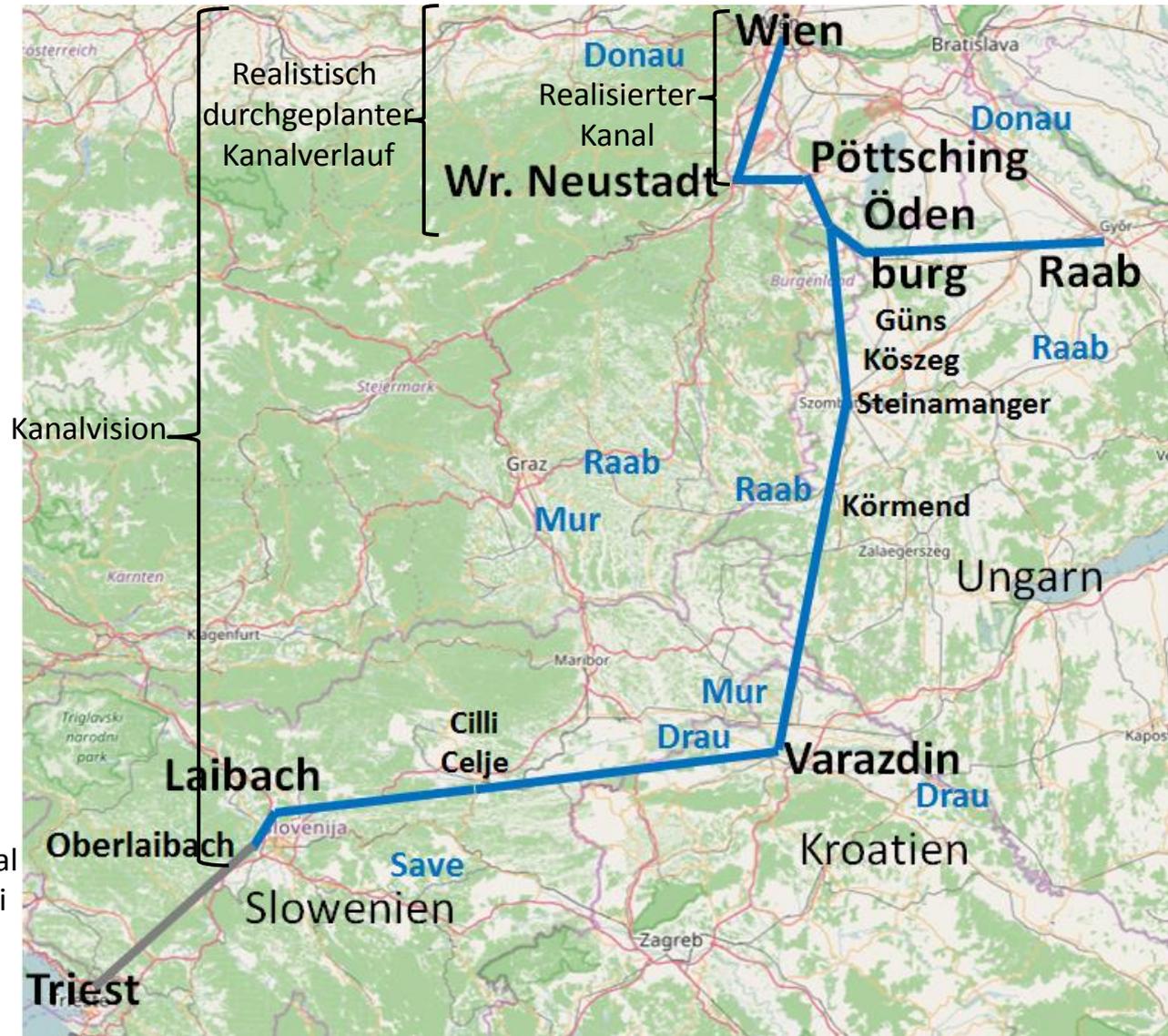
Wr.N.Stadt/Leitha/Neusiedlersee/
Raab/Radkersburg/Mur/Fridau/
Drau/Agram/Save/Porto Ré

Franz II. 

[F60](#) Player

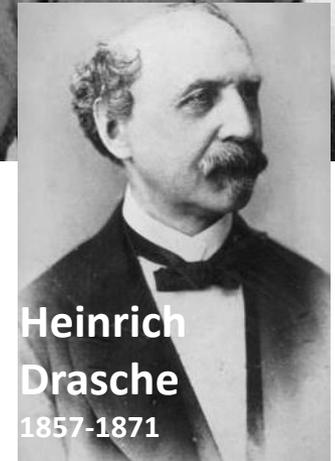
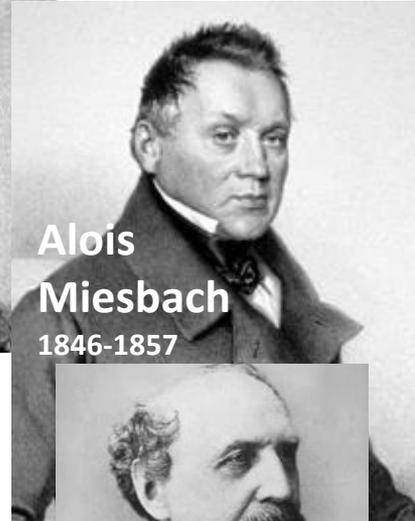
Europas Kanalgeschichte:

1373 Vaartse Rijn, 1398 Stecknitzkanal
1642 Canal de Briare, 1666 C. du Midi
1757 Sankey C., 1761 Bridgewater C.
1802 Franzenskanal Donau/Theiß [F50](#)



Geschichte des Wiener Neustädter Kanals

1797-1801 Betreibergesellschaft
 1801-1822 }
 1822-1871 Pächter } staatl. Verwaltung
 1871-1956 Austro-Belgische u.a.
 Ab 1956 Land NÖ, ECO Plus



Die Pächter

Kanalende:
 1803-1848 Landstraße
 1848-1930 Aspanghafen
 1930-1973 Krottenbach
 Ab 1973 Mödlingbach

1795/96 Planung
1797-1803 Bau

1811-1916 Pötttschinger Ast **1879 Ende des regulären Frachtbetriebes**

Die englischen Narrow Canals

die Vorbilder des
Wiener Neustädter Kanals



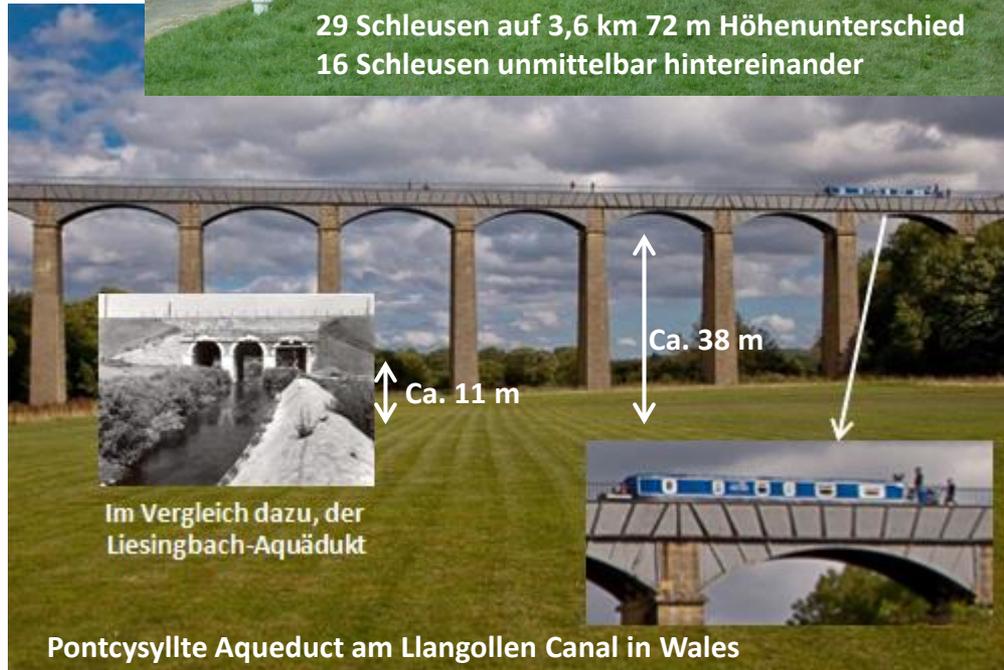
<http://www.water-ways.net/d/index.php>

Kanalnetz:
> 3.000 km heute
> 6.000 km um 1900
Heutzutage sind ca.
48.000 Narrow Boats
im touristischen Einsatz

- [F10](#) Locks
- [F37](#) Mob. Caisson
- [F42](#) ← Ind.
- [F57](#) Falkirk
- [F60](#) Player
- [F71](#) Megalith



Schleusenkette am Kenneth & Avon Canal
29 Schleusen auf 3,6 km 72 m Höhenunterschied
16 Schleusen unmittelbar hintereinander



Ca. 11 m

Ca. 38 m

Im Vergleich dazu, der
Liesingbach-Aquädukt

Pontcysyllte Aqueduct am Llangollen Canal in Wales

Kanalverlauf [F2](#)

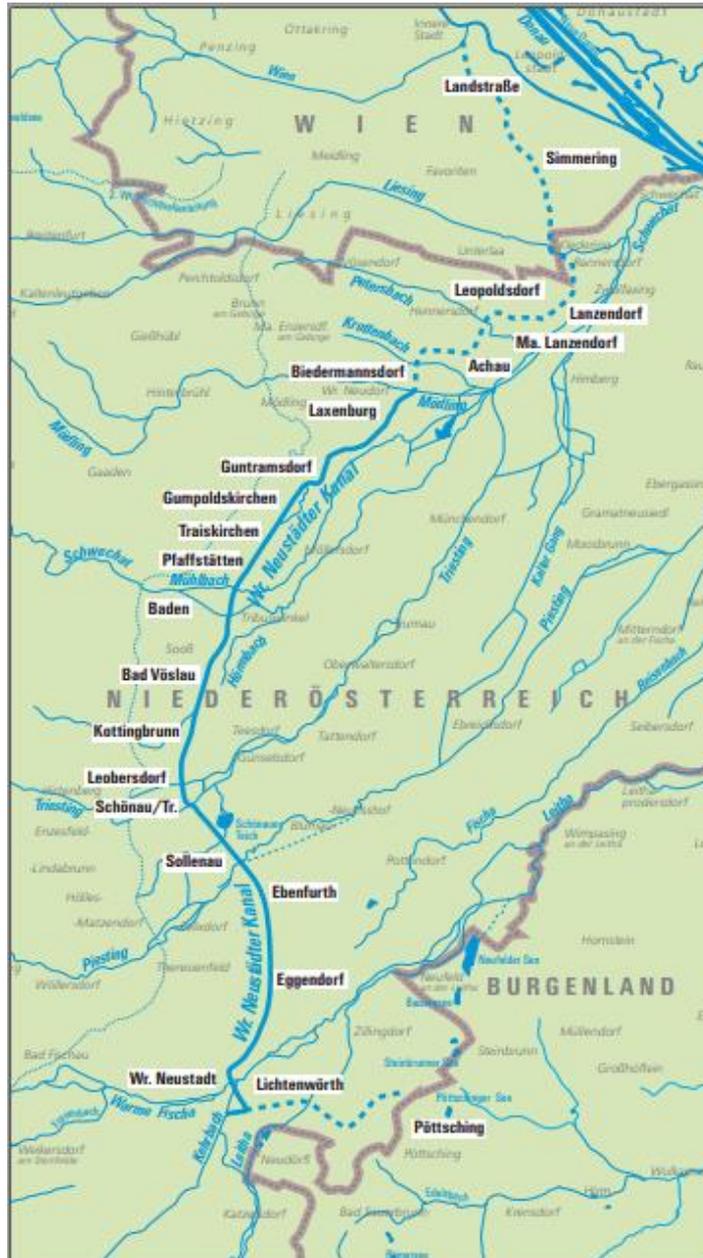
Anrainergemeinden

Kreuzende Flüsse

Liesing
Petersbach
Krottenbach
Mödling
Badener Mühlbach
Schwechat
Hörnbach
Triesting 2x
Piesting
Warme Fischa
Kehrbach
Leitha

Speisende Flüsse [F16](#)

Schwarza } → Kehrbach
 } → Leitha
Pitten } Kätzelsdorfer
 } Mühlbach



Historische Fließstrecke:

Wr. Neustadt (Corvinusring) – Wien Landstraße
1803-1848

Verlängerung 1811-1916:
Wr. Neustadt-Triangel – Pötttschinger Höhe

Verkürzung:
Wr. Neustadt (Corvinusring) – Wien Aspangstr.
Ab 1848

Ende des regulären Frachtverkehrs 1879
Sporadischer Schiffsverkehr bis 1916

Heutige Fließstrecke

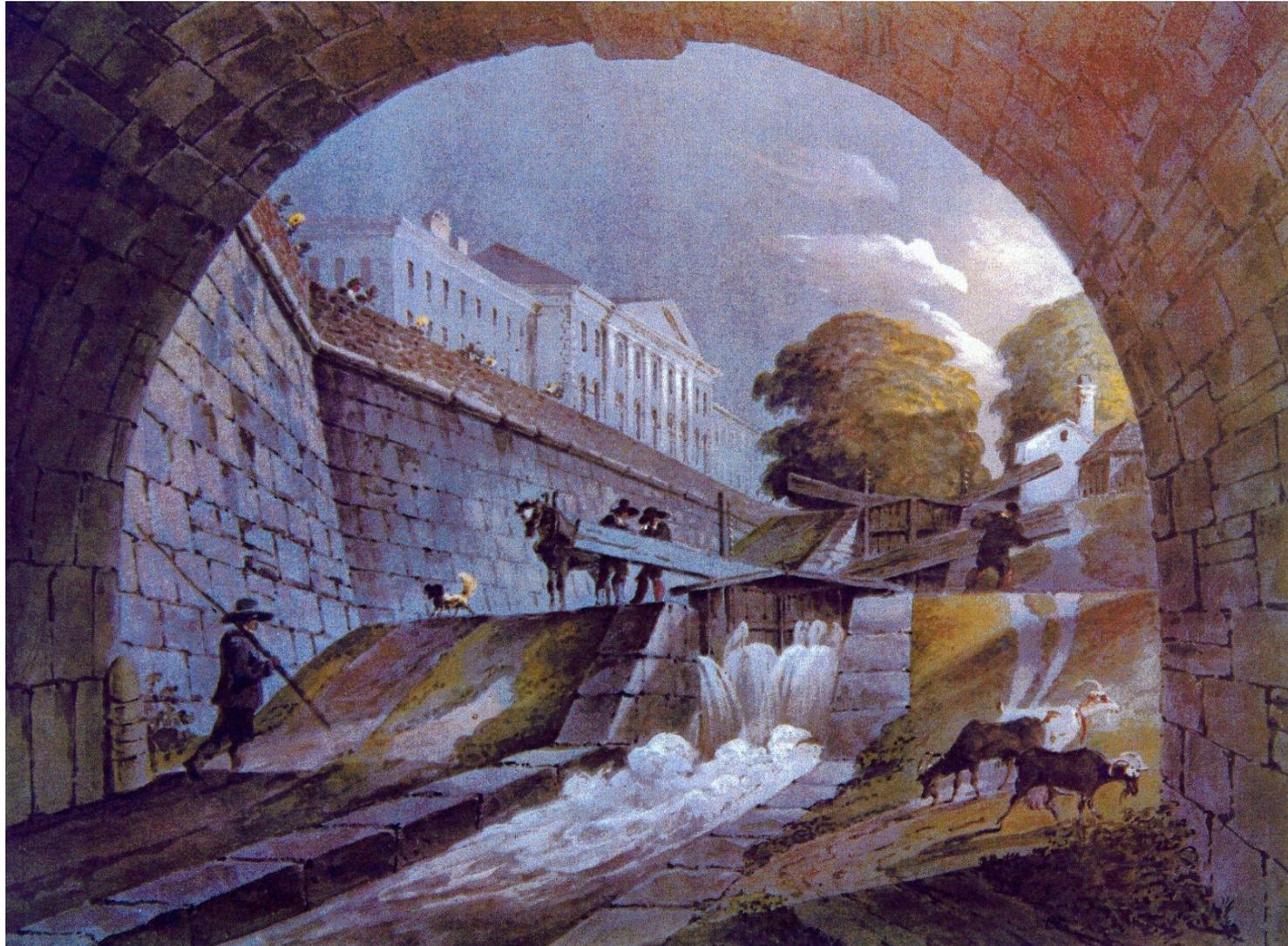
Wr. Neustadt (Am Kanal 36) - Biedermannsdorf
Seit 1973



Heutzutage sind die 40 „Wasserfälle“ der ehem. Schleusenammern charakteristisch für den Kanal



So sahen die Schleusen um 1803 aus:



So sehen funktionsfähige Schleusen heutzutage in England aus:

F31 K.Nutzung heute
F35 Staycation
F53 Pers.schiff.heute
F57 Falkirk
F63 L.A.2023



Alleinstellungsmerkmale des Wiener Neustädter Kanals

Wasserkreuzungen, das sind:
Aquädukte, die mit Schiffen befahrbar sind

Das älteste Brückenensemble Österreichs

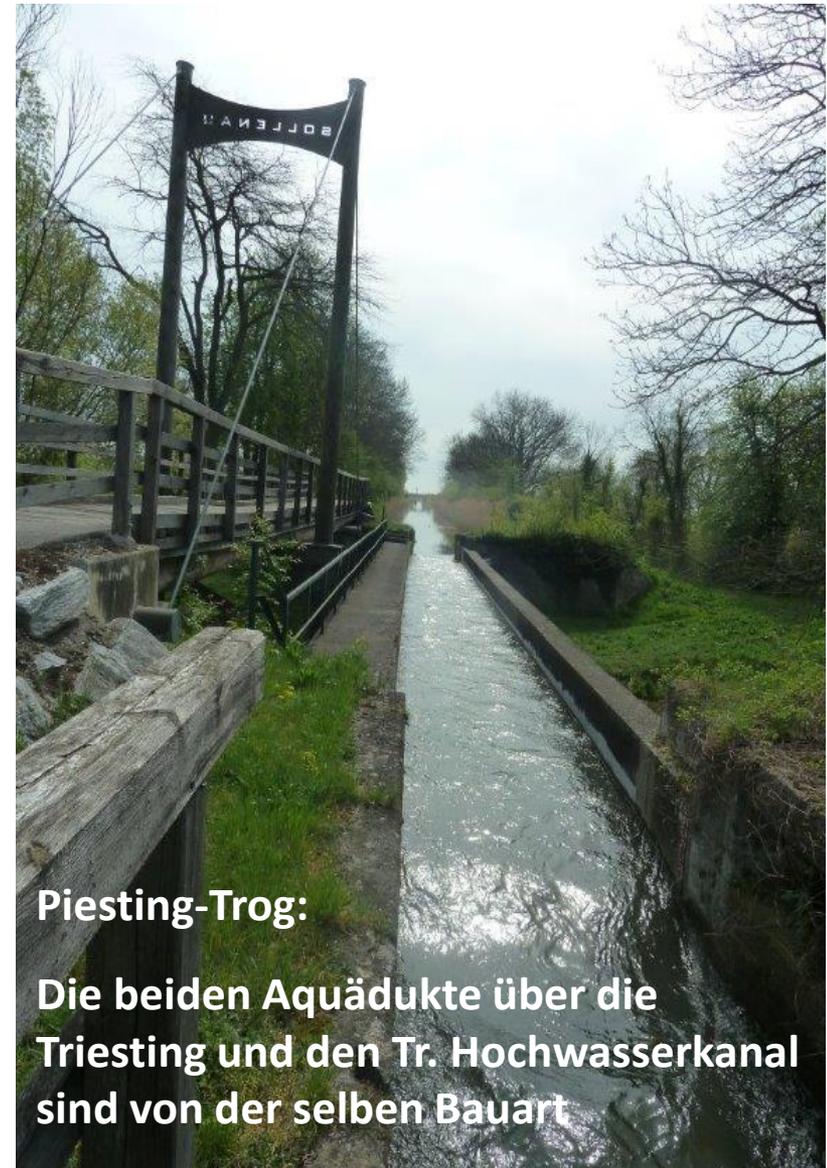
8 klassizistische Brücken
auf 20 km, jede 215 Jahre alt



Schiffbarer Aquädukt am Beispiel Kkehrbach



Weitere Beispiele für Aquädukte des Kanals über kreuzenden Flüsse



Route zum ältesten Brücken-Ensemble Österreichs

Pfaffstättner Feldbrücke



Weingarten Brücke (Tribuswinkler Viehtriebbrücke)



Rote Brücke (Haidbrücke)



**Kottinbrunner
Straßenbrücke**



*Gleicher Stil
Jede für sich einmalig*

**Hauersteig-
Brücke**



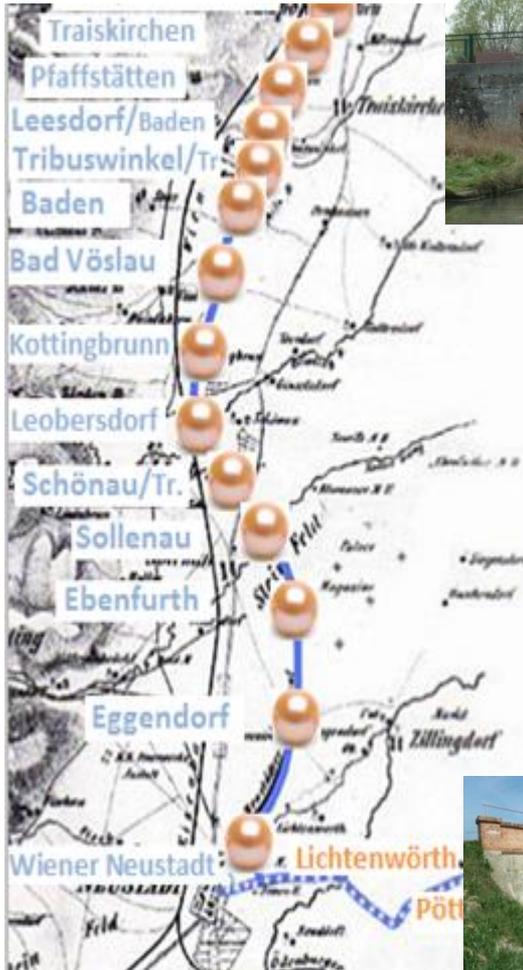
Blumauer Feldbrücke



Waldgasse Brücke

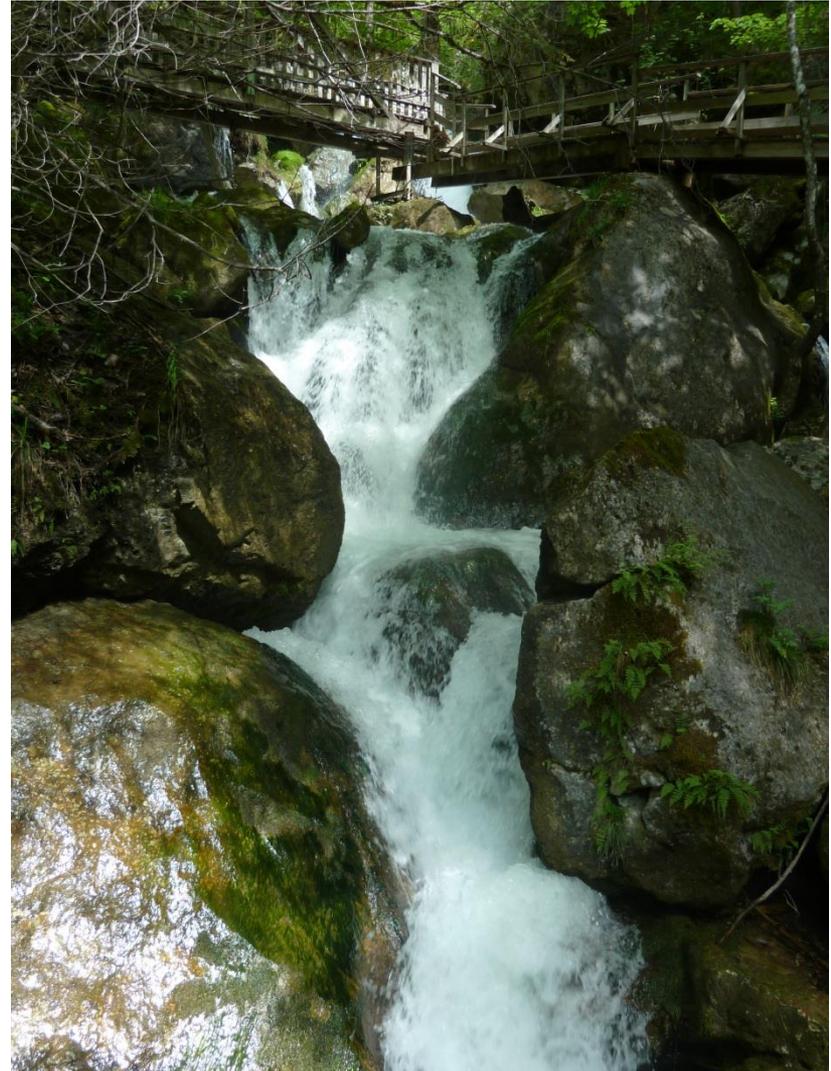


Schafflerbrücke



Die gesamte Fallhöhe aller heutigen Schleusenstufen beträgt rund 83 Meter

Vergleichbare Höhe: "Hoch Zwei" Bürogebäude im Prater, Myrafälle bei Gutenstein



Die speisenden Flüsse

Schwarza
Höllental



Kehrbach-Ableitung
Kanalanspeisung



Peisching/Neunkirchen



Katzelsdorf
Mühlbachableitung
Kanalanspeisung-Ost



Pitten

Schwarza

Leitha

Haderswörth
„Leitha-Ursprung“



Die "Schwimmende Landstraße"

Sie ist definiert durch:

- Kanal
- Schleusen
- Wasserkreuzungen, Aquädukte
- Ladestationen, Hafен, Docks
- Schiffe
- Pferd
- Mannschaft

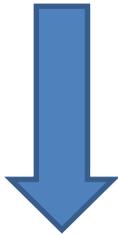


Wiener Neustädter Kanal bei der Mautstelle in St. Marx

Wozu braucht man Kanäle?

Durch die Industrialisierung stieg das Transportaufkommen

[F42](#)



Ursachen:

Lockerung des Absolutismus

Lockerung des Zunftwesens

Erfindungen

Bevölkerungswachstum, Ballungszentren [F41](#)

Energiebedarf \Rightarrow Holz und Kohle nach Wien



Übergang von Handarbeit zu Fabriksarbeit,
die sich auf Maschinen stützt

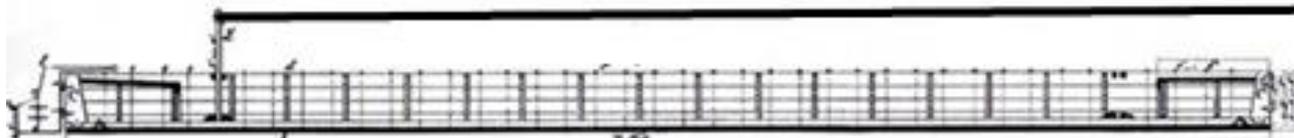
Transportmittel im 18. Jh. war das Pferd



1 Pferd schafft 1 Tonne auf der Straße

(Setzt voraus, dass die Straße in gutem Zustand ist)

jedoch 30 Tonnen am Kanal



Warum ist das so??

Die
„Schwimmende
Landstraße“

Das archimedische Prinzip

Ein Schiff erfährt so viel Auftrieb,
wie dem Gewicht des von ihm
verdrängten Wassers entspricht

Konkret: Schiff $\approx 22 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 0,7 \text{ m}$ Tiefgang
 $\approx 30 \text{ m}^3$



Auftrieb ≈ 30 Tonnen

Strömungswiderstand, den das Pferd überwinden muss \approx
Querschnittsfläche \times Geschwindigkeit² \times Faktoren

Konklusio:

schmale, lange Schiffe, die langsam gezogen werden

Wozu Schleusen? = Wasserfälle

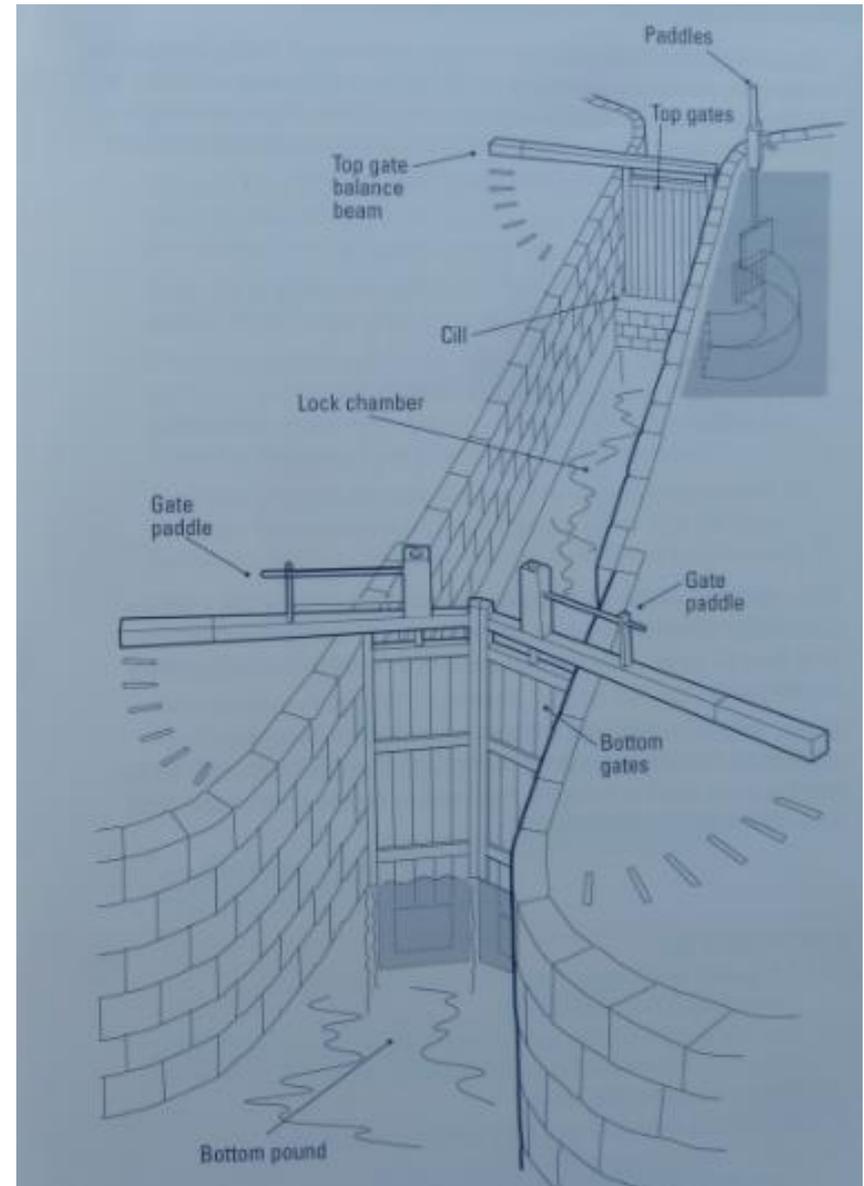


Es sollte eine möglichst gleiche Geschwindigkeit beim Ab- und Aufwärtsfahren angestrebt werden

Das Prinzip einer Kammerschleuse bei einem Narrow Canal

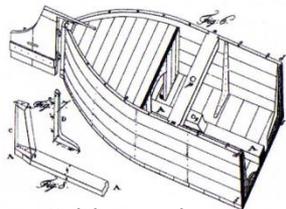
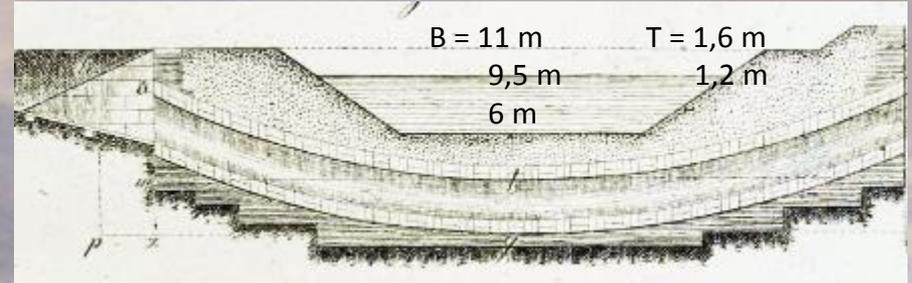
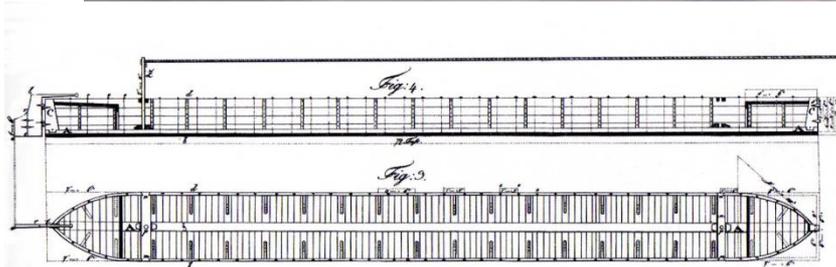


Die
"Schwimmende
Landstraße"

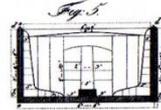


Kanalquerschnitt , Schiffe 1

Die "Schwimmende Landstraße"



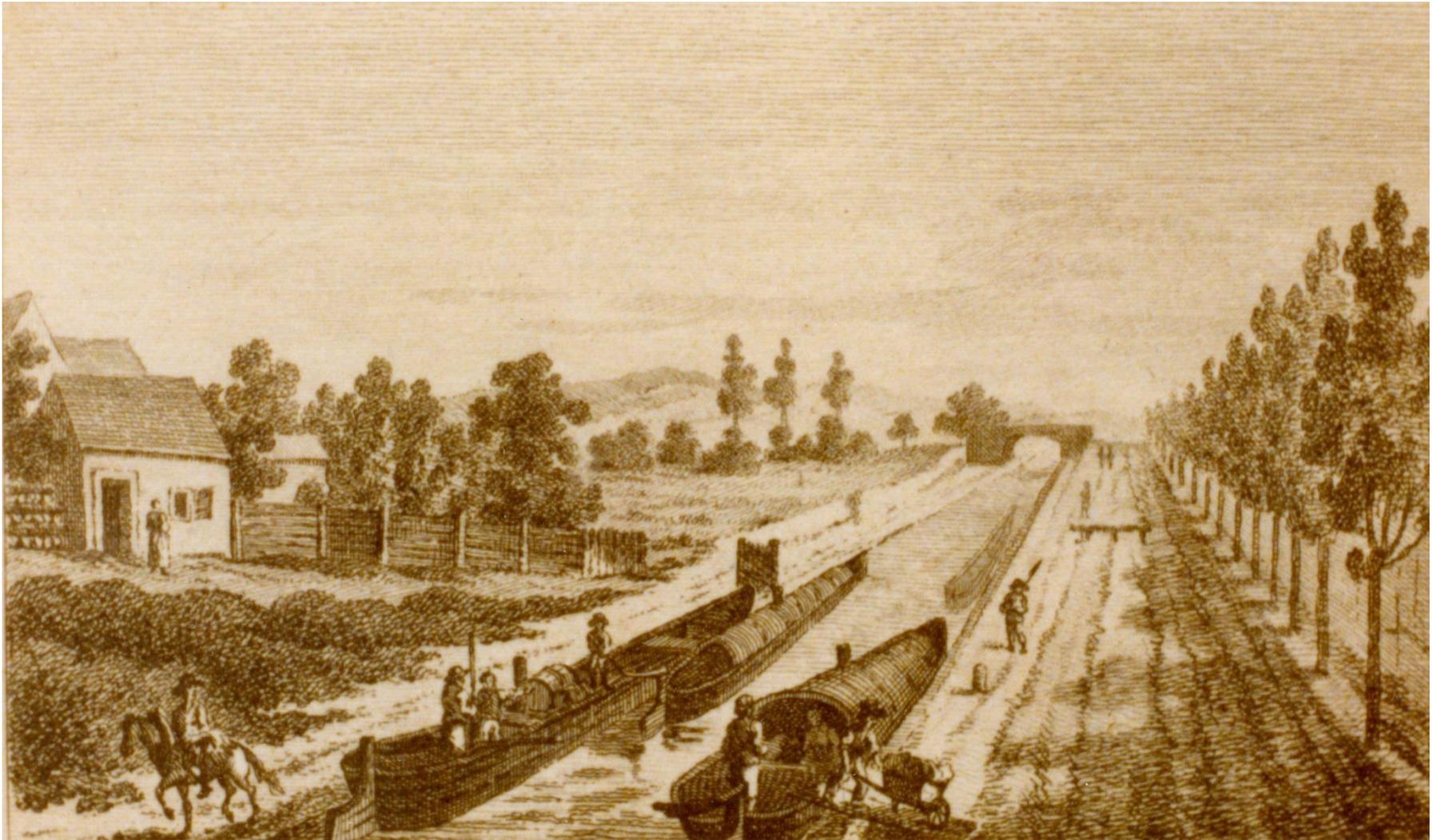
$L = 22,8\text{ m}$ $B = 2,05/2,15\text{ m}$



$H = 1,0/1,1\text{ m}$

Schleusenkammer $L = 24,7\text{ m}$ $B = 2,21/2,53\text{ m}$









Frachtgüter

Jahresdurchschnittswerte (1839-1844) nach Frachtgütern errechnet:

Zusammenstellung Johannes Hradecky auf Basis der Berichte der „k.k. Cameral-Gefällen-Verwaltung“,
Kanalpächter war von 1835-1846 Georg Simon Sina

Frachtverkehr nach Wien	3.767	6.543.749 Stück Ziegel
	Schiffsladungen	
		58.279 Kubikmeter Holz
		1.456 Tonnen Steinkohle
		949 Ballen diverser Waren
Frachtverkehr zwischen	1.795	
Stationen außerhalb Wiens	Schiffsladungen	37.716 Stück Ziegel
		11.385 Kubikmeter Holz
		10.838 Tonnen Steinkohle
		18.889 Tonnen Schotter und Bausteine

Die rentabelste Periode des Wiener Neustädter Kanals war zur Zeit des Ringstraßenbaus von 1857 - ca. 1865, schätzungsweise wurden damals doppelt so viele Ziegel als zur Zeit 1840 transportiert. Allerdings wurde nach 1855 kein Holz aus dem Naßwald nach Wien befördert.

[F28](#) Triften

Veranschaulichung der Frachtmengen

Die
„Schwimmende
Landstraße“

Holz: 58.279 + 11.385 = 69.664 Kubikmeter Holz pro Jahr

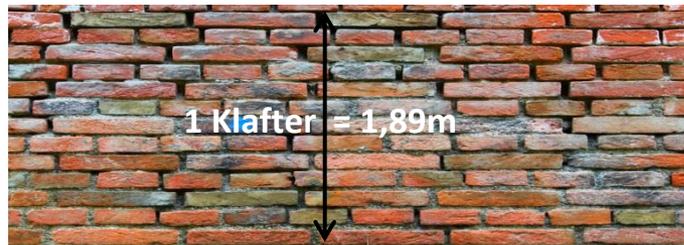


Wien-Süd



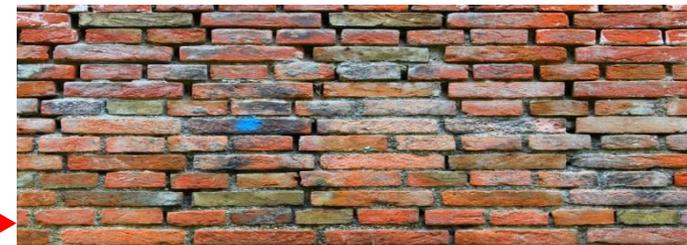
Wiener
Neustadt-Nord

Ziegel: 6.543.749 + 37.716 = 6,581.465 Stück Ziegel pro Jahr



Wien

Altösterreichisches
Ziegel-Format
29 x 14 x 6,5 cm



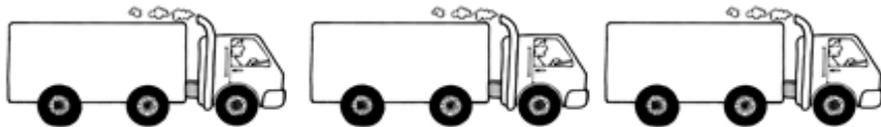
Sopron

$0,3 \text{ cm} \times 0,14 \text{ cm} \times 0,075 \text{ cm} = 0,00315 \text{ m}^3 \times 6,6 \text{ mio Ziegel} = 21.000 \text{ m}^3$

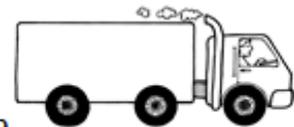
$29 \times 14 \times 6,5 \text{ cm} \approx 21.000 \text{ m}^3 \times 2 \text{ t/m}^3 = 42.000 \text{ t} : 25 = 1680 \text{ Sattelschlepper} \times 16,5 = 27.720 \text{ m} \approx \text{Wien} - \text{Bad Vöslau}$

$100 \text{ cm} : 30 \text{ cm} = 3,33 \quad 189 \text{ cm} : 7,5 \text{ cm} = 25,2 \times 3,33 = 83,9 \text{ Ziegel/mkl}$
 $6,6 \text{ mio} : 83,9 = 78.667 \text{ m}$

Schiffsladungen: ca. 4.000 Schiffsladungen entsprechen einer Kolonne von ca. 4.000 Sattelschleppern



Wien Neunkirchen



Holztriften und Schwemmanlagen auf der Schwechat und der Schwarza



Hauptklausen
Klausenleopoldsdorf

Holztriften 1667-1930er Jahre
1805-1879 Ladestation Leesdorf/Baden

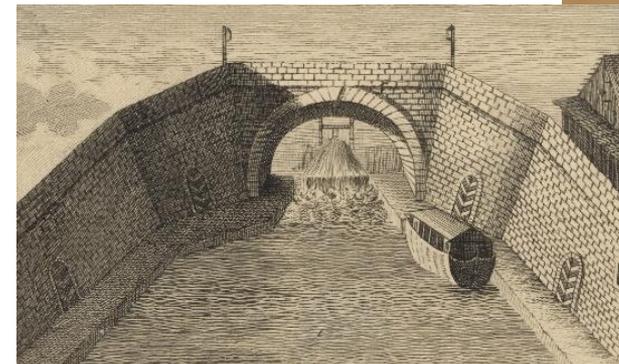


Erste Hochgebirgstunnel
auf 1090 m Seehöhe: 1827 L=430 m
1853 L=760 m



Holztrift (~65 km)/Schiffracht (~63 km): Schwarza – Kkehrbach – Wr. Neustadt – Wien 1808-1855

Der Wiener Neustädter Kanal
in der zeitgenössischen Literatur



Wanderungen
und
Spazierfahrten
in die
Gegenden um Wien.



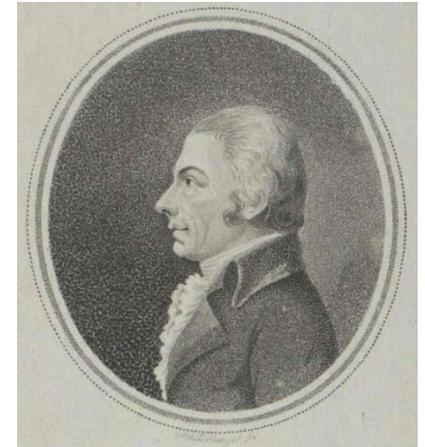
Vierte verbesserte Auflage.

Wien, 1809.

Auf Kosten des Verfassers.

In Commission bey den Buchhändlern Aloys
Doll, Kupfer und Wimmer.

Spazierfahrt
von Wien bis Neustadt
zur
Besichtigung des neuen
Kanales



Wasserfahrt
von
Neustadt bis Wien
auf dem
Commercial – Canale

Mileuschilderung

des Kanalplaners

Sebastian von Maillard, 1796



„.... die Schiffsknechte legten sich auf den Rücken auf die Fracht nach der Quere nieder, dann stießen sie alle zugleich mit den Füßen in schrägen Schritten in die eine Seitenmauer, und schoben auf diese Art die Schiffe durch den Stollen, äußerst mühsam, wo am Ende desselben diese Mannschaft ganz erschöpft und in Schweiß war. Die Luft strich so feucht und so scharf durch den Stollen, daß wir glaubten Hals und Ohren zu verlieren;
Am Ende dieser Fahrt schätzten wir uns glücklich,
da wir bey einer längeren Fahrt die Gesundheit eingebüßt hätten.“

Kanalnutzung heutzutage Fotomontagen

- Mikroklima
- Nutzwasser
- Fischerei
- Kleinkraftwerke
- Radweg EuroVelo9



Bootsverleih Camus, Am ... el, Wiener Neustadt



https://www.youtube.com/watch?v=g7qDaendz_U

[F2](#), [F10](#) England, [F35](#) L.A.2019, [F52](#) Personenschiffe seinerzeit, [F53](#) Schiff, heute, [F63](#) L.A. 2023

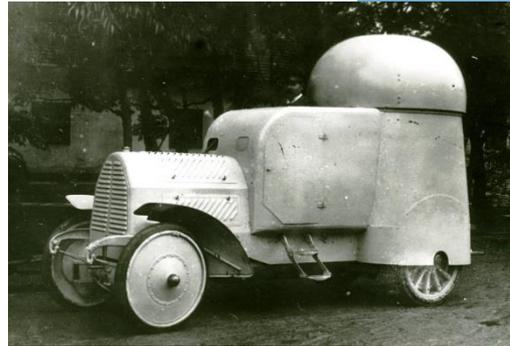


Ca. 3000 km
Hausbootinfrastruktur
in England & Wales



F68

Kuriosa am Kanal



F67

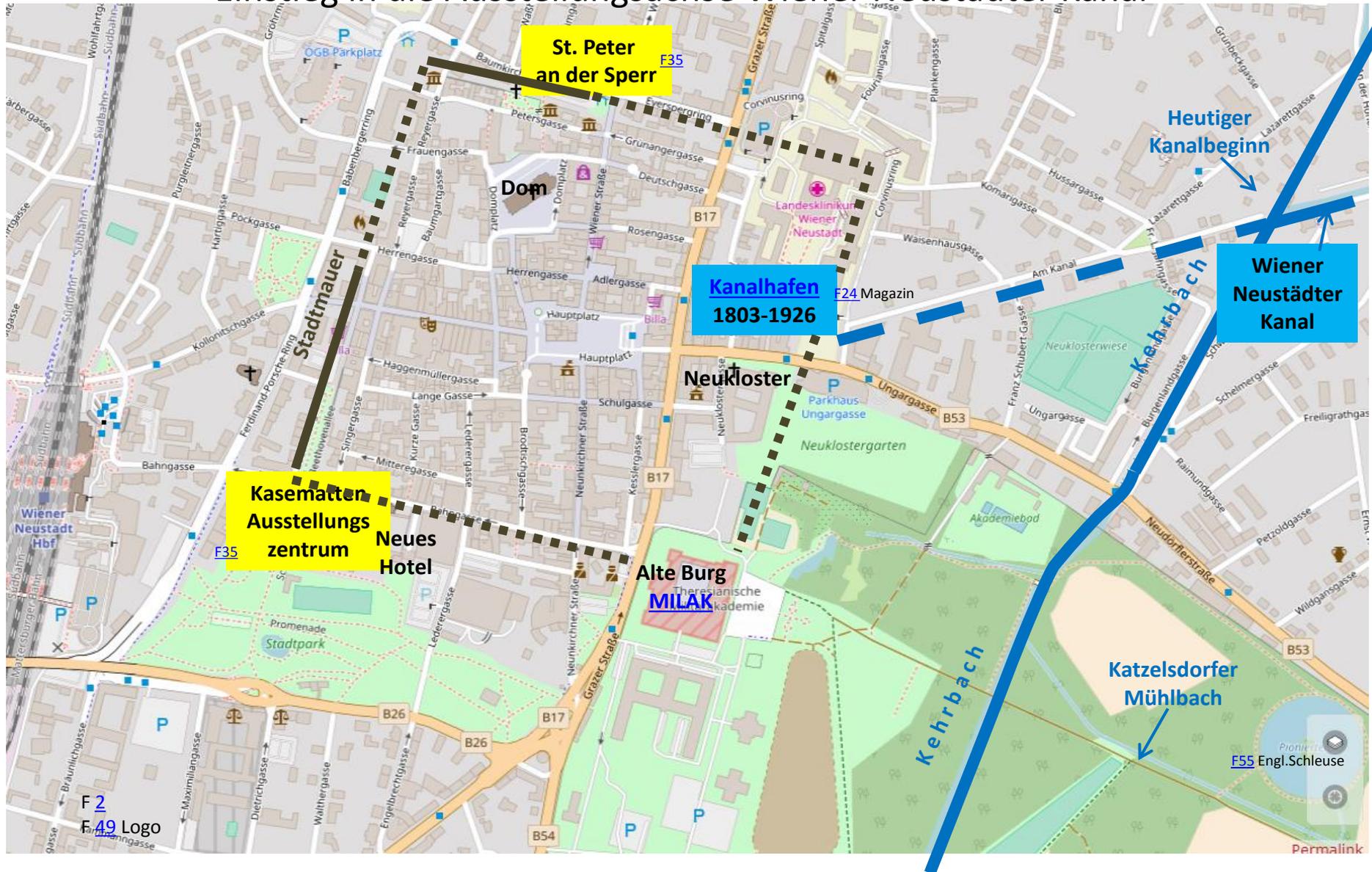


F71

NÖ. Landesausstellung 2019 - Ausstellungszentren in Wiener Neustadt

Einstieg in die Ausstellungschse Wiener Neustädter Kanal

F2, F24



Wiener Neustadt im 17. Jahrhundert mit Burg, - MILAK seit 1752

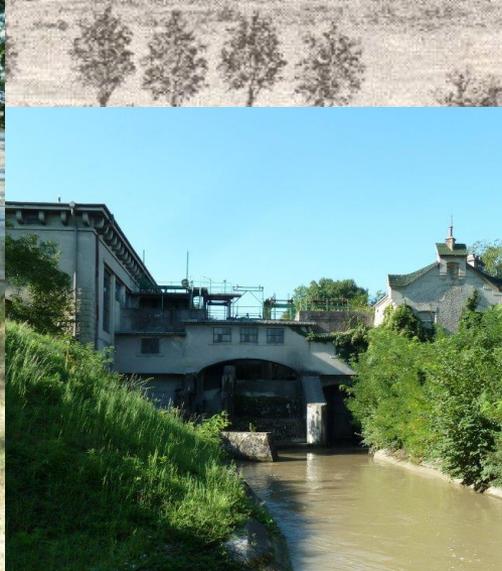
F2

F55 Engl. Schleuse

Bezüge zum Wiener Neustädter Kanal



**Katzelsdorfer Mühlbach
Akademiepark-Durchlass
2. Anspeisung des Wr. N. Kanals**



**Kehrbach, Kraftwerk Akademiepark
1. Anspeisung des Wr. N. Kanals**

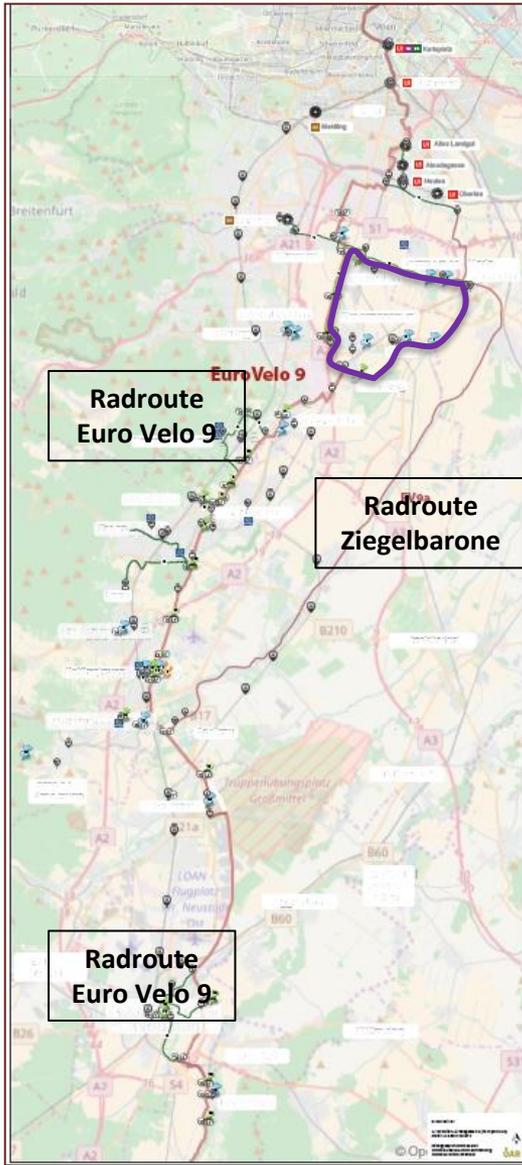


**Neukloster
Nepomukstatue
Ehemaliger Kanalhafen**

F16 Speisende Fl.

F24 K.Hafen WN

Ausstellungsachse Wiener Neustädter Kanal



Motto: „Die Schwimmende Landstraße“



- F10. England
- F31 Kanalnutzung heute
- F53 Schifffahrt heute
- F63 LA. 2023



Anrainergemeinden an der zugeschütteten Kanalstrecke, sog. „Trockene Gemeinden“ bzw. Ziegelgemeinden



Anrainergemeinden an der heutigen Fließstrecke des Wiener Neustädter Kanals



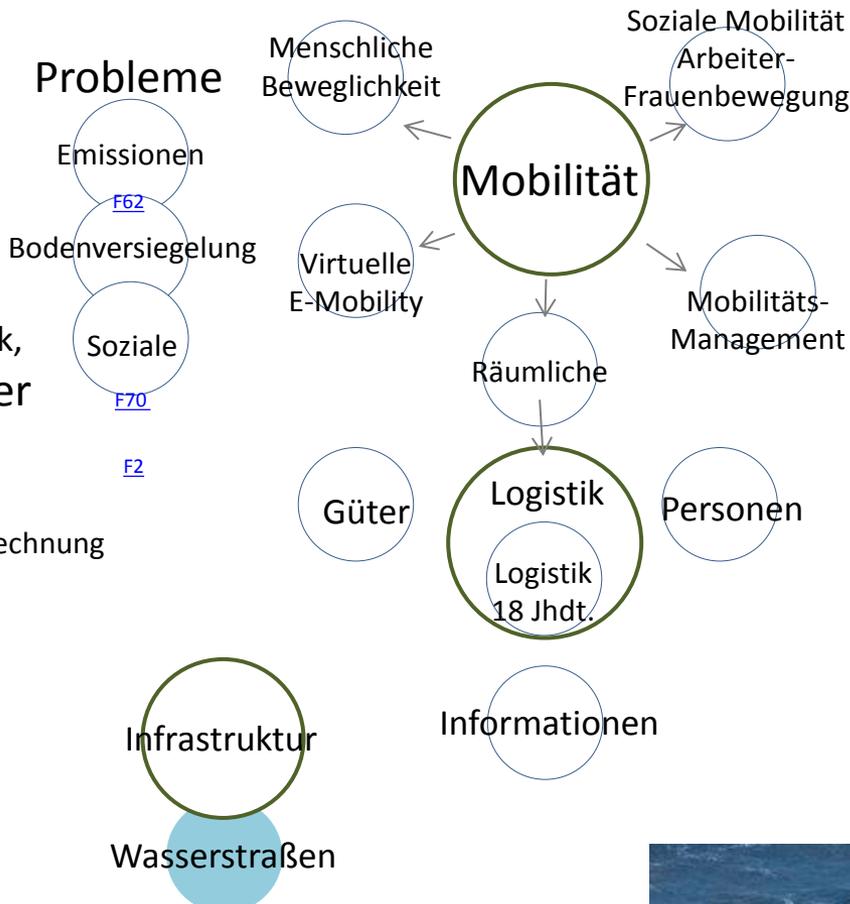
Beispiel einer Aktivität im Rahmen der LA. 2019 Museum Traiskirchen/Möllersdorf



11 m langes
(Maßstab 1:2)
Schiffsmodell
der HTL-Mödling

Mobilität & Ökonomie, Ökologie

Was ist Grüne Logistik??
 Versuch einer Antwort auf die Probleme der Mobilität
 ↓
 Nachhaltige Logistik, ein **ökonomischer** Ansatz
 F62



Umweltbezogene Kostenrechnung

Innovationen

Optimierte Logistik

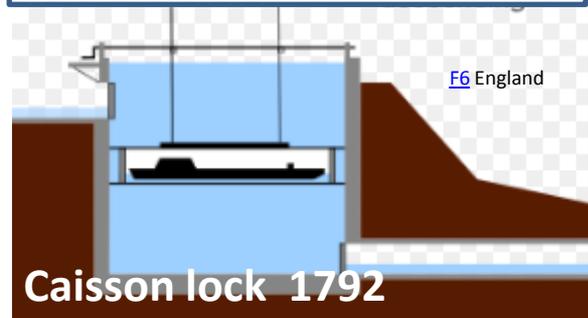
Prozessoptimierung

Als österreichische Wasserstraßen (auch Bundeswasserstraßen) werden die zur Binnenschifffahrt geeigneten Flüsse auf dem Gebiet der Republik Österreich bezeichnet. Dies sind die Donau mit dem Donaukanal, der Mündungsbereich der Enns sowie Teile von Traun und March.



Was blieb bezüglich Mobilität vom Wiener Neustädter Kanal?
Österr. Reeder in Sachen Holz → [F39](#)

Erfolgreiche Problemlösungen



Drachen gezogene Kutsche 1827



Logistikmöglichkeiten des 18. Jahrhunderts



Schleuen sc.

B. Chodowiecki, 1774

- Folie [2](#)
- Folie [37](#) Mobilität
- Folie [48](#) Schiffsverkehr Am Triangel
- Folie [51](#) Treideln

Von der Holztrift (1808-1855) Rax - Wiener Neustadt und der Schifffahrt am Kanal nach Wien zum Holztransport von Österreich nach Algerien und Tunesien über das Mittelmeer



Multipurpose-Container Vessel der AV-L aus Wien Mariahilf

100 m lang, 18 m breit, 4.400 PS
5.000 t Holzbretter = 200 Sattelschlepper



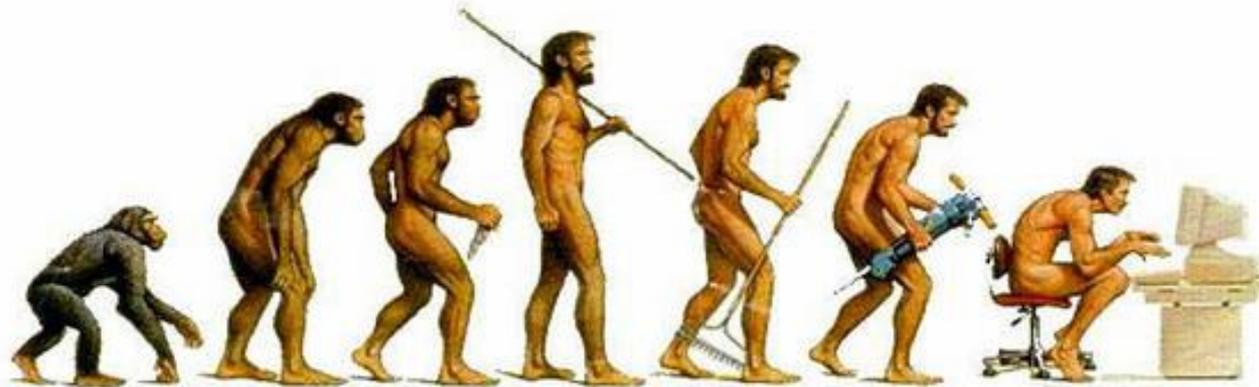
Menschliche **Mobilität** aus der Sicht der Anthropologie, Ökonomie

Homo ???



- Homo faber
 - Homo ludens
 - Homo oeconomicus, rationaler Agent
 - Mensch als Hedonist
 - Mensch als Mängelwesen
 - Mensch als Fähigkeitswesen
- Beispiele

[F61](#)



Der **aquatische** Mensch, **Wasser**affentheorie → Hypothese konnte sich nicht durchsetzen

Der Mensch ist ein Hocktier [F 54](#) → Hang zur extrinsischen Mobilität (Pferd, Fahrrad, Auto usw.)

Der Mensch ist bestrebt Energie zu minimieren, z. B. zu Lasten der Umwelt

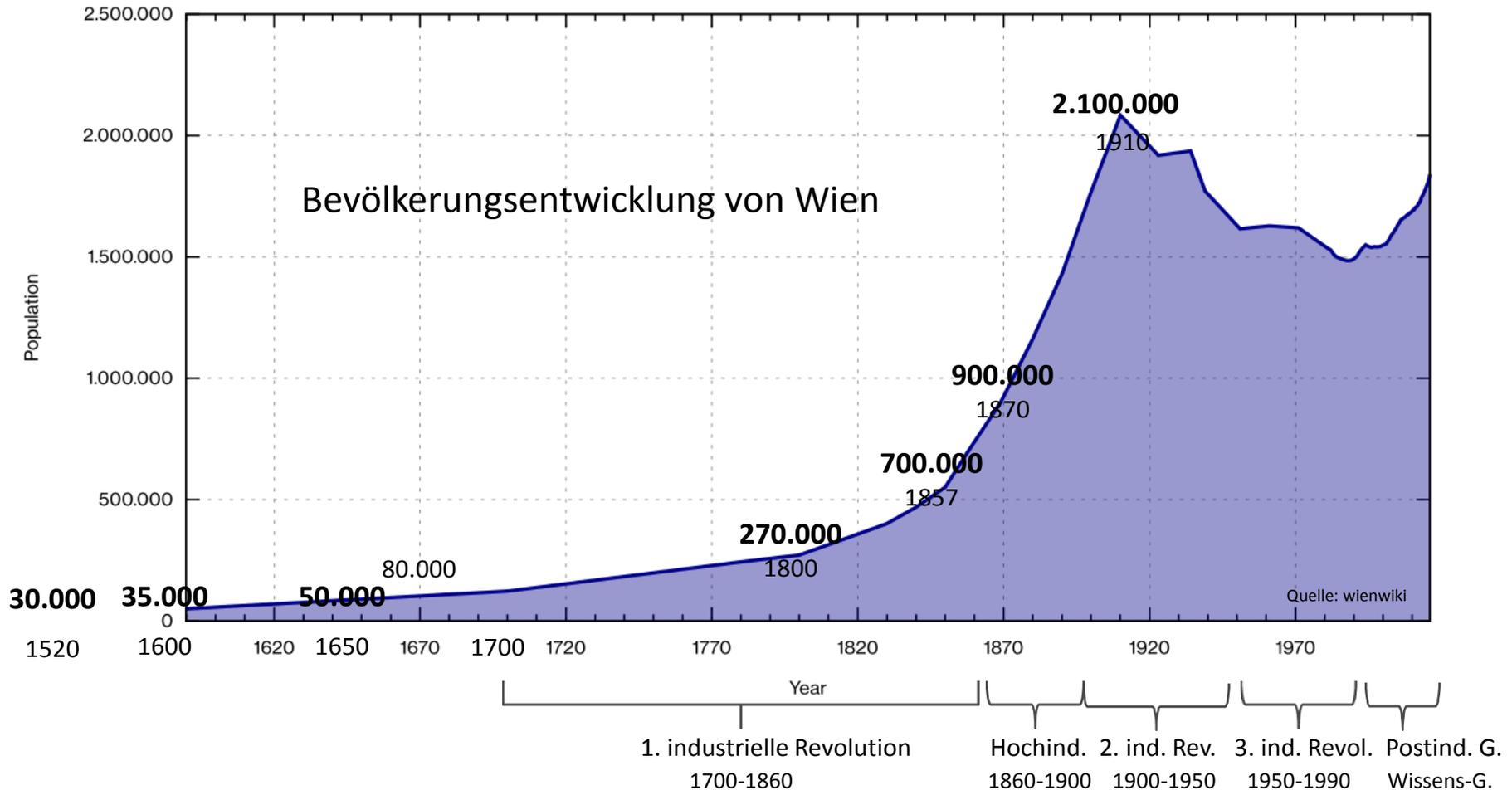
Menschliche Mobilität wird getriggert: Jagdtrieb, Zeitgeist, Zwänge,

Sozial-Anthropologie → [F 51](#)

[F2, F37](#) Übersicht Mobilität

Beispiel für die Wechselwirkung zwischen Industrialisierung und Bevölkerungswachstum, und in weiterer Folge von Energiebedarf und Transportnotwendigkeiten

F18 ←
F2
F42



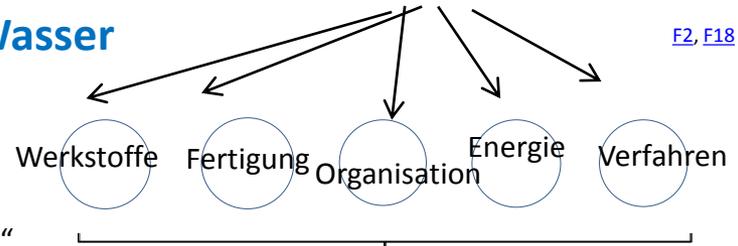
Anmerkung:
Zu berücksichtigen ist, dass die Erfassung der Einwohner_innen auf die jeweiligen Stadtgrenzen zu einem bestimmten Zeitpunkt bezogen ist.

Anmerkung: Klassifizierung nach
https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_der_Produktionstechnik
Es gibt auch andere Klassifizierungen!!

Entwicklung der Wirtschaftsformen – Epochen - Geschichte der Produktionstechniken

Bezüge zum Medium **Wasser**

F2, F18



Primärsektor
Grund-/Rohstoffe

Sekundärsektor
Verarbeitung v. Rohstoffen
Industrieller Sektor

Tertiärsektor
Dienstleistungen

Quartärsektor
Informationssektor
Freizeitwirtschaft

Quintärer Sektor
Abfallwirtschaft

Temperatur
Feuchte steigen

Verschwinden der
offenen Grassteppen
u. d. Wildgetreides

Züchtung
von
Getreide,
Nutztieren

Ende der Eiszeit
ca. 12.000 v. Chr.

**Neolithische
Revolution**

Siedlungen an Gewässern
Flussläufe als
Kommunikationswege

Grabstock-Mechan.
Ab 200.000 v.Chr.

Geröll- „Industrie“
Ab 600.000 v.Chr.

Neolithische
Revolution
Ab 13.000 v.Chr.

Megalith-Produktion
5.000 v.Chr. [F71](#)

Exporte am Seeweg

**Kupfer-,
Bronzezeit**
Gießen,
Schmieden

Eisenzeit
Griech.-röm. Antike
Wissenschaftl. Revolution

Kanäle, Wassermühlen

Mittelalter
Arbeitsteilung,
Zünfte
Drahtziehen,
Drehbänke

Renaissance
1500-1700
Manufakturen

Treideln [F51](#)
Schleusen [F9](#)

Sog. Industrielle Revolution
1700-1860

Dampfschiffe

[F48](#)

Chemische Revolution
Rationalisierungen

Fabriken

Ab 1970
Digitale Revolution
Informations-
Wissenszeitalter

Ab 1950 Container Zeitalter

„Industrielle Revolutionen“

Auslöser:
u.a. Evolution,
Klimawandel

Folgen:
Erfindungen
Produktion
größerer Mengen
(mittels Maschinen)

Arbeitsteilung
Handel
Kunst



Kanalzeitalter

= Periode, die Francis Egerton, Duke of Bridgewater und der Mühlenbauer James Brindley um 1760 durch den Bau des Bridgewater Canals im Raum Manchester einleitete. Durch die hohe Rendite des Kanals löste er die sog. **Canalmania** aus [F6](#)

F18 ←



Stubenbrücke, Wienfluss:
Rechts befand sich der 1. Endhafen
Fotomontage mit Schiff rechts oben

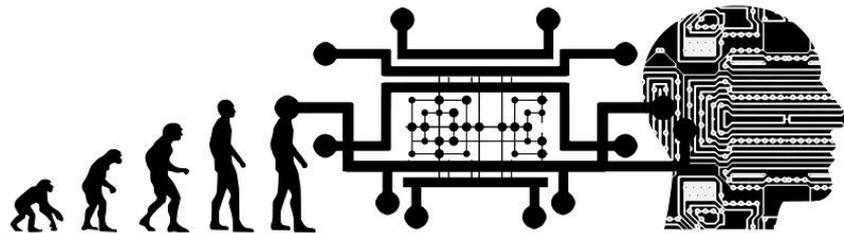


**DENEN, DIE IN DIESELBEN FLÜSSE
STEIGEN,
FLIESSEN IMMER NEUE WASSER ZU
UND
IMMER NEUE SEELEN ENTSTEIGEN
DEM NASS.**

Heraklit, Fragment 12

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Noch Fragen???



[Wr.Neustädter Kanal – Englische Kanäle – Ein Crossover](#)

[Video zum Buch: Die 40 Wasserfälle Richtung Wien Der Wiener Neustädter Kanal](#)

[Stimmungsbilder Wiener Neustädter Kanal](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=B6ZDQd0FR0w>

Mit Slackline über den Wiener Neustädter Kanal

<https://www.youtube.com/watch?v=A4CTe3Fkdu8>

Narrowboat going through a Lock in Stone Staffordshire

<https://www.youtube.com/watch?v=MhmNlik0F7A&feature=youtu.be> Schwechat-Trift

<https://www.puls4.com/bist-du-deppert/Videos/alle-faelle/Fall-Wr.-Neustaedter-Kanal>

<https://www.youtube.com/watch?v=DivfvYD7sHM>
Mendlingtal-Trift

“Schlecht recherchierter Beitrag“ Gregor Seeberg

<https://www.youtube.com/watch?v=ErYen1CdsRg>
Hochwasser in Baden

https://www.youtube.com/watch?v=g7qDaendz_U
Kleinkraftwerk Kottingbrunn, Pfaffstätten

Literatur

Gaheis Franz de Paula	Spazierfahrt von Wien bis Wiener Neustadt, 1801/1809	F29
Sebastian von Maillard	Anleitung zu dem Entwurf und der Ausführung schiffbarer Kanäle, 1817	F30 , F5
Valerie Riebe	Der Wiener Neustädter Schiffskanal, 1936	
Slezak Paul/Friedrich/Otto	Vom Schiffskanal zur Eisenbahn, 1981	
Fritz Lange	Von Wien zur Adria – Der Wiener Neustädter Kanal, 2003 Der Wiener Neustädter Kanal Vergessenes und Wiederentdecktes in einzigartigen Bildern, 2018	
Johannes Hradecky Werner Chmelar	Wiener Neustädter Kanal Vom Transportweg zum Industriedenkmal, 2014	
Heinrich Tinhofer	Die 40 Wasserfälle Richtung Wien Der Wiener neustädter Kanal Die Achse des Industrienviertels, 2017	F47

Heinrich Tinhofer

Die 40 Wasserfälle Richtung Wien

Der Wiener Neustädter Kanal

Die Achse des Industrieviertels



Der Wiener Neustädter Kanal war ein Bauwerk der Superlative und ist es zum Teil heute noch. Nur wissen das die wenigsten. Mit einem 22,8 Meter langen und 2,3 Meter breiten Holzschiff, gezogen von einem Pferd, 30 Tonnen befördern, diese Transportleistung schafft ein 3-achsiger Sattelschlepper mit hunderten PS heute nicht.

Mister Super-Canal überwand mit 50 Schleusen auf 60 Kilometern 103 Meter, vergleichsweise die Höhe des Andromeda-Towers, einem Wolkenkratzer in Wien. Mit 8 Brücken aus der Zeit des Klassizismus, alle über 200 Jahre alt, beherbergt der Kanal das älteste Brückenensemble Österreichs.

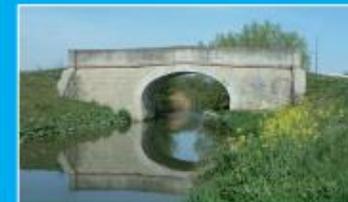
Eine weitere Einmaligkeit, die es heute noch gibt, sind die Wasserkreuzungen in zwei Ebenen, die den kreuzenden Flüssen seit 1803 das Queren unterhalb von Aquädukten ermöglichen. Auf zwei derselben kann man auch heute noch mit Booten fahren.

Was genau war nun Super-Canals Leistung?

Die große Kanalzeit war zwischen 1857, als der Ringstraßenbau begann, der Ummengen an Ziegel benötigte, bis zur Weltausstellung 1873. Ziegelbarone, wie Heinrich Drasche pachteten den Schiffskanal, um ihre Ziegel kostengünstig nach Wien transportieren zu können.

Lassen Sie sich von einer Flut von Stimmungsbildern von einst und jetzt bezaubern. Tauchen Sie auch in die Welt der englischen Vorbilder unseres Kanals ein. Über 3000 Kilometer „Narrow Canals“ begeistern heutzutage die Briten und die ausländischen Bootsfahrer.

Die Kuriosum am Kanal, von Einmannbunkern über die Skulpturenwelt aus Schwemmgut und eine überlebensgroße goldene Klimffigur, mit an Wasserwellen erinnernden körperlangen Haaren, die schon einmal in der Zeitung Der Spiegel Erwähnung fand, werden Sie wie magisch zu Österreichs größtem Denkmal der frühen Industrialisierung hinziehen.



www.krall-verlag.at

Dampfmaschinen, Dampfpumpen:

1690: Denis Papin, 1698: Thomas Savery, 1712: Thomas Newcomben, Kohlebergwerk Staffordshire, 1776: James Watt

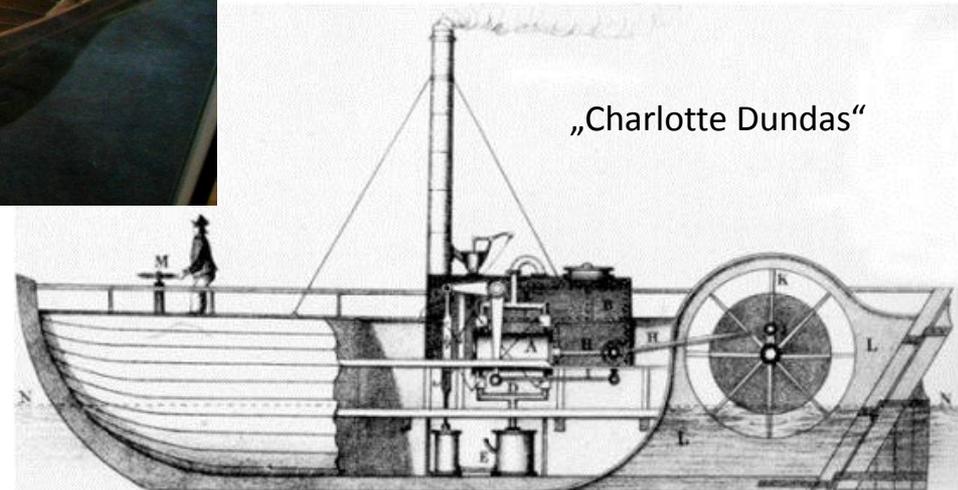
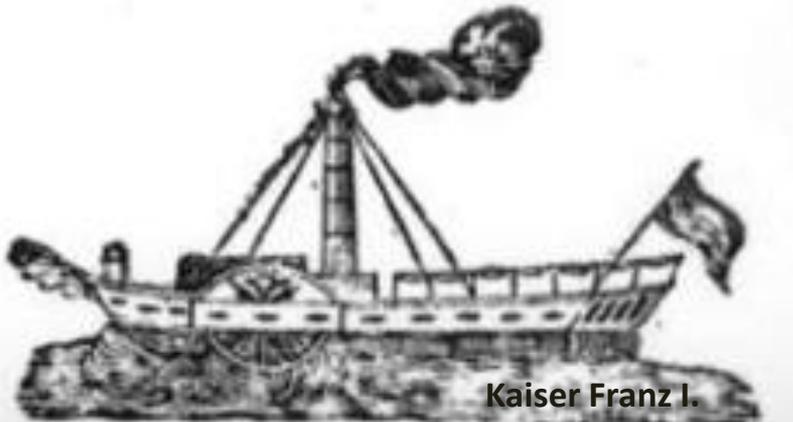
Dampfschiffe:

1776, Jouffroy d'Abbans	„Palmipède“ (Entenfuß-Antrieb)	L = 13 m, B = 1,95 m
1783, Jouffroy d'Abbans	„Pyroscave“ (Raddampfer)	L = 13 m, B = 4,5 m
1801, William Symington	„Charlotte Dundas“	L = 17 m, B = 5,5 m, 10 PS, 3 km/h (Forth and Clyde Canal)
1807/09, Robert Fulton	„Clermont“ (North River Steam Boat)	L = 41 m, B = 5,5 m, 20 PS, 8 km/h
1814, Robert Fulton	„Demologos“, erstes Kriegsschiff	



1822 erwarb F. Dries die Konzession für Dampfschiffbetrieb am Wiener Neustädter Kanal, die nicht zur Anwendung kam.

1830, Erstes Donaudampfschiff von Wien nach Pest



1852 besaß die Donaudampfschiffahrtsgesellschaft insgesamt 71 Dampfschiffe und 233 Anhangkähne.

[F 2](#) [F18](#)
[F42](#) ← Ind.



F 2, F 33

Der Bezug zu Ungarn und Lothringen:

F2, F4

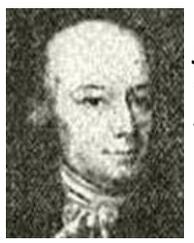


Anton David Steiger
 * 1762 Pecsényéd (Pöttsching)
 † 1832 Wiener Neustadt
 Bergbaupionier,
 Financier

Anton Georg Graf Apponyi
 * 1751, † 1817
 Financier, Präs. der
 ung. priv. Schiff-
 fahrtsgesellschaft



Sebastian von Maillard
 * 1746 Lothringen
 † 1822 Wien
 Pionieroffizier,
 Kanalerbauer



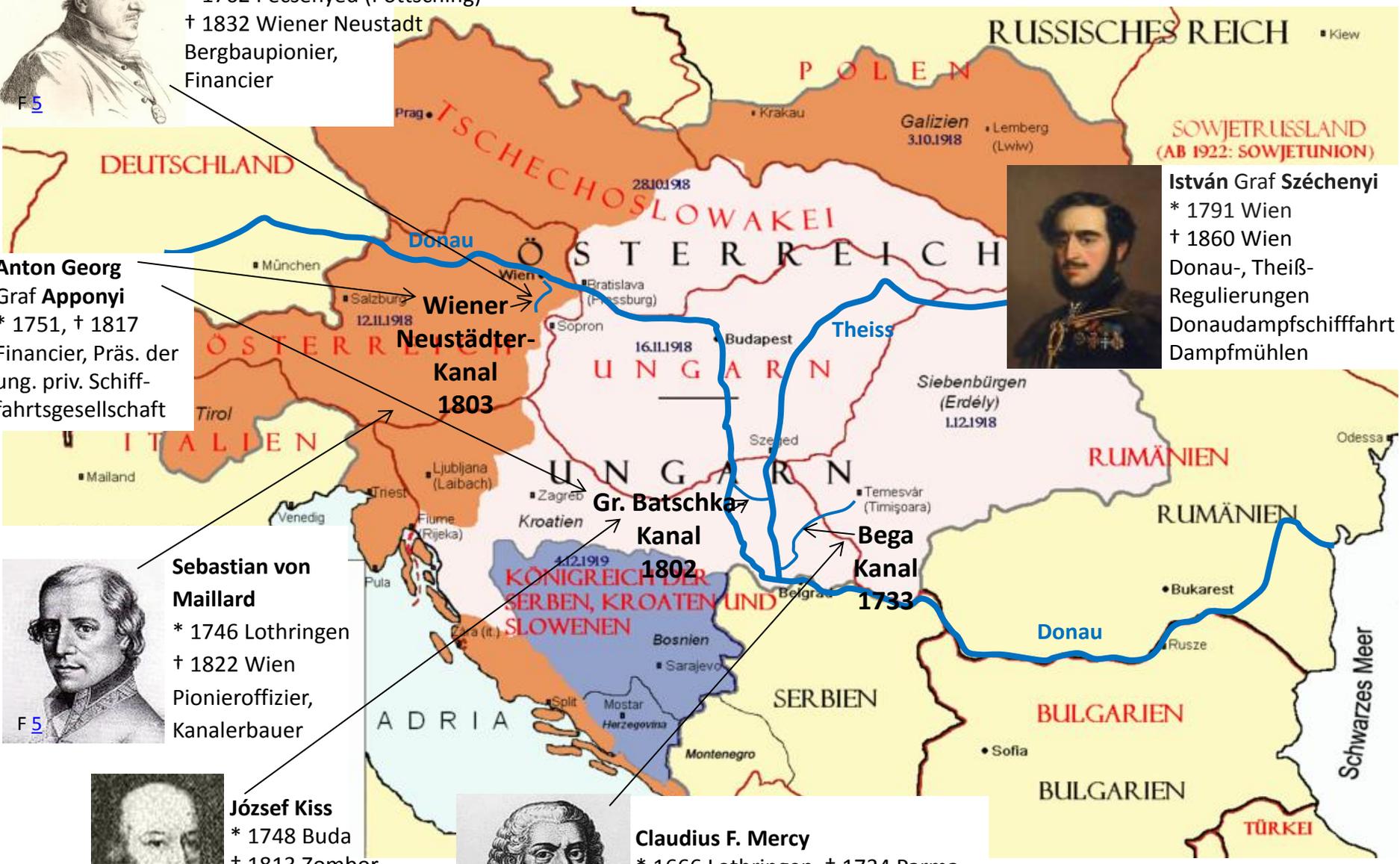
József Kiss
 * 1748 Buda
 † 1813 Zombor
 Hydrotechniker
 Kanalerbauer



Claudius F. Mercy
 * 1666 Lothringen, † 1734 Parma
 Feldmarschallleutnant, Gouverneur von Temeswar
 Kanalbauleiter



István Graf Széchenyi
 * 1791 Wien
 † 1860 Wien
 Donau-, Theiß-
 Regulierungen
 Donaudampfschiffahrt
 Dampfmaschinen



Treideln ist am Rhein seit dem 8. Jhdt. belegt.

Josef II. schaffte 1783 die Todesstrafe mehr oder weniger ab.

Von 1783 bis 1790 wurde Schiffziehen als Strafe verhängt. Von 1173 Sträflingen starben 721.



F2, F38 Chodo, F40 Anthro.
F42 Industrialisierung



Treidler am
Wr. Neustädter Kanal
um 1820



Wolga-treidler (1870–1873), Ilja Repin

 Gemeinfrei, wikipedia

ANHANG

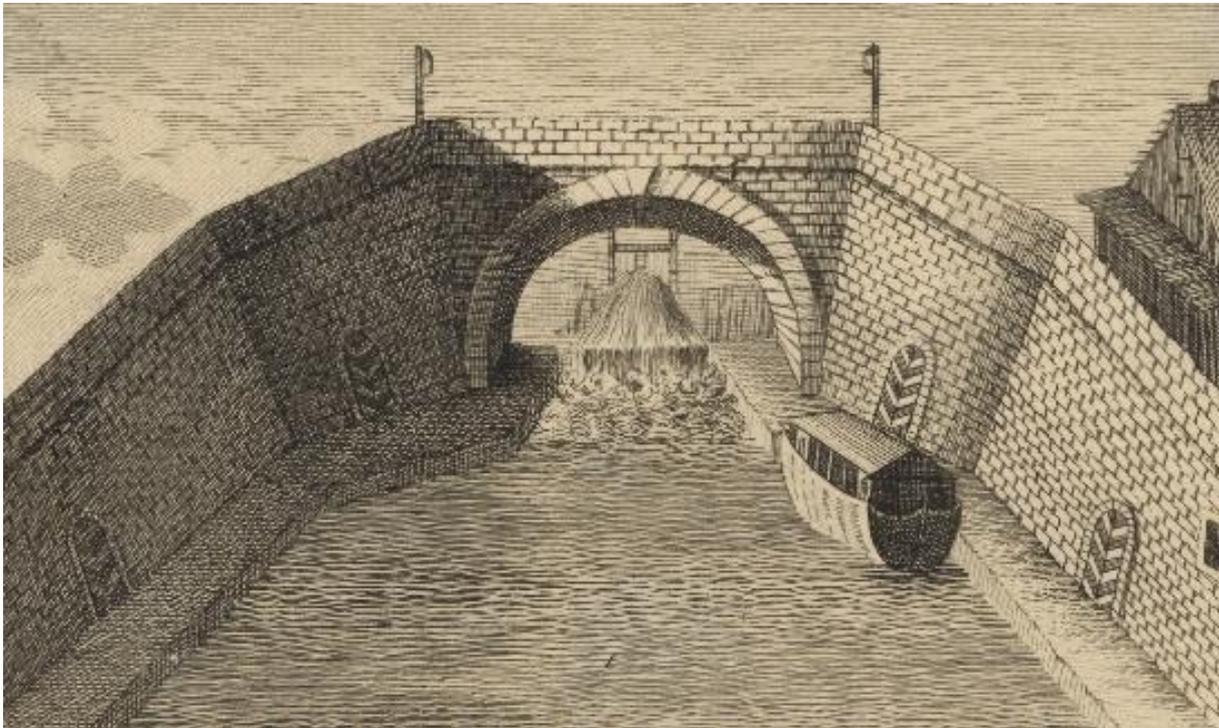
51

Treideln in den Niederlanden (1931)

 The copyright holder of this file, the Dutch Nationaal Archief, allows anyone to use it for any purpose, provided that the copyright holder is properly attributed.

Personenschiffahrt am Wiener Neustädter Kanal zwischen Landstraße und Laxenburg, 1804-1845

Wurde zwischen 1845-1832 durch eine Flügelbahn zwischen Mödling und Laxenburg ersetzt.



[Folie 2](#)
[Folie 31](#) Kanalnutzung heutzutage
[Folie 37](#) Mobilität

Personenschiffahrt am
Wiener Neustädter Kanal
heutzutage.

Schiffsverleih Camus
Wr. Neustadt,

Fahrbare Strecke:
Am Triangel bis Schafflerbrücke.

Schiffsverkehr am
Kehrbach-Aquädukt

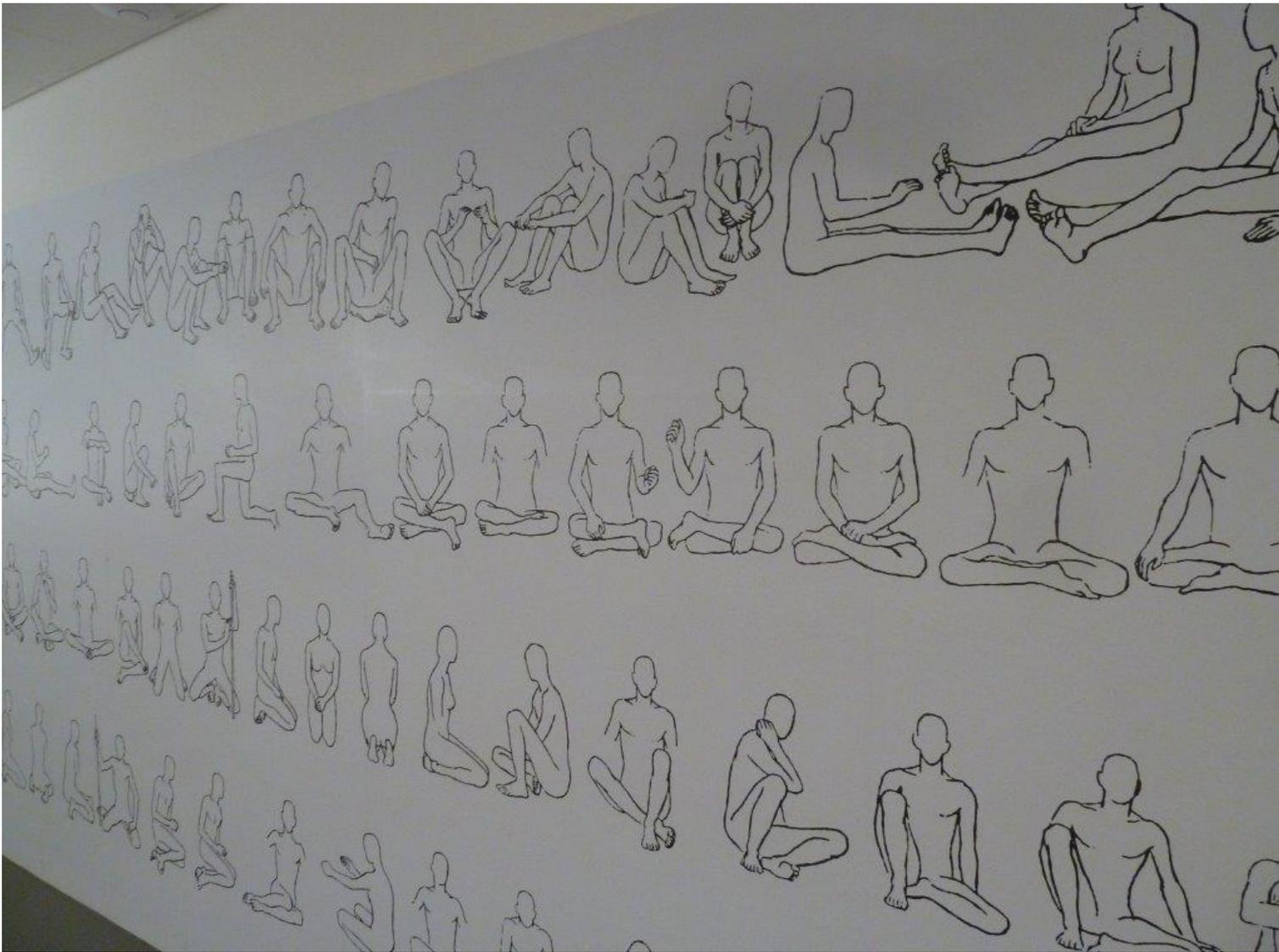
[Personenschiffahrt anno 1804-1845:](#)

[F.2](#)
[E10](#) Schleusen England
[F.31](#) Kanalnutzung heutzutage
[F35](#) L.A.2019
[F37](#) Mobilität
[L57](#) Fallkirk
[F63](#) L.A. 2023

cc by heinrich@tinhofer.com nc sa



Schiffsverkehr am Wiener Neustädter
Kanal, auf der Höhe Werftgasse



Setzen bitte

Please be seated

Der Mensch
ein Hocktier??

SAGMEISTER & WALSH: Beauty
MAK-Ausstellung 24.10. 2018 - 31.3.2019

„Die Teiche gefüllt mit Kehrbachwasser werden mit einer Kunstschleuse, englische Schleuse genannt, versehen, veranschaulichten Schleusenmanöver, und es mussten außer dem Schifffahren sogar Schwimmen zu Pferde von den Cadetten geübt werden“.

Zitat: Johann Svoboda, 1894

Gouache von B. Albrecht, Traditionsraum der MILAK





Burg 1194
MILAK 1752



Nadelburg 1747/1756

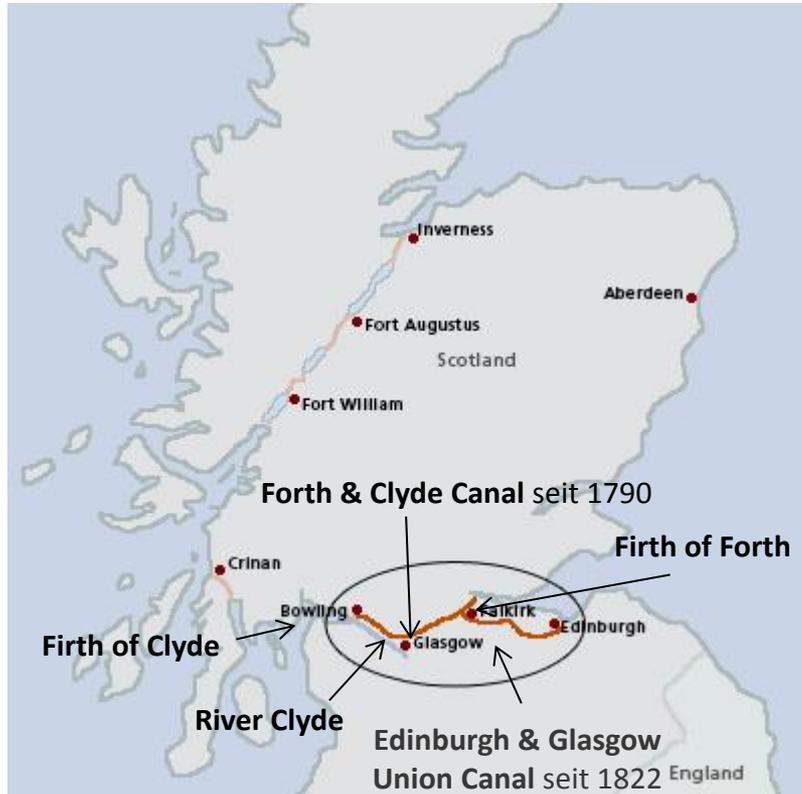
Robert Bachtrögl



Hauptklausen Klausenleopoldsdorf 1667/1756

Ma. Theresia: „... nicht nach der alten verderblichen Gewohnheit mit der Hackn, sondern mit der Sag an der Wurzel solle gefällt werden.“

Forth and Clyde Canal, Falkirk Wheel



https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Falkirk_Wheel_Timelapse_Scotland_-_Diliff.webm

Wheel: Durchmesser 35 m, Höhenunterschied 24 m, Fahrzeit 4 min; Schiff: L=21,33 m, B=6 m
 Ersetzt ein Treppe von 11 Schleusen auf einer Strecke von 1,5 km, einstiger Höhenunterschied 33,5 m
 2002 eröffnet von Elisabeth I., anlässlich ihres goldenen Thronjubiläums

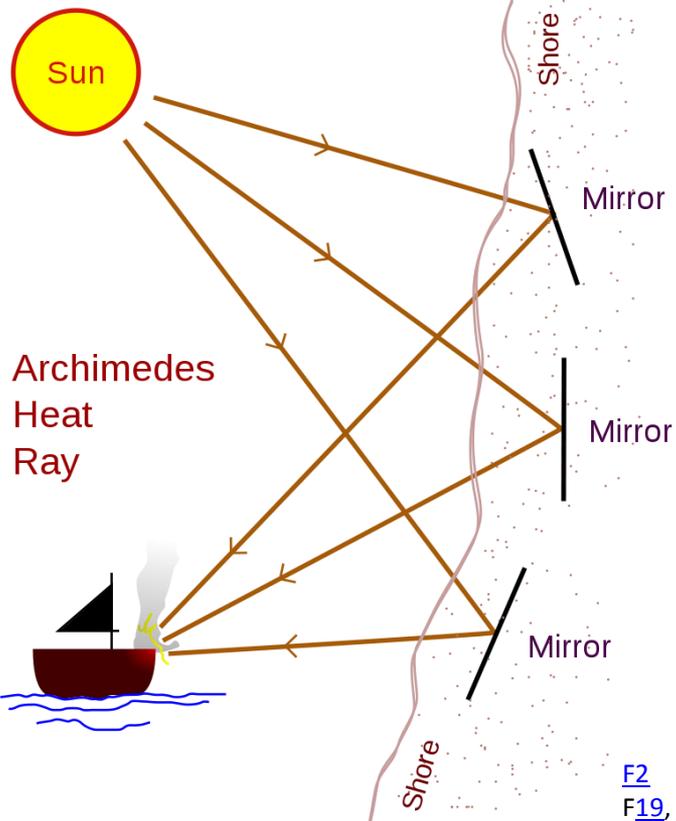
<https://www.bing.com/videos/search?q=youtube+Fallkirkwheel&view=detail&mid=06BACAF21D406CC231906BACAF21D406CC2319&FORM=VIRE>

<https://www.bing.com/videos/search?q=youtube+Fallkirkwheel&&view=detail&mid=E073EC0613921C216169E073EC0613921C216169&&FORM=VDRVRV>

<https://www.bing.com/videos/search?q=youtube+Fallkirkwheel&&view=detail&mid=D3FA9DEDAFAECC0F1CB1D3FA9DEDAFAECC0F1CB1&&FORM=VDRVRV>

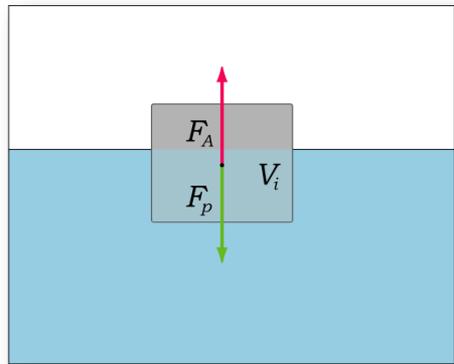
<https://www.bing.com/videos/search?q=youtube+Fallkirkwheel&&view=detail&mid=692E4CB2BF655F143C9C692E4CB2BF655F143C9C&&FORM=VDRVRV>

[F2](#), [F6](#) England, [F53](#) Camus



Archimedes

* um 287 v. Chr.
 vermutlich in Syrakus;
 † 212 v. Chr.



„Der statische Auftrieb eines Körpers in einem Medium ist genauso groß wie die Gewichtskraft des vom Körper verdrängten Mediums.“

F2
 F19, 20 Schw. Landstr.



Archimedische Schraube am Narrow Canal bei Hungerford 1909





Archimedische Schraube, Crofton Pumpstation
Museum am Kenneth & Avon Canal

1 THE PROMOTERS
SHOULD START DISCUSSING IT
IN THE LATE EIGHTEENTH
CENTURY (IT TAKES SEVERAL YEARS)



2 THE SURVEYORS
MUST INVESTIGATE
ALTERNATIVE ROUTES AND
PRODUCE PLANS



3 THE SHARE-HOLDERS
MUST BE PERSUADED TO INVEST
THEIR MONEY—OVER A MILLION POUNDS
WILL BE NEEDED, EVEN AT 18th.
CENTURY PRICES



4 THE ENGINEERS
MUST DEVISE A SYSTEM OF
LOCKS AND A WATER SUPPLY,
AND DESIGN BRIDGES, AQUEDUCTS,
AND A TUNNEL



ANHANG

5 THE NAVVIES
("Navigators")
MUST BE RECRUITED TO MOVE
THOUSANDS OF TONS OF EARTH
(NO MECHANICAL
DIGGERS THEN!)



6 THE CONTRACTORS
MUST BE FOUND TO PROVIDE STONE,
TO MAKE BRICKS, TO FORGE
IRONWORK AND TO BUILD LOCKS &
BRIDGES



How to plan, build and run a nineteenth century canal in ten not so easy stages



[F2](#), [F4](#) Geschichte , [F6](#) England

7 THE TRADERS
MUST SET UP THEIR BUSINESSES
ALONG THE NEW CANAL—
WAREHOUSES AND YARDS AND
FACTORIES



8 THE BOATMEN
MUST CREW THE BARGES, AND
BE WILLING TO LIVE ON
BOARD FOR DAYS AT A TIME. AND
OF COURSE THEY WILL NEED HORSES



9 THE CANAL COMPANY'S OFFICERS
MUST MANAGE THE WHOLE ENTERPRISE,
KEEP COMPLICATED ACCOUNTS
AND REPORT TO THE
SHAREHOLDERS



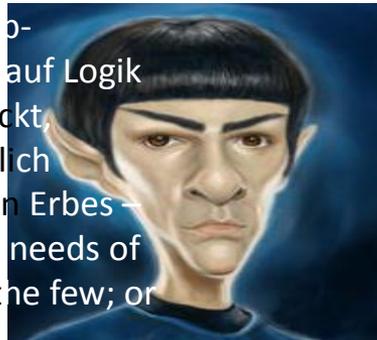
10 THE LOCK-KEEPERS & LENGTHMEN
MUST STAFF THE LOCKS AND MAINTAIN
THE WATERWAY AND ITS
TOWING PATH





Zeitsprung vom Kanalschiff zum Raumschiff

Die Figur des **Mr. Spock** hat die Aufgabe, das menschliche Verhalten (somit auch die Mobilität) zu hinterfragen. Als Halb-Vulkanier, deren Gesellschaft rein auf Logik beruht und ihre Gefühle unterdrückt, reagiert er – trotz seines gelegentlich durchschimmernden menschlichen Erbes – stets **logisch** und besonnen. („The needs of the many outweigh the needs of the few; or the one“)



„Das Wohl der Vielen wiegt mehr als das Wohl der Wenigen oder des Einzelnen“

Geistesströmungen, die in der englischen „**Kanalzeit**“ (ca. zwischen 1760 - 1870) entstanden.

Utilitarismus (Nutzen, Vorteil) ist eine Form der zweckorientierten Ethik und geht auf Jeremy Bentham, James Mill und dessen Sohn John Stuart Mills zurück, die im sog. Kanalzeitalter in England lebten. Vereinfacht ausgedrückt besagt der Utilitarismus, dass **eine Handlung genau dann moralisch richtig ist, wenn sie den aggregierten Gesamtnutzen, d. h. die Summe des Wohlergehens aller Betroffenen, maximiert.**

Homo oeconomicus, der rationale Agent.

Der ökonomische Mensch im allgemeinsten Sinne ist derjenige, der in allen Lebensbeziehungen den Nützlichkeitswert voranstellt. Alles wird für ihn zu Mitteln der Lebenserhaltung, des naturhaften Kampfes ums Dasein und der angenehmen Lebensgestaltung.“

Der **Solidarismus von Rudolf Diesel** setzt Einzelinteresse mit Gesamtinteresse gleich

Diesel arbeitete um 1900 in der Leobersdorfer MF am Wr. N. Kanal. Dort schrieb er an seinem Buch: „**Solidarismus: Natürliche wirtschaftliche Erlösung des Menschen**“. Eine Volkskasse mit ihrem angesammelten Kapital sollte als Kreditgeber und Bürge für gemeinschaftliche Betriebe der Kassenmitglieder dienen, die Diesel als „Bienenstöcke“ bezeichnet.

Diesel (*1858 Paris) ertrank 1913 vermutlich im Ärmelkanal).

Verdeutlichung der Transport-Problematik für die Umwelt:

F37 Mobilität & Umwelt
F2

Reise-km aller Komponenten einer Frucht-Yoghurt

Standort des Herstellers: Raum Stuttgart



Milch	36
Zucker	106
Früchte	1246
Glas & Aludeckel	1672
Etikette	1587
Gebinde	2884
Transport des Endproduktes	668
	8199 km



Äpfel aus Neuseeland können in Deutschland billiger als heimische verkauft werden.

23.000 km zu 50 km

Gründe u.a.:

Günstige Schiffstransport

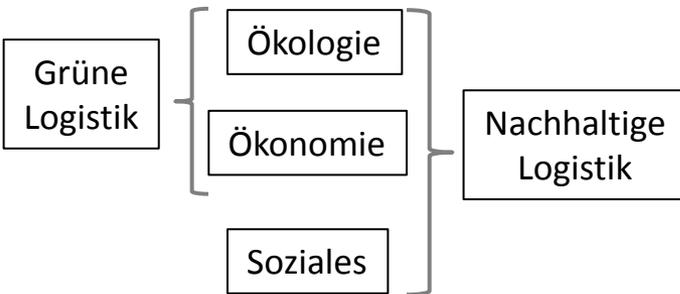
Größere Anbaufläche in NZ

Umweltbelastung durch Schwerölbetrieb der Schiffe ist kein Kostenfaktor

Quelle: Industrie-u. Handelskammer Raum Stuttgart, 2011

Was wird mit Grüner- bzw. Nachhaltiger Logistik bezweckt??

Umwelt = Σ Lebensgrundlagen



Methoden u.a.:

Auslastungsoptimierung

LKW

„Modal Split“

Bahn

Schiff

Kundenverhalten ändern

Landschaftskonto einrichten:

Grün- bzw. Erholungsfläche pro Einwohner

Fragmentierung von Ökosystemen eindämmen

Statt dzt 12,4 ha/Tag **Bodenversiegelung**

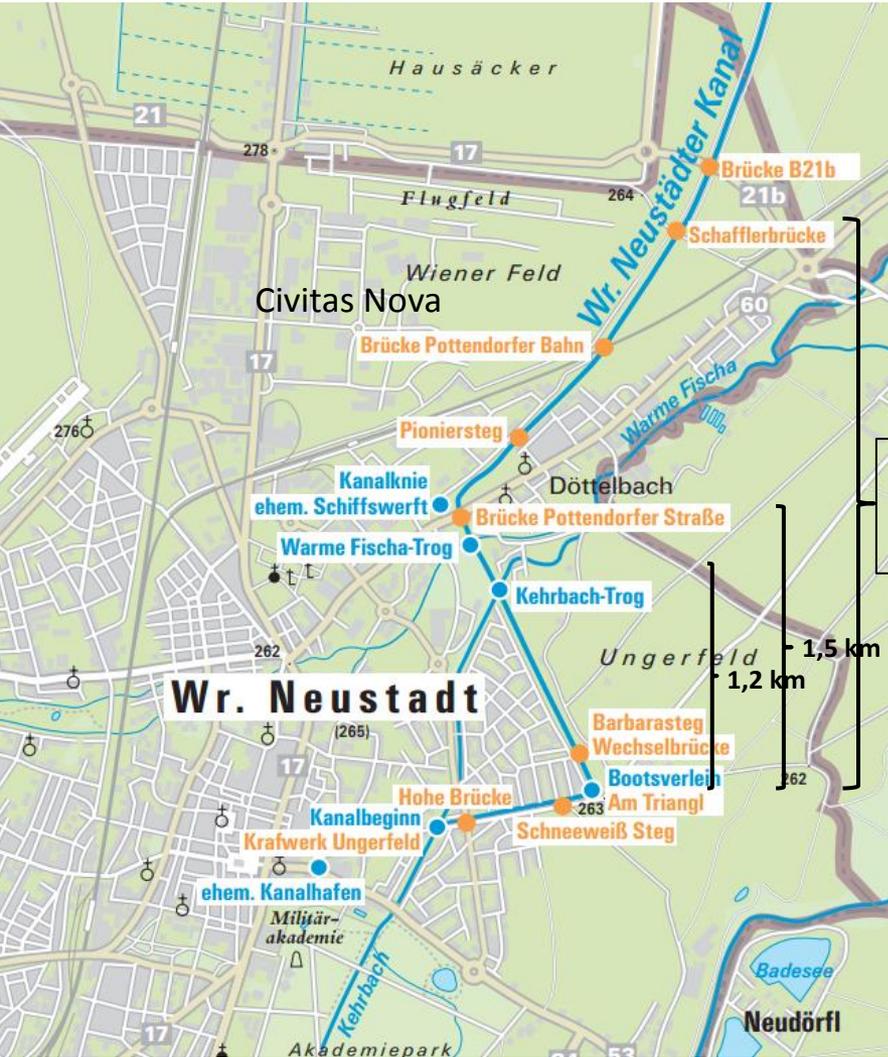
nur → 2,5 ha/Tag

45 km²/Jahr → 9 km²/Jahr (~ 7 x 7 km → 3 x 3 km)

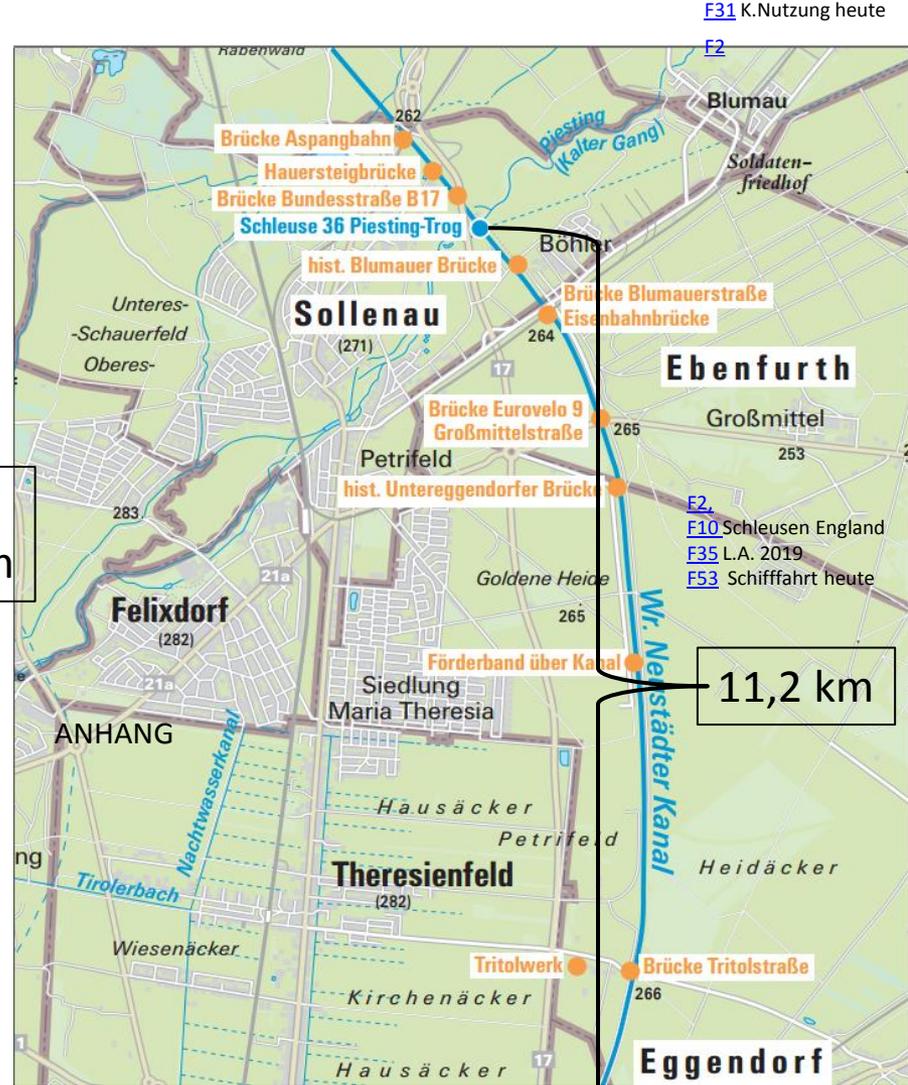
„Rote Ampel“:

THG, Boden-Versiegelung, Feinstaub u.a.

Eine Perspektive und Würdigung für den Wr. Neustädter Kanal für das Jubiläumsjahr 2023 wäre:
 Schifffahrt zwischen Wr. Neustadt/Schiffsverleih bis/inkl. erste Schleuse beim Piesting-Aquädukt/Sollenau



Dzt.
3,5 km



11,2 km

Anlässlich des 200 Jubiläums Wr. Neustädter Kanal, 2003, war ein 0,65 km langer Stichkanal südlich der Schafflerbrücke zur Civitas Nova und ein Hafen gepant (Arch.Büro Dipl.Ing. Klosterer)

Wiener Neustadt Schiffsverleih

ANHANG

F31 K.Nutzung heute

F2

Ebenfurth

Großmittel

Petriefeld

F2, F10 Schleusen England

F35 L.A. 2019

F53 Schifffahrt heute

ANHANG

Theresienfeld

Siedlung Maria Theresia

Hausäcker

Petriefeld

Wiesenäcker

Kirchenäcker

Hausäcker

Eggendorf

Mühlen

Mühlenruine bei Schleuse 10
Pfaffstätten

[F2](#)



Die ersten Mühlen am Wr. N. Kanal, ab 1804, hatten noch Holzwasserräder.
← Sie sahen in etwa so aus, wie die ehem. Lederermühle am Badener Mühlbach.



Mühlsteine der
Pulverisierungsmühle
vor dem Heimatmuseum Pfaffstätten

Fabriken am Kanal mit Mobilitätsbezug

„Perspektive der Wiener Neustädter Lokomotivfabrik“ um 1865

Gegründet 1842



Denkschrift zur Vollendung der 5000. Locomotive

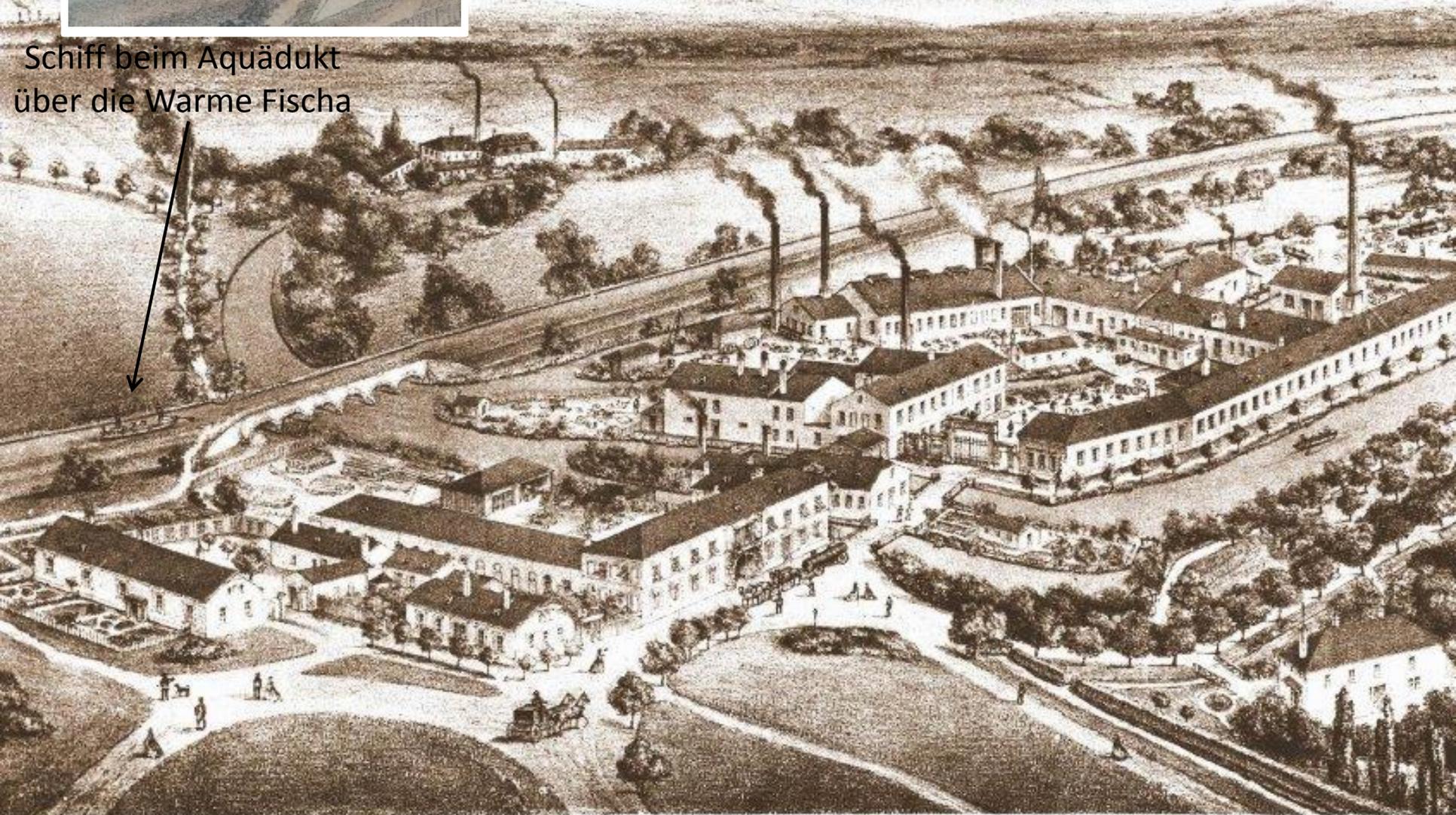
Fabriken am Kanal mit Mobilitätsbezug



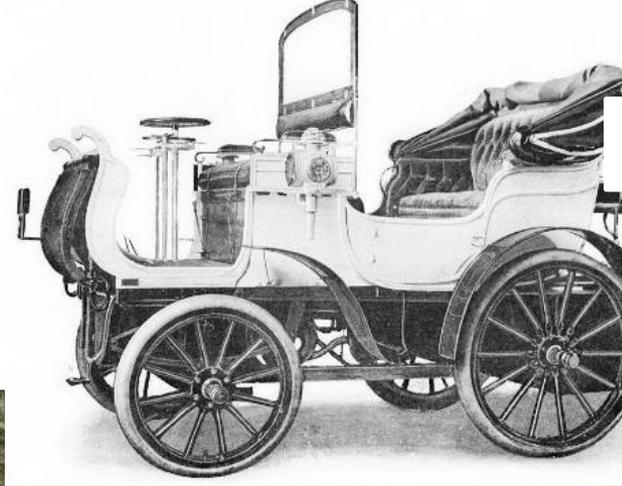
Maschinenfabrik Gebr. Fischer um 1890

1899/1900 begann Austro Daimler mit der Autoproduktion

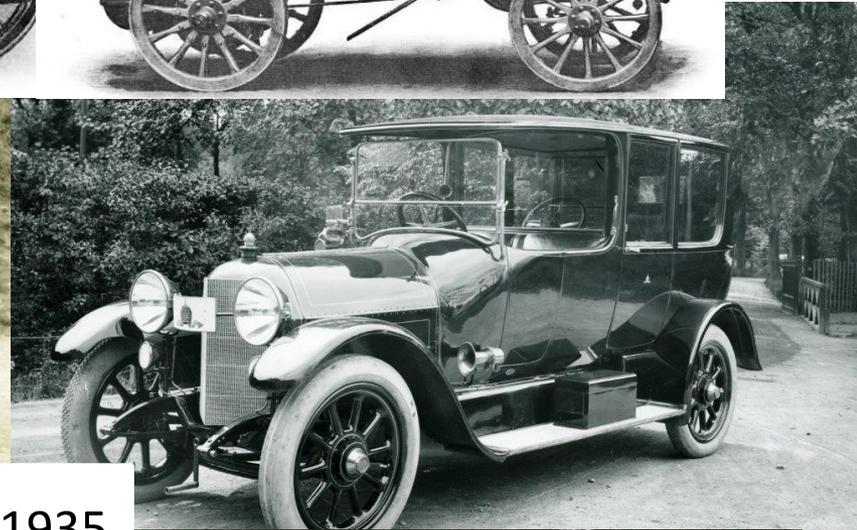
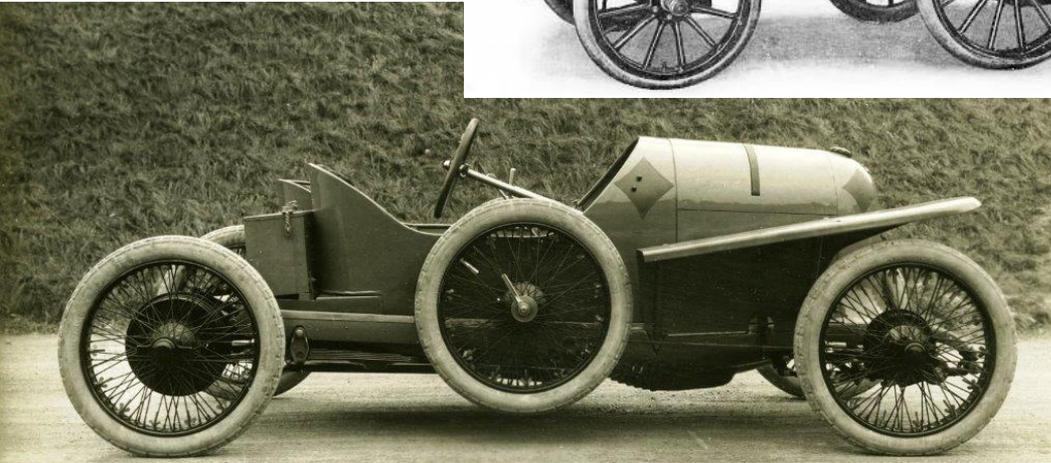
Schiff beim Aquädukt
über die Warme Fischa



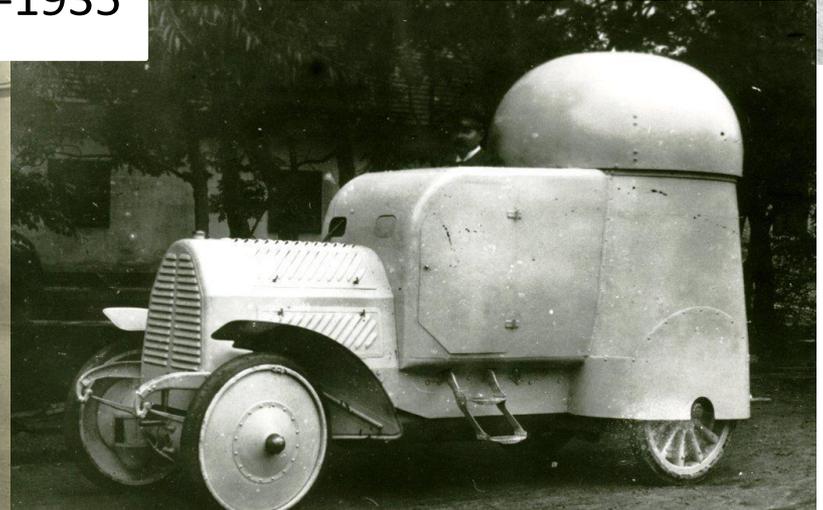
Fabriken am Kanal mit Mobilitätsbezug



Leesdorfer
Automobil-Werke AG
1899-1901



Austro Daimler 1899-1935



Fabriken am Kanal mit Mobilitätsbezug

Oesterr. Flugzeugfabrik AG
(Oeffag)



Albatros D.III (Oeffag) Serie 253

Wiener Neustädter
Flughafenbetriebs GmbH,

Wiener Neustädter Flugzeugwerke GmbH
(WNF) Messerschmitt Bf 109



Bundesarchiv, Bild 101I-662-6659-37 / Hebenstreit / CC-BY-SA 3.0

Flugmotorenwerke Ostmark
Kanalabschnitt
Guntramsdorf, Laxenburg
Heute ecoplus



Einmannbunker
am Kanal
in Laxenburg

Kunstwerk im Kreisverkehr
Guntramsdorf Nord

Ge • Denk • Verein
KZ-Nebenlager Guntramsdorf



Diamond Aviaticum
2015



Fabriken und Persönlichkeiten am Kanal



Leobersdorfer Maschinenfabrik



Viktor Kaplan arbeitete von 1901-1903 in der Leobersdorfer Maschinenfabrik.

Die Fabrik wurde 1850 gegründet. Produziert wurden u.a. Francisturbinen, die auch am Wiener Neustädter Kanal in Betrieb gingen.

Rudolf Diesel arbeitete ab etwa 1900 vorübergehend in der Leobersdorfer Maschinenfabrik, um den Dieselmotor einzuführen.



[F61](#) Philos.
[F70](#) Solidar.

[F2](#)
[F37](#) Mobilität
[F43](#) Ende

Zur Frage
des

Frauen-Unterrichtes.

Vortrag

bei der dritten General-Versammlung

des

Frauen-Erwerb-Vereines

von

Frau Marianne Hainisch.

1839 Baden; † 1936 Wien

1891 erstes Mädchen-Lyzeum

1918 Frauenwahlrecht

Wien, 1870.

F37 Mobilität

Im Selbstverlag des Vereines.

Erste Wiener Vereins-Buchdruckerei.

Arbeiter- und Frauenbewegung mit Bezug zum Kanal

Viktor Adler * 1852 Prag; † 1918 Wien

→ Abschaffung des Blechgeldes für Ziegelarbeiter_innen 1885

→ Gründung der Sozialdemokratischen Arbeiterpartei 1889

→ Allgemeines Männerwahlrecht 1907



Buch von Rudolf Diesel: [F69](#), [F61](#) Philos.

Solidarismus: Natürliche wirtschaftliche Erlösung des Menschen.

Ehem. Ringofen am Kanal
in Leopoldsdorf

Frühgeschichtliche Megalith-Transporte auf **Wasserwegen** ?

(ab 5.000 v. Chr.)

Quelle: Isabella Ferenci, Ö1, 12.2.2019, 7:20h →
Bettina Schulz Paulsson, Uni Göteborg

„Die ersten Hinkelsteine entstanden vor 7.000 Jahren in der Bretagne - also tatsächlich dort, wo Asterix und Obelix laut Comic wohnen. Der Hinkelsteinkult verbreitete sich neuen Analysen zufolge über den Seeweg in ganz Europa.“

„Die meisten kennen Stonehenge in England. Doch riesige Steinmonumente sind in Kontinentaleuropa viel häufiger: Fast 35.000 solcher Megalithen kennt man entlang der Atlantikküste, im Mittelmeerraum, auf Inseln und auch in zentraleren Regionen des europäischen Festlands.“

71
„Eine neue Studie der Archäologin Bettina Schulz Paulsson von der Universität Göteborg kommt nun jedenfalls zu dem Schluss, dass sich die Idee zum Bau solcher Megalithen von nur einem Ort ausgehend verbreitet hat. Und nicht nur das: Sie glaubt, dass die **Megalithpraxis über den Seeweg in Europa bekannt wurde.**“

[F42](#) Industr.
[F6](#) England
[F32](#) Kuriosa



Ungeklärter „Megalith“-Fund
am Wiener Neustädter Kanal

Quelle: Josef Kogler, Achau, 2016

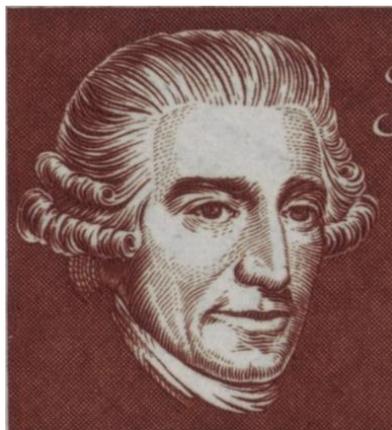


Megalith-Steinkreise
Nähe Kenneth & Avon Canal
Avebury, Südengland

cc by heinrich@tinhofer.com nc sa

ANHANG

Komponisten mit Bezug zum Wiener Neustädter Kanal



Joseph Haydn
1732 Rohrau; †1809 Wien
 Kaiserquartett „Stal se jesem“
 Komponiert 1797
 im Auftrag von Graf Saurau
 Kaiserl. Kanalbeauftragter



Ludwig van Beethoven
***1770 Bonn; †1827 Wien**
 Beethovenhaus in Baden
 Rathausgasse 10



Franz Schubert
***1797 Wien; † 1828 Wien**
 Franz Schubert Institut
 Baden, Gartengasse 34



Erzherzog Rudolph
Kardinal von Olmütz
***1788 Florenz; †1831 Baden**

<https://www.youtube.com/watch?v=gYGLntBa6TM> 1:08 Schubert, 2:09 Beethoven, 9:09 Haydn

<https://www.youtube.com/watch?v=unA6qmX3Yw> Erzherzog Rudolph