

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

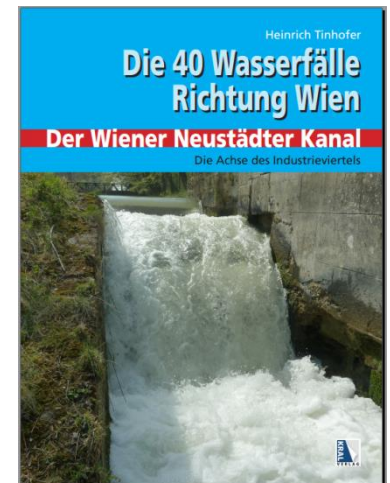
# Wiener Neustädter Kanal

## Die "schwimmende" Landstraße eine ökonomische Mobilität

Themenbeitrag: Heinrich Tinhofer 2.3.2019 ab 17:15 Uhr

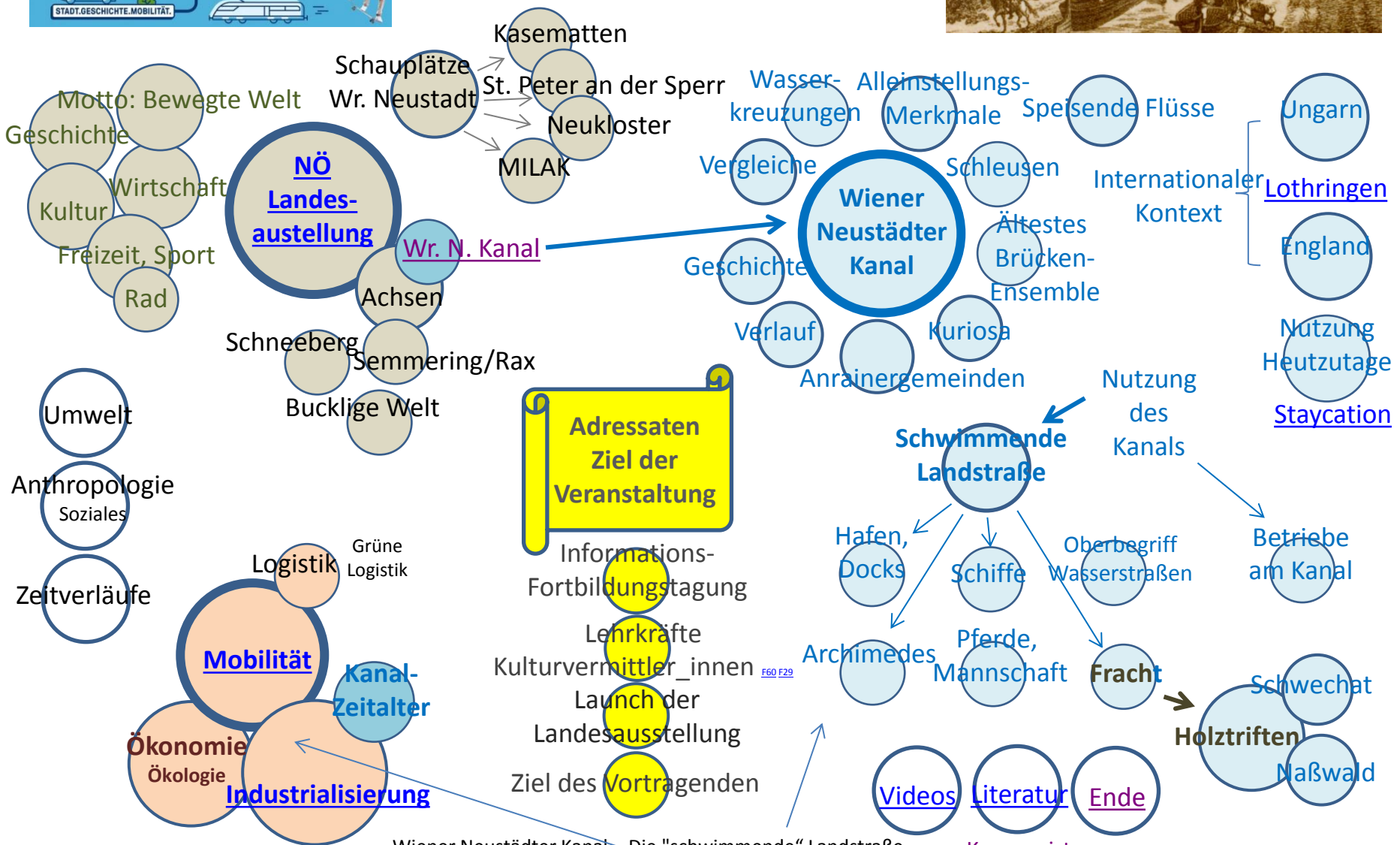
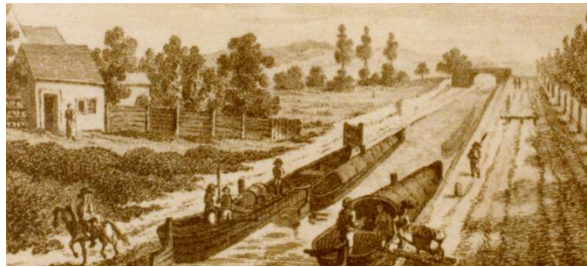
Themenbezug des Verfassers:

[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](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



<http://www.wordle.net/create>



# 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.

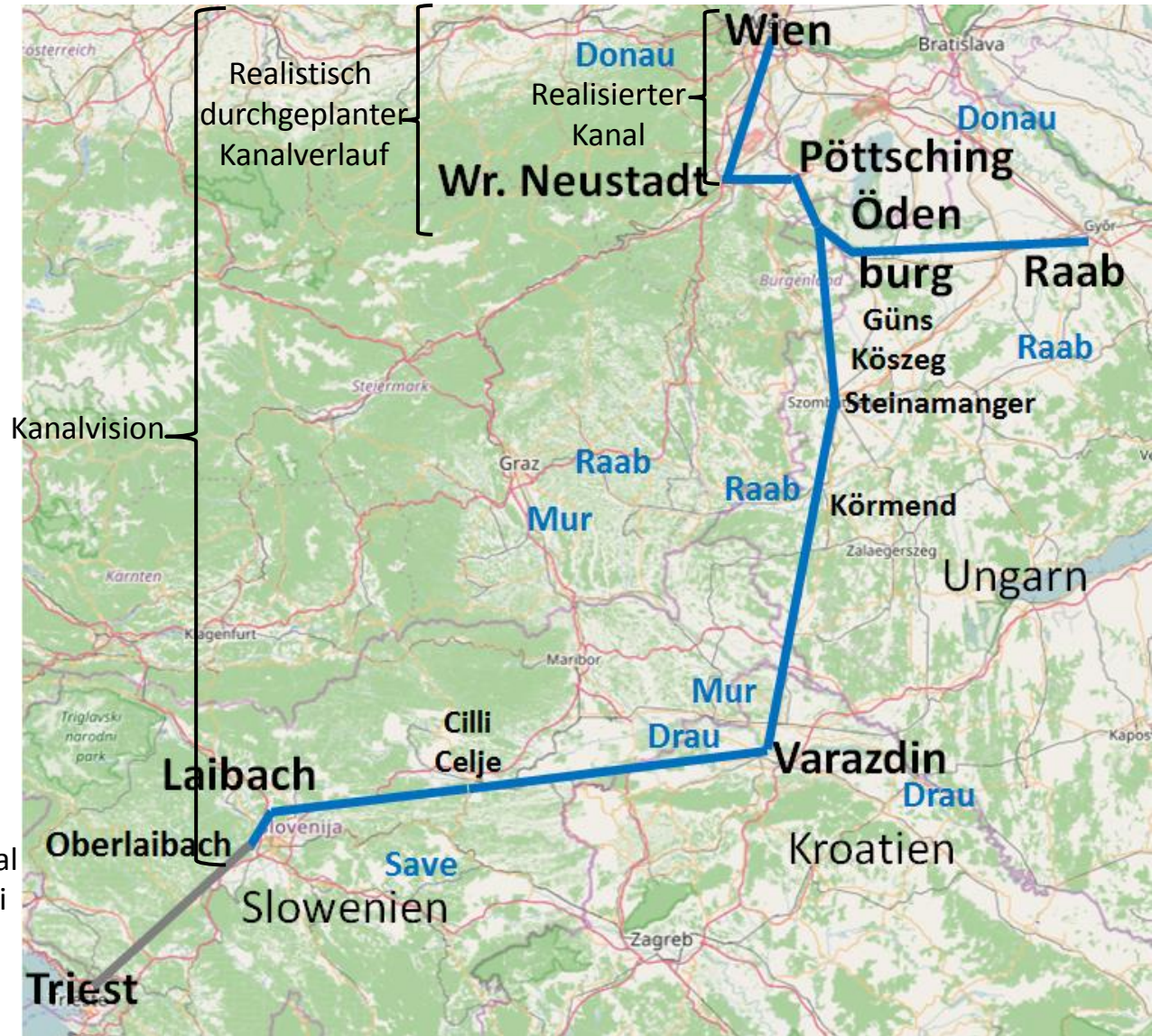
Wr.N.Stadt/Leitha/Neusiedlersee/  
Raab/Radkersburg/Mur/Fridau/  
Drau/Agram/Save/Porto Ré

Franz II. 

[F60](#) Player

## Europas Kanalgeschichte:

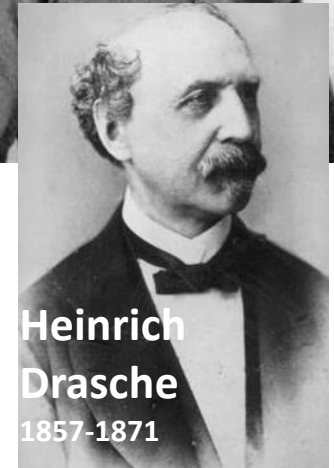
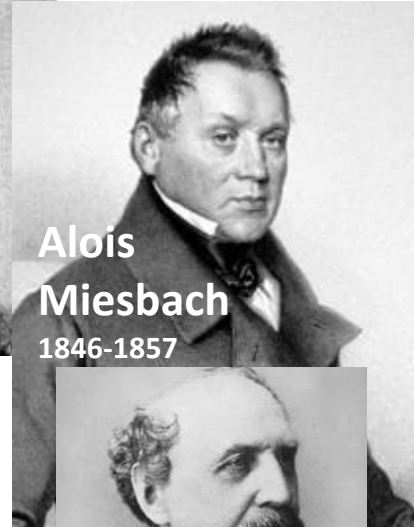
1373 Vaartse Rijn, 1398 Stecknitzkanal  
1642 Canal de Briare, 1666 C. du Midi  
1757 Sankey C., 1761 Bridgewater C.  
1802 Franzenskanal Donau/Theiß [F50](#)





# 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 Pöttschinger Ast**    **1879 Ende des regulären Frachtbetriebes**



# Die englischen Narrow Canals

die Vorbilder des  
Wiener Neustädter Kanals



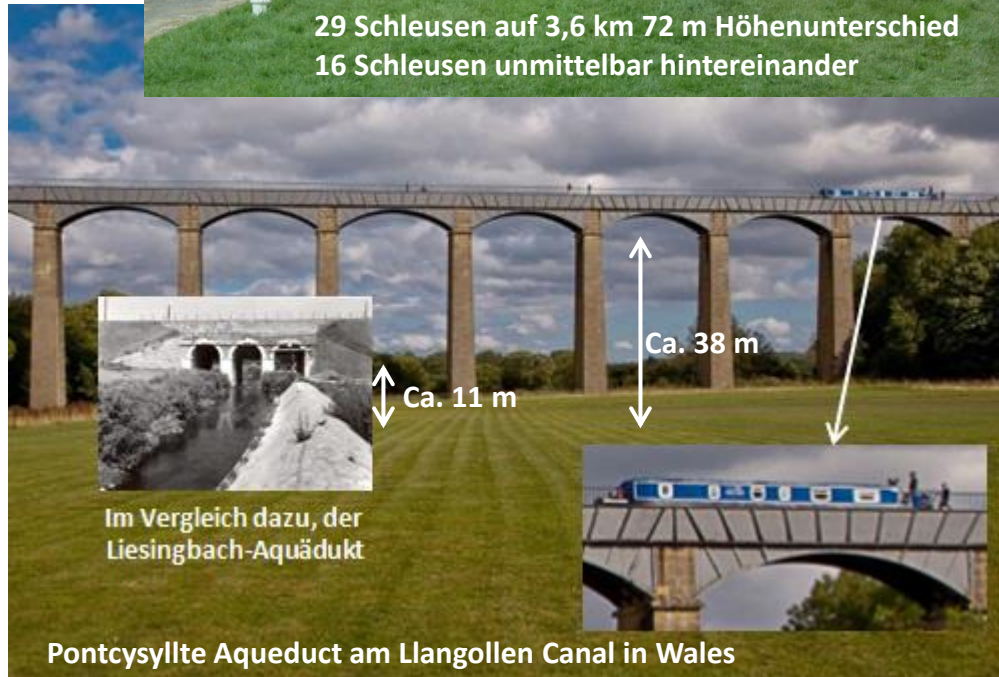
<http://www.water-ways.net/d/index.php>

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](#)

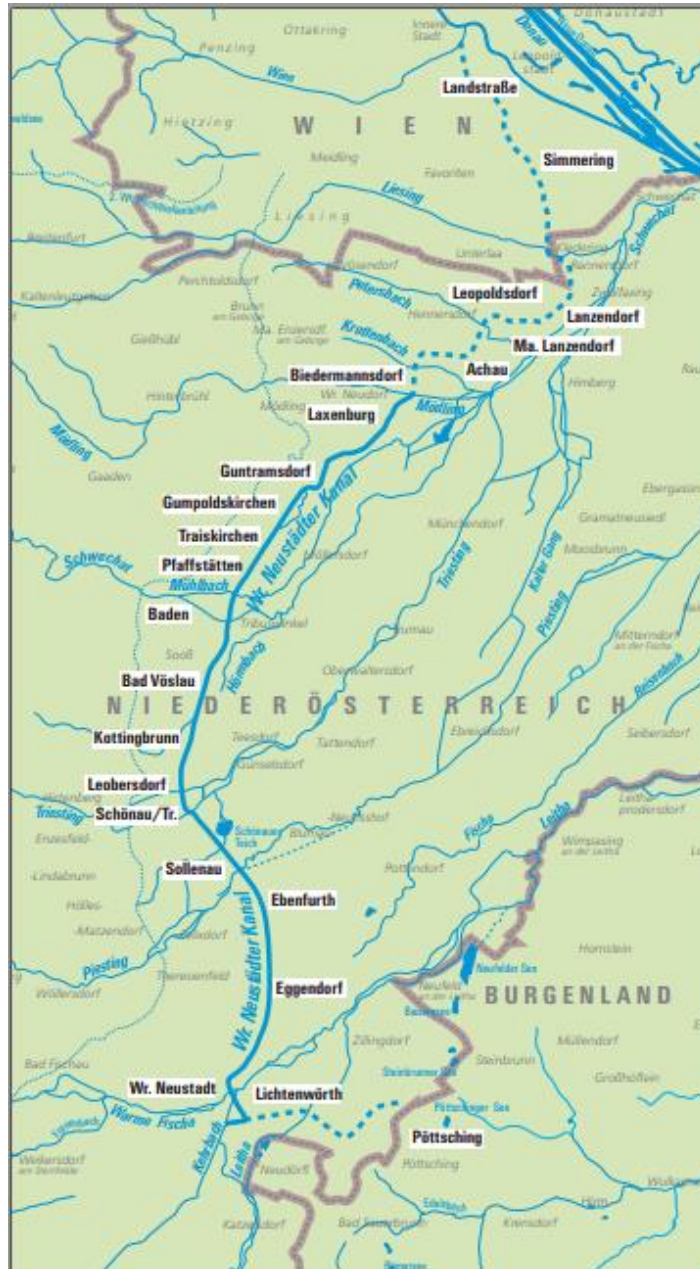
## Anrainergemeinden

## 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





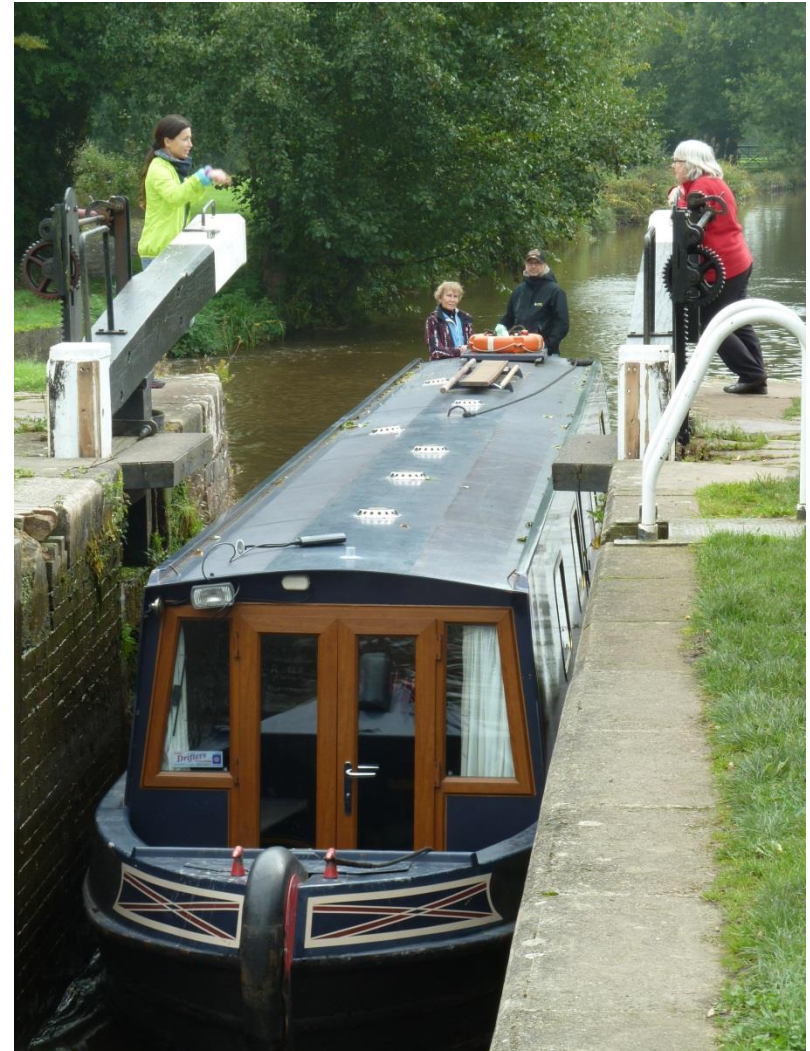
# So sahen die Schleusen um 1803 aus:





# 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



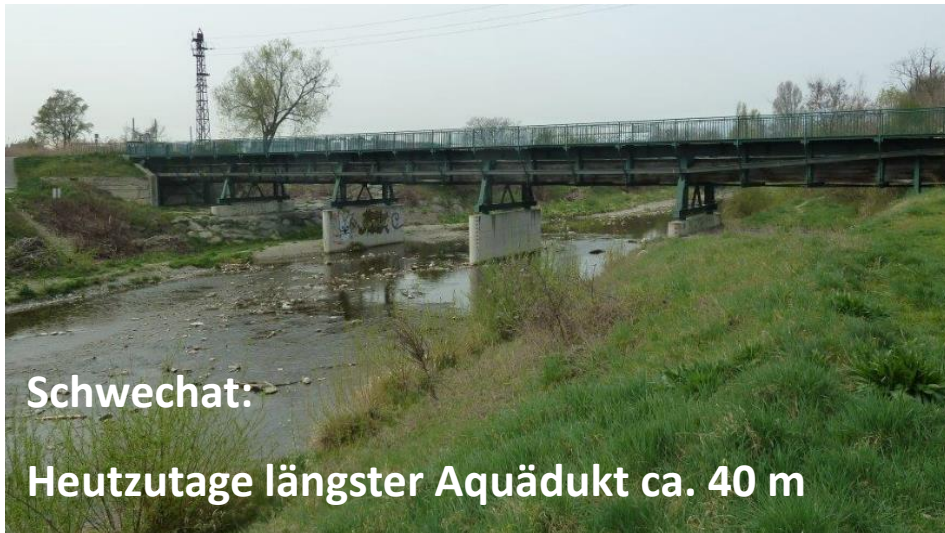


# Weitere Beispiele für Aquädukte des Kanals über kreuzenden Flüsse



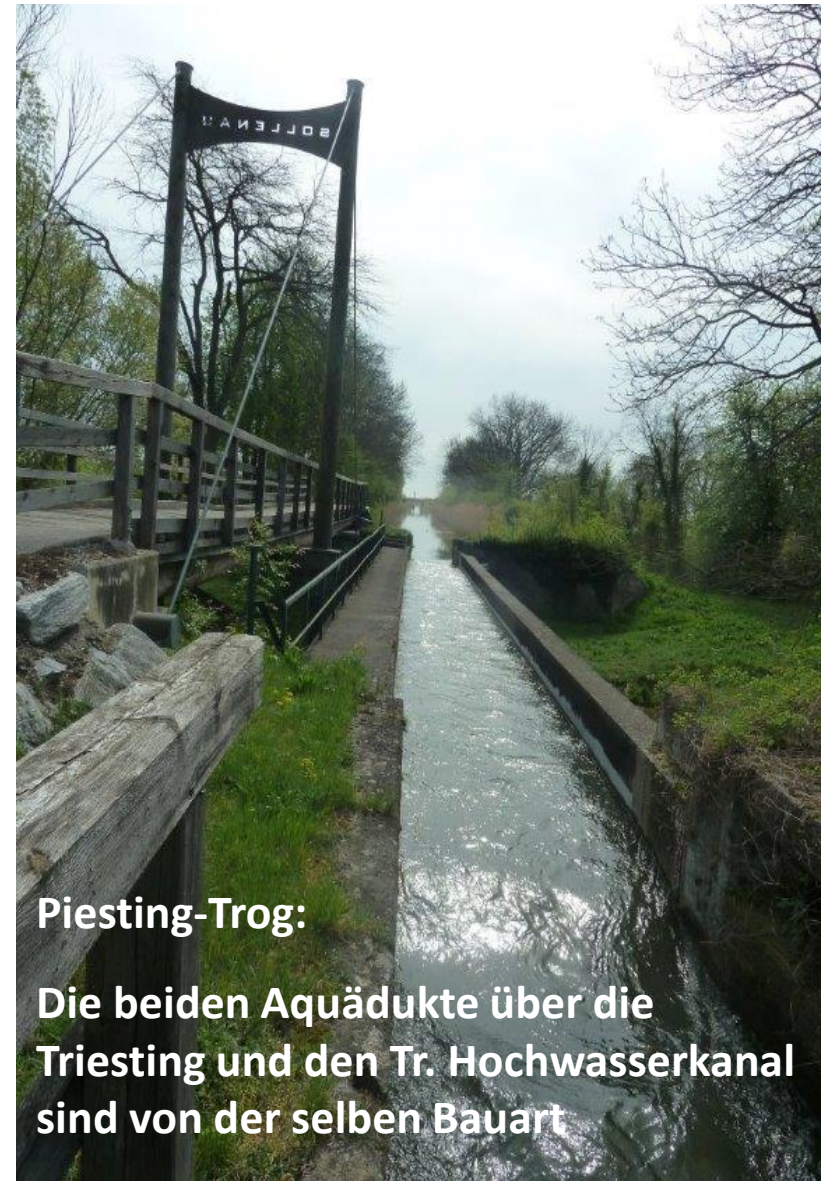
Liesingbach:

Ehemals höchster Aquädukt ca. 11m  
Gesprengt 1982



Schwechat:

Heutzutage längster Aquädukt ca. 40 m



Piesting-Trog:

Die beiden Aquädukte über die  
Triesting und den Tr. Hochwasserkanal  
sind von der selben Bauart



# 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

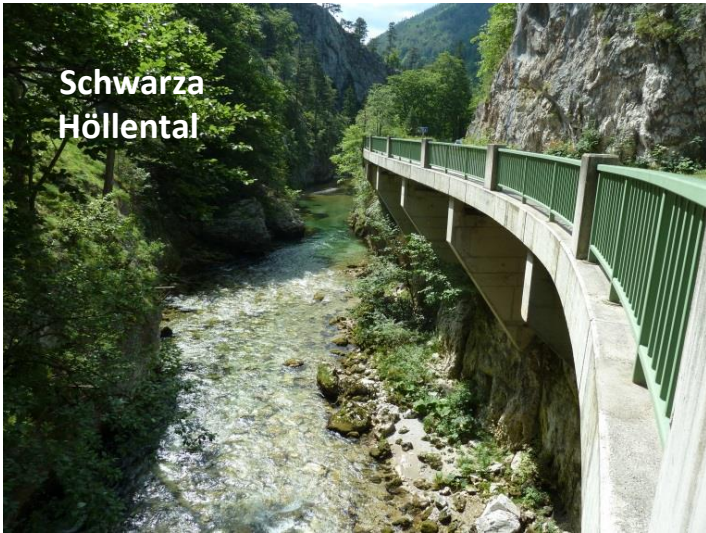
Vergleichbare Höhe: "Hoch Zwei" Bürogebäude im Prater, Myrafälle bei Gutenstein





# 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, Hafen, Docks
- Schiffe
- Pferd
- Mannschaft



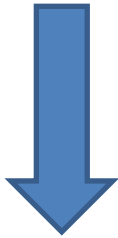
Wiener Neustädter Kanal bei der Mautstelle in St. Marx



## 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

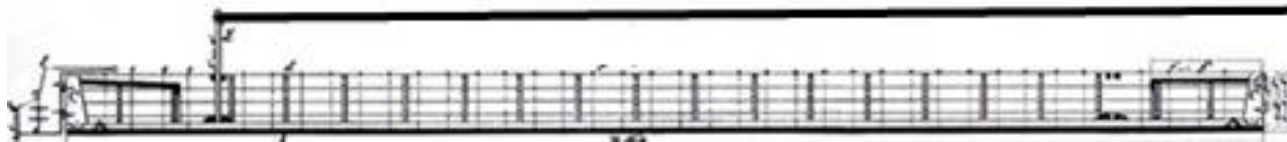




1 Pferd schafft 1 Tonne auf der Straße

(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  $\approx 30$  Tonnen

Strömungswiderstand, den das Pferd überwinden muss  $\approx$   
Querschnittsfläche  $\times$  Geschwindigkeit<sup>2</sup>  $\times$  Faktoren

Konklusio:

schmale, lange Schiffe, die langsam gezogen werden



# Wozu Schleusen? = Wasserfälle

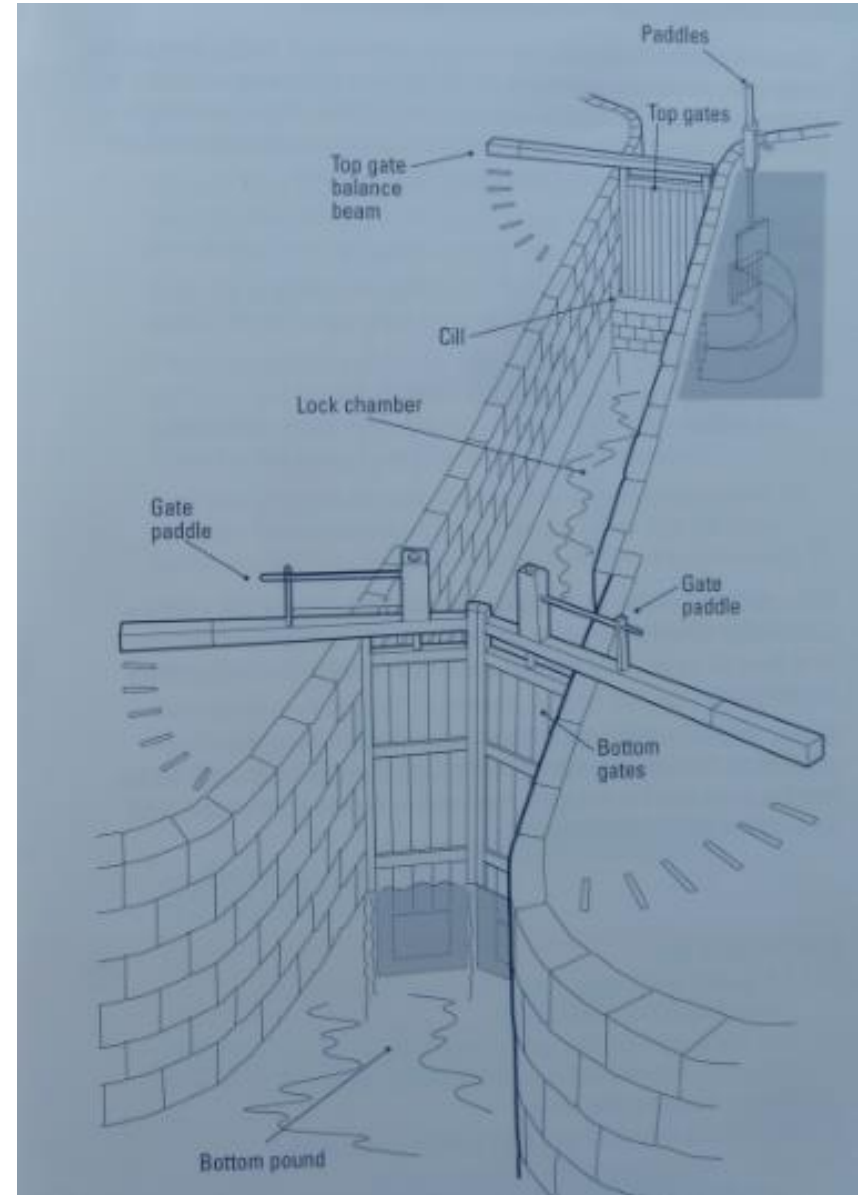


Es sollte eine möglichst gleiche Geschwindigkeit beim Ab- und Aufwärtsfahren angestrebt werden

Das Prinzip einer Kammerschleuse bei einem Narrow Canal

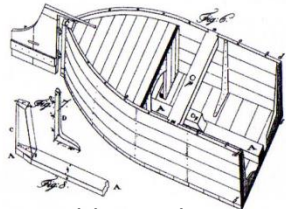
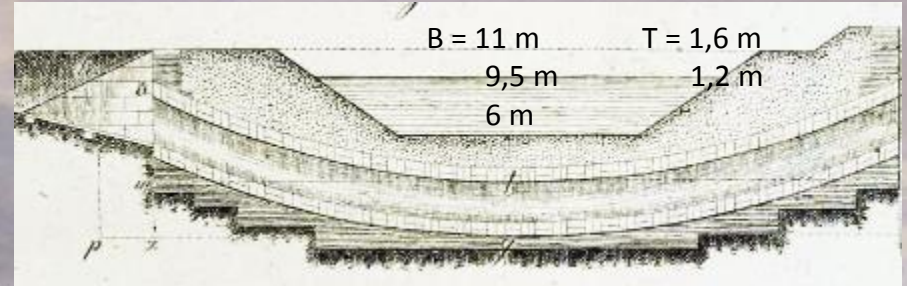
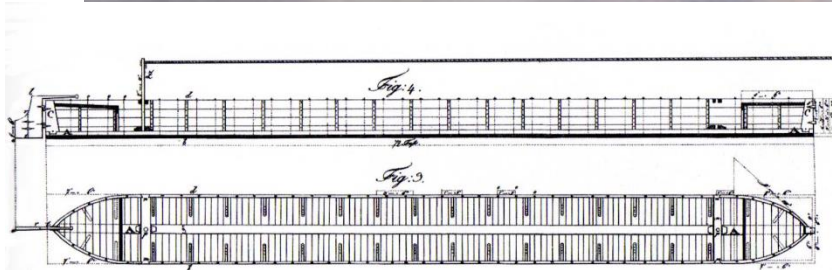


Die  
"Schwimmende  
Landstraße"

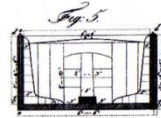


# Kanalquerschnitt , Schiffe 1

## 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

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

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



Georg  
Hubmer  
Der Raxkönig

Holztrift (~65 km)/Schifffracht (~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.



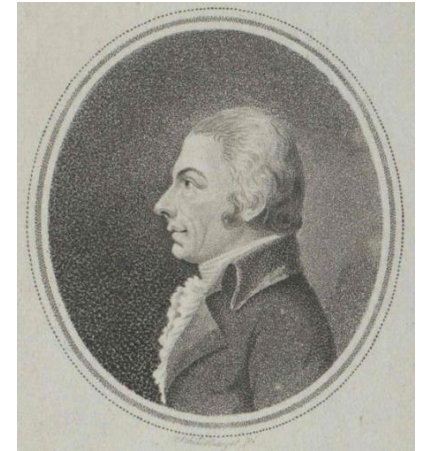
Vierte verbesserte Auflage.

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



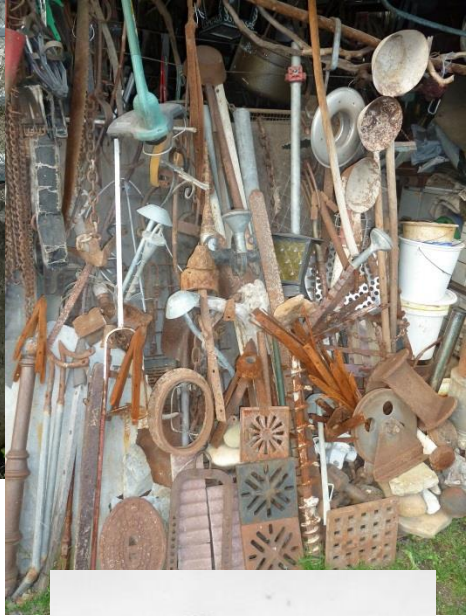
[https://www.youtube.com/watch?v=g7qDaendz\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=g7qDaendz_U)

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



Ca. 3000 km  
Hausbootinfrastruktur  
in England & Wales

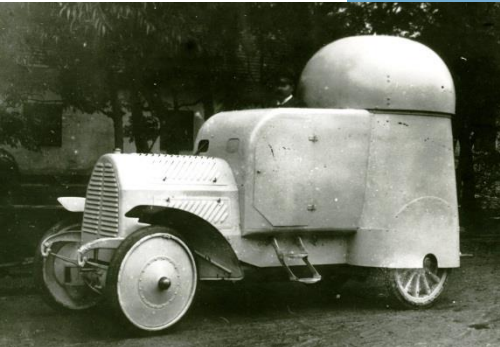




F68

# Kuriosa am Kanal

Kuriosa am Kanal



F67



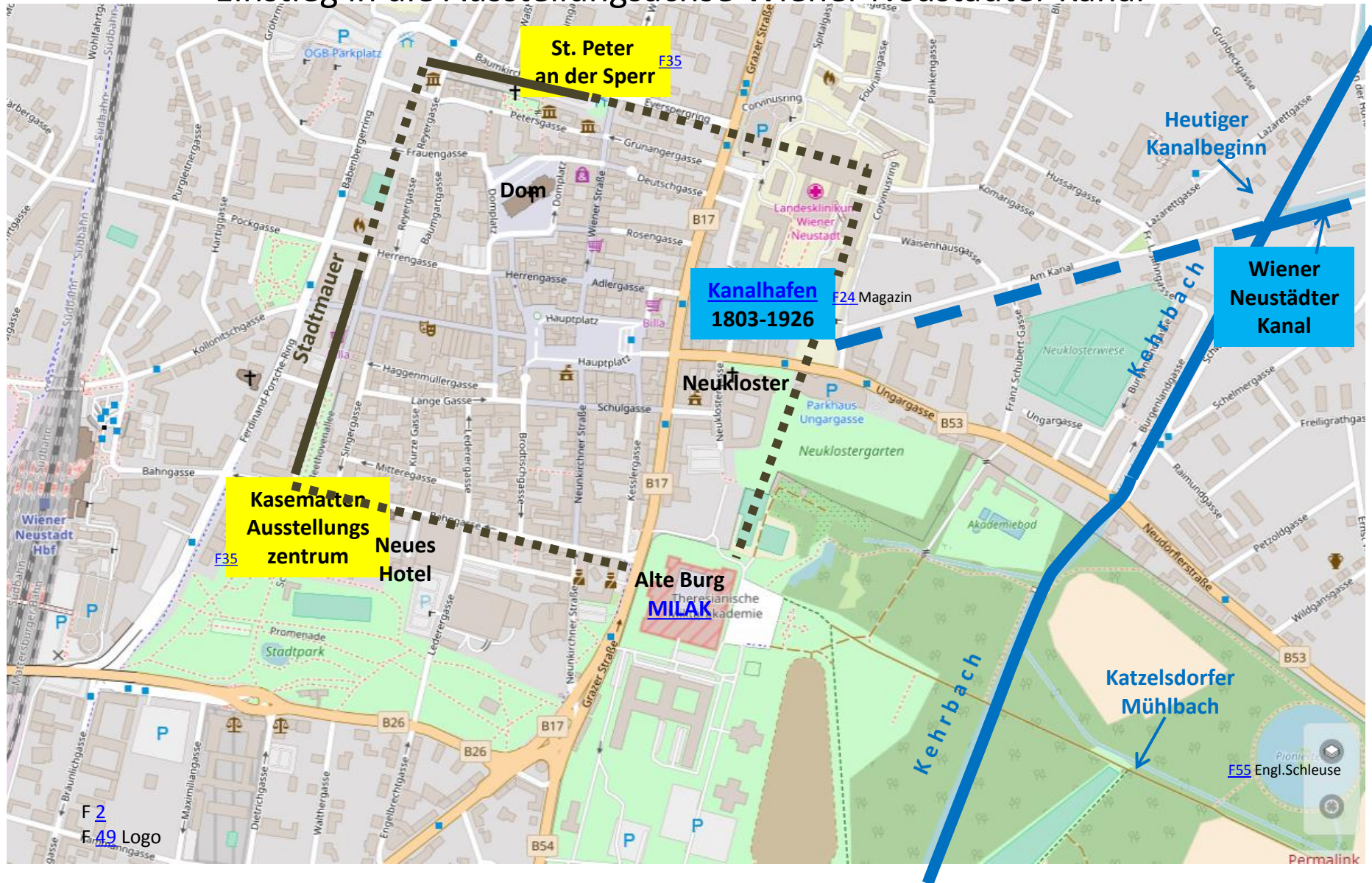
F71



# NÖ. Landesausstellung 2019 - Ausstellungszentren in Wiener Neustadt

## Einstieg in die Ausstellung Achse Wiener Neustädter Kanal

F2, F24





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

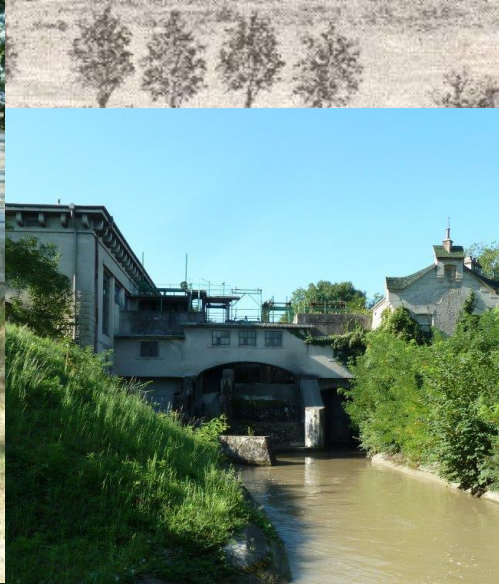
F2

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



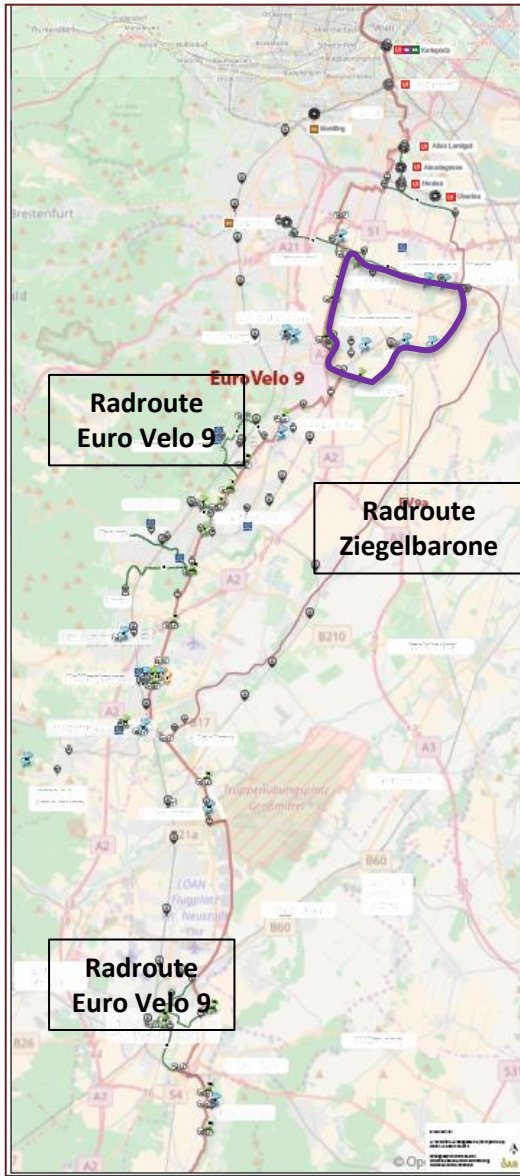
Neukloster  
Nepomukstatue  
Ehemaliger Kanalhafen

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

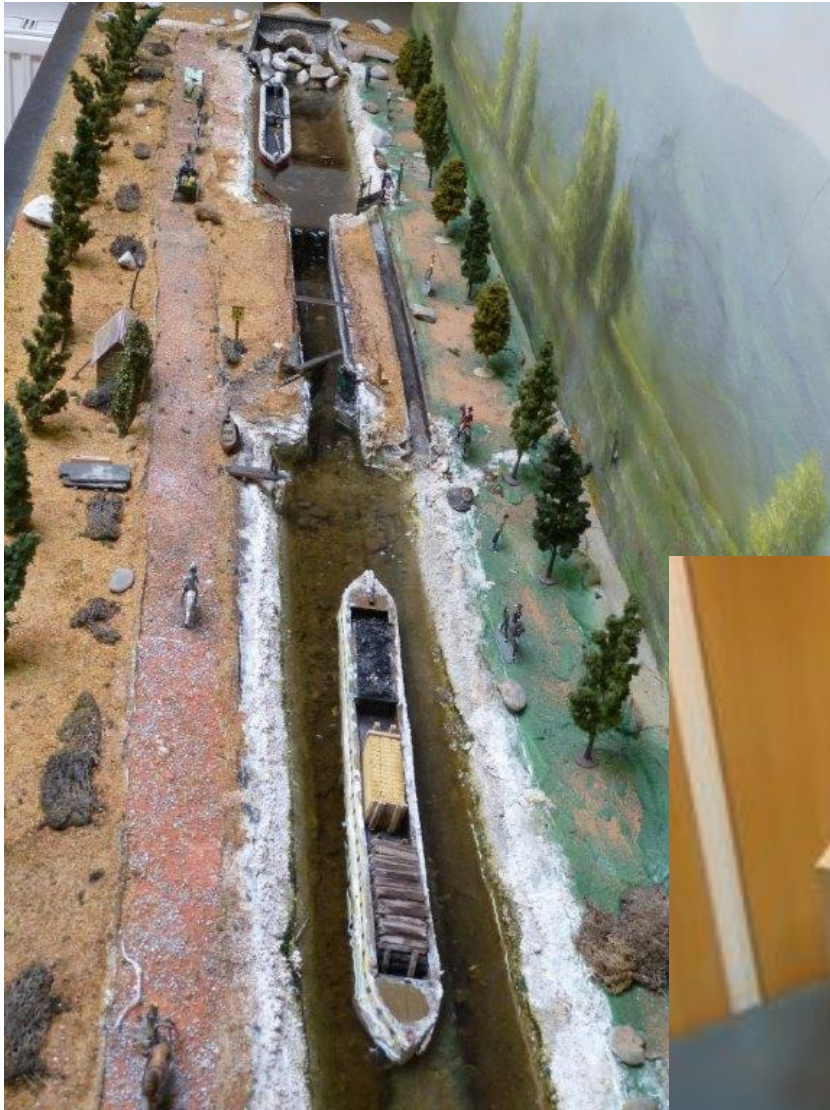


Anrainergemeinden an der heutigen Fließstrecke des Wiener Neustädter Kanals





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

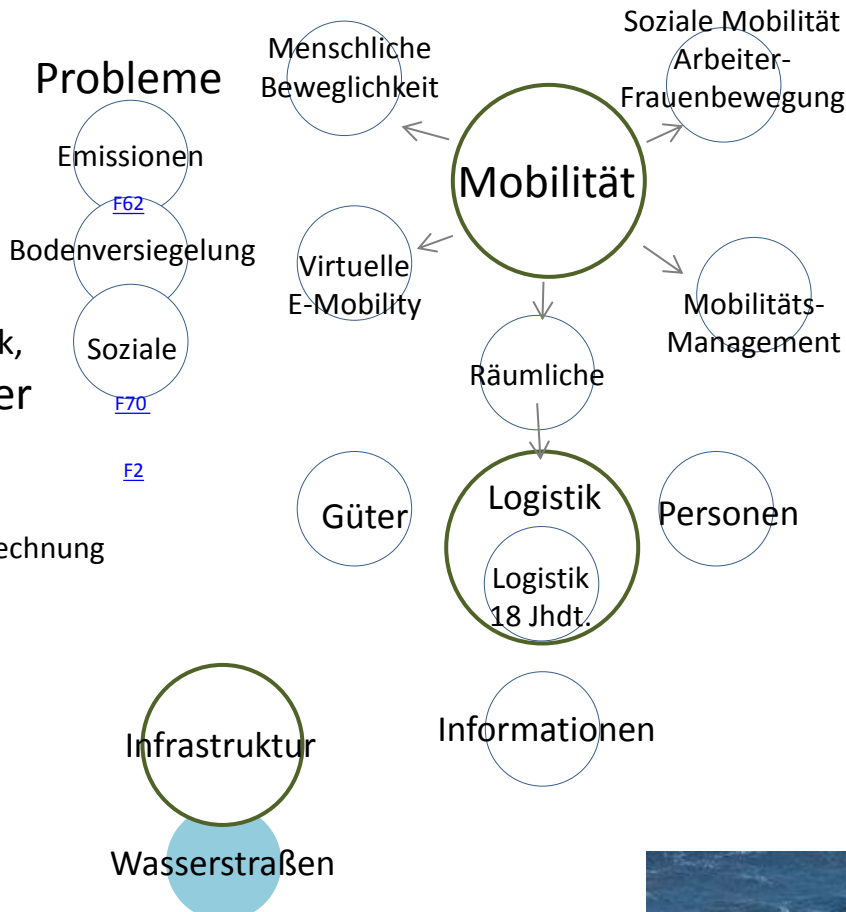


11 m langes  
(Maßstab 1:2)  
Schiffsmodell  
der HTL-Mödling



# Mobilität & Ökonomie, Ökologie

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

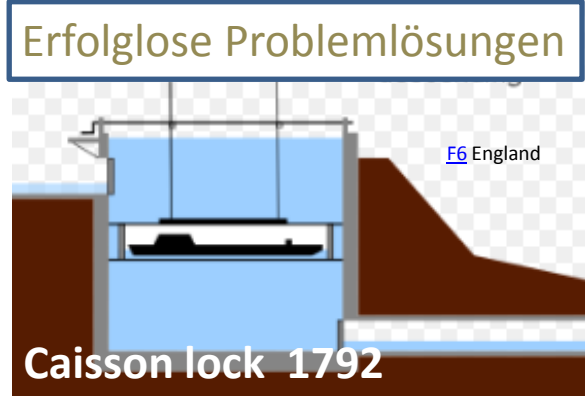


- Umweltbezogene Kostenrechnung
- Innovationen
- Optimierte Logistik
- Prozessoptimierung

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](#)



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

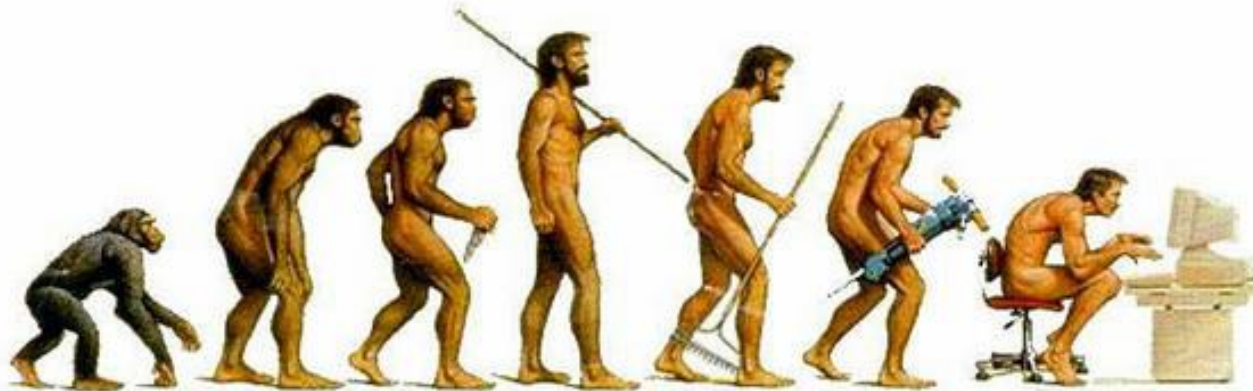


# Menschliche **Mobilität** aus der Sicht der Anthropologie, Ökonomie .....

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, .....

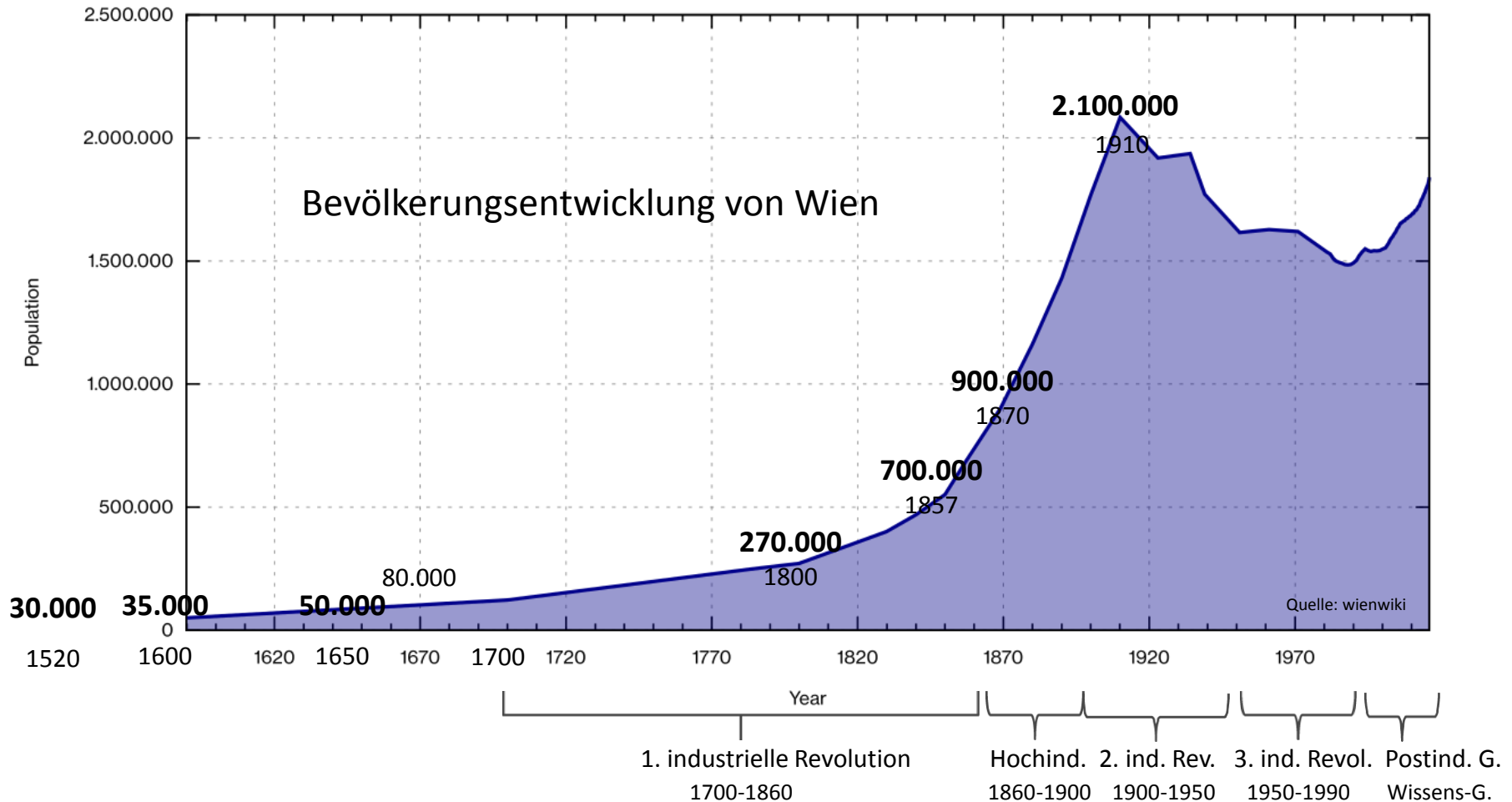
Sozial-Anthropologie → F 51

F2, F37 Übersicht Mobilität



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

F18 ←  
F2  
F42



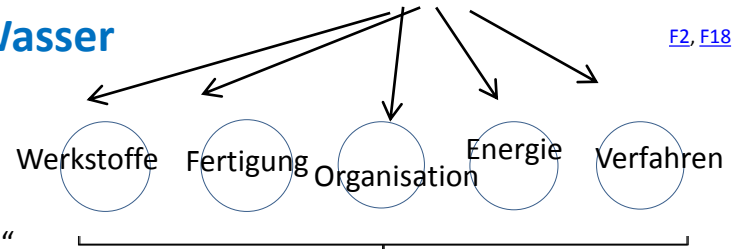
Anmerkung:  
Zu berücksichtigen ist, dass die Erfassung der Einwohner\_innen auf die jeweiligen Stadtgrenzen zu einem bestimmten Zeitpunkt bezogen ist.

Anmerkung: Klassifizierung nach [https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte\\_der\\_Produktionstechnik](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

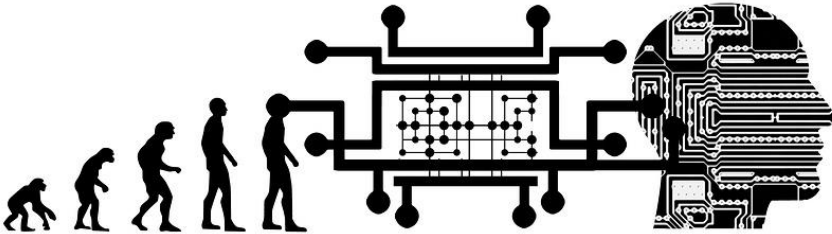


**DENEN, DIE IN DIESELBEN FLÜSSE  
STEIGEN,  
FLIESSEN IMMER NEUE WASSER ZU  
UND  
IMMER NEUE SEELEN ENTSTEIGEN  
DEM NASS.**

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

## Literatur

Gaheis Franz de Paula	Spazierfahrt von Wien bis Wiener Neustadt, 1801/1809	<a href="#">F29</a>
Sebastian von Maillard	Anleitung zu dem Entwurf und der Ausführung schiffbarer Kanäle, 1817	<a href="#">F30</a> , <a href="#">F5</a>
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 Industrieviertels, 2017	<a href="#">F47</a>



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 Brückensemble 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 Unmengen 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 Kuriosam 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

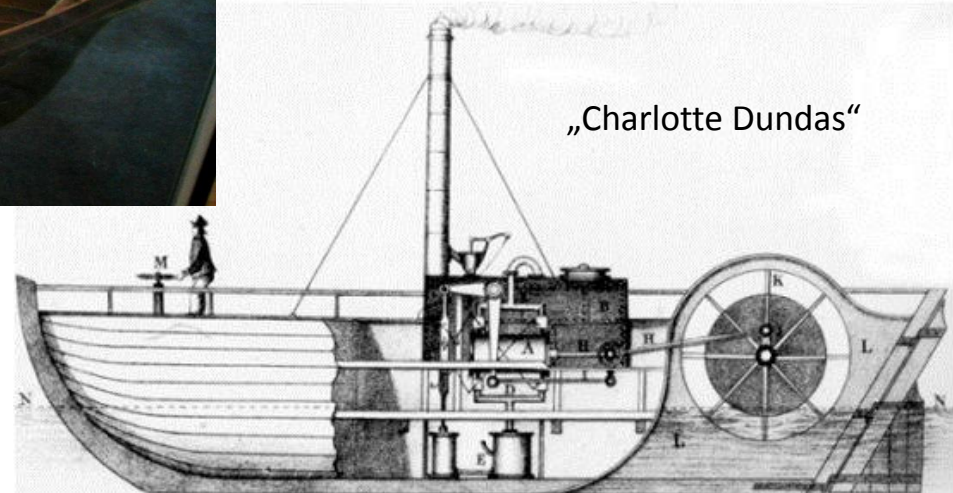
## Dampfschiffe:

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

F5

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



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

F5



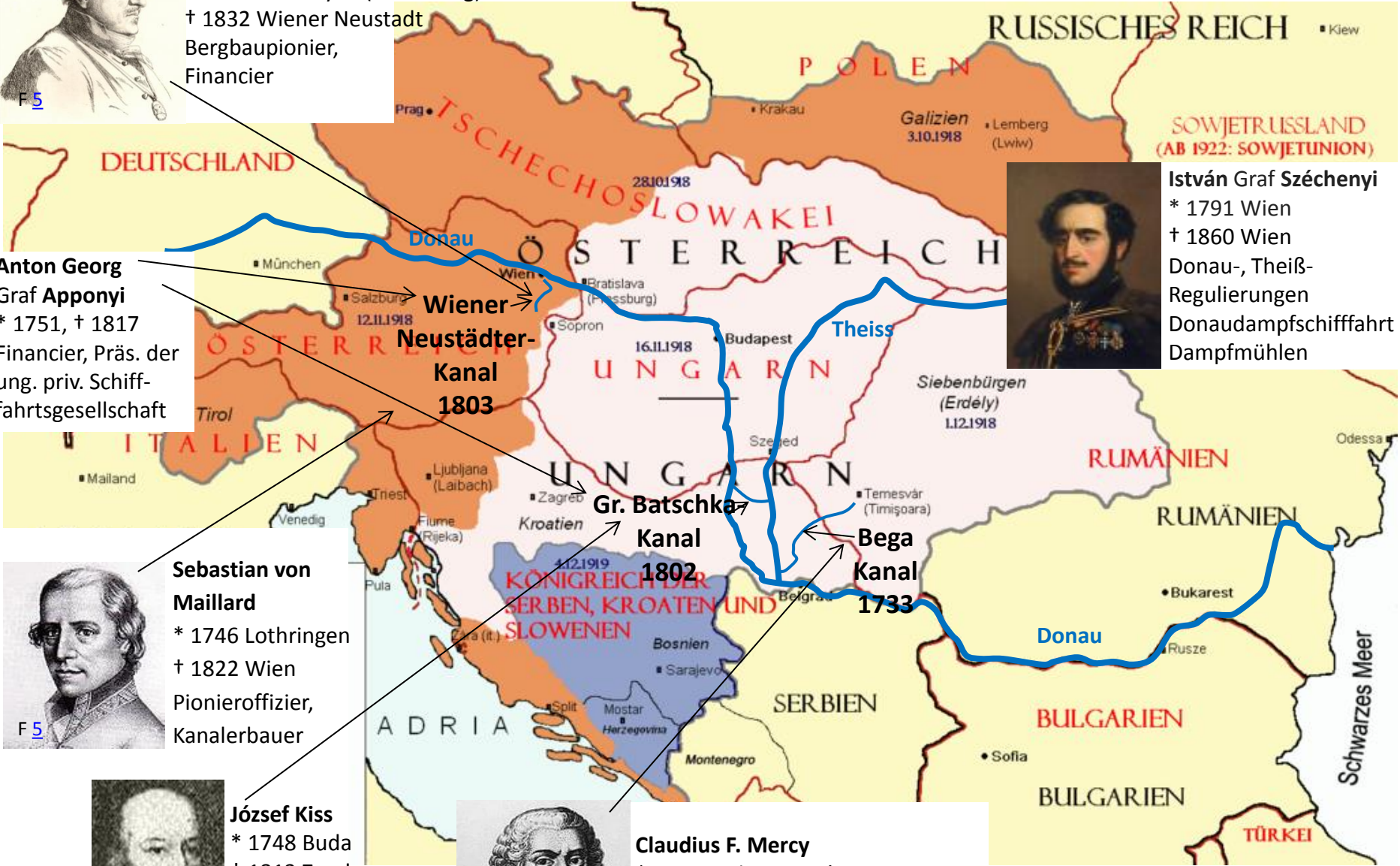
**József Kiss**  
 \* 1748 Buda  
 † 1813 Zombor  
 Hydrotechniker  
 Kanalerbauer



**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




Wolgateidler (1870–1873), Ilja Repin

 Gemeinfrei, wikipedia

ANHANG

51

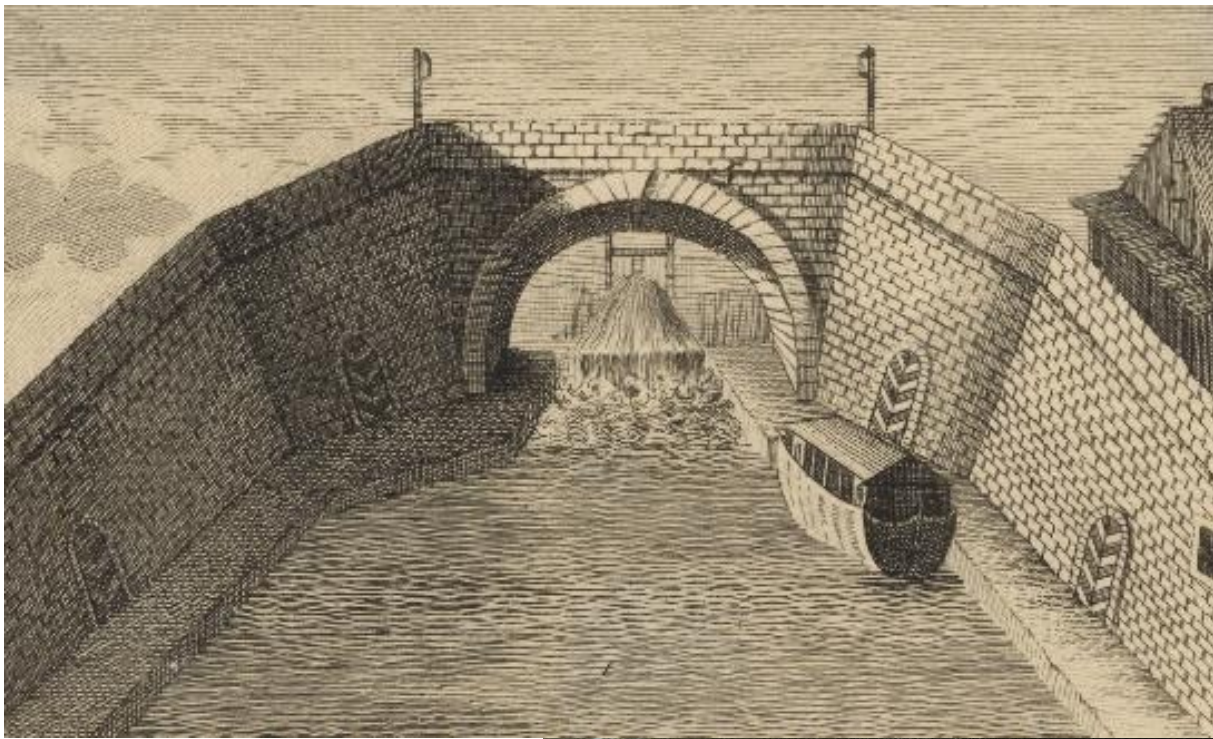
## Treideln in den Niederlanden (1931)

 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:](#)

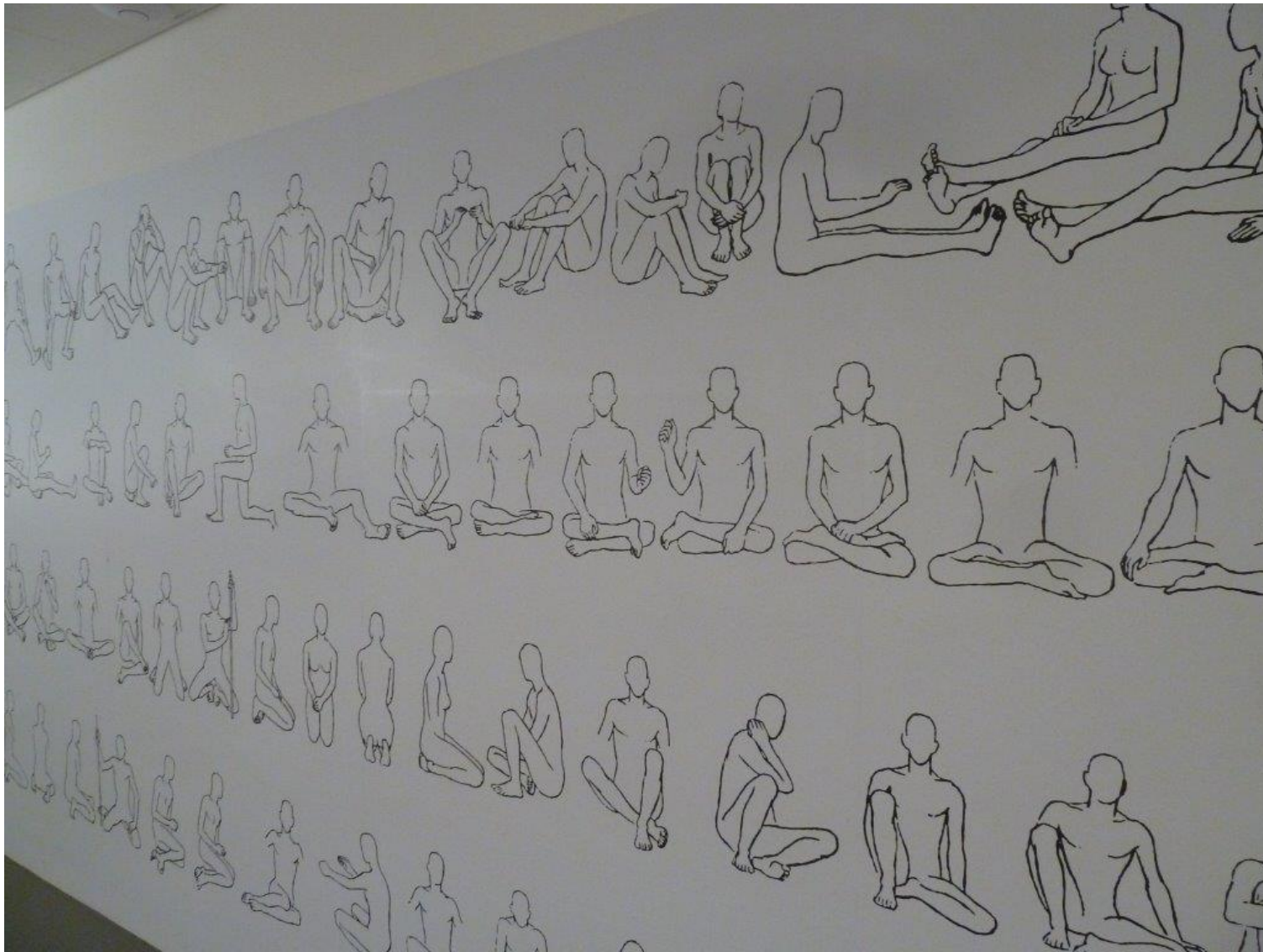
[F.2](#)  
[E10](#) Schleusen England  
[F.31](#) Kanalnutzung heutzutage  
[F35](#) L.A.2019  
[F37](#) Mobilität  
[L57](#) Fallkirk  
[F63](#) L.A. 2023

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



**Erste Schleuse der Monarchie  
1779, Pionierteich**





Burg 1194  
MILAK 1752



Nadelburg 1747/1756

Robert Bachtrögl

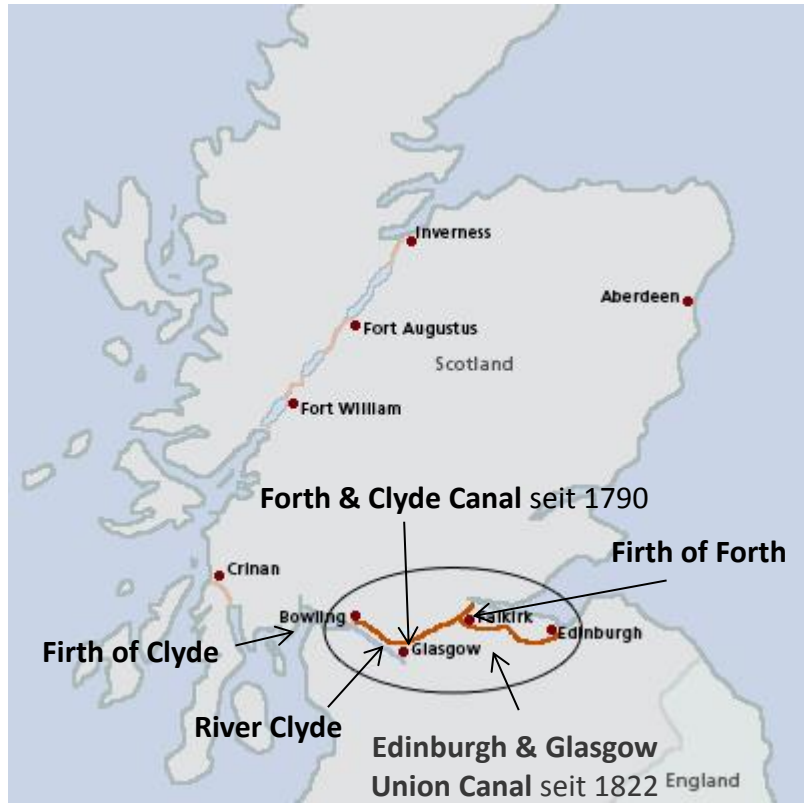


Hauptklausen Klausenleopoldsdorf 1667/1756

**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](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

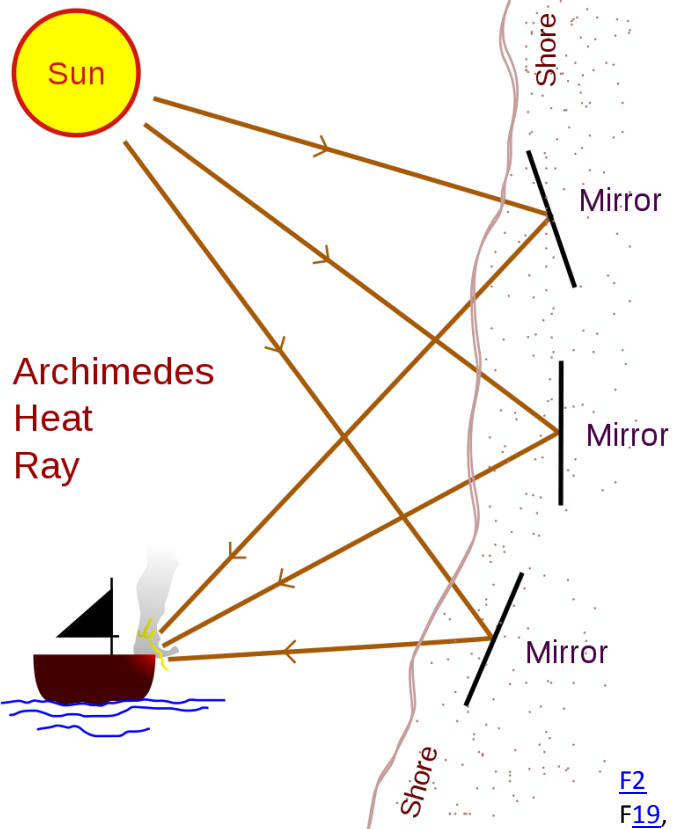
<https://www.bing.com/videos/search?q=youtube+Fallkirkwheel&view=detail&mid=06BACAF21D406CC231906BACAF21D406CC2319&FORM=VIRE>

<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>

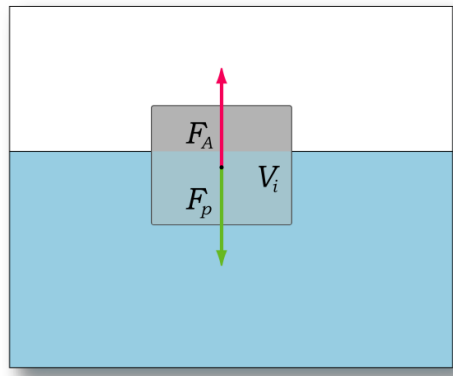
<https://www.bing.com/videos/search?q=youtube+Fallkirkwheel&&view=detail&mid=692E4CB2BF655F143C9C692E4CB2BF655F143C9C&&FORM=VDRVRV>

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



# Archimedes

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

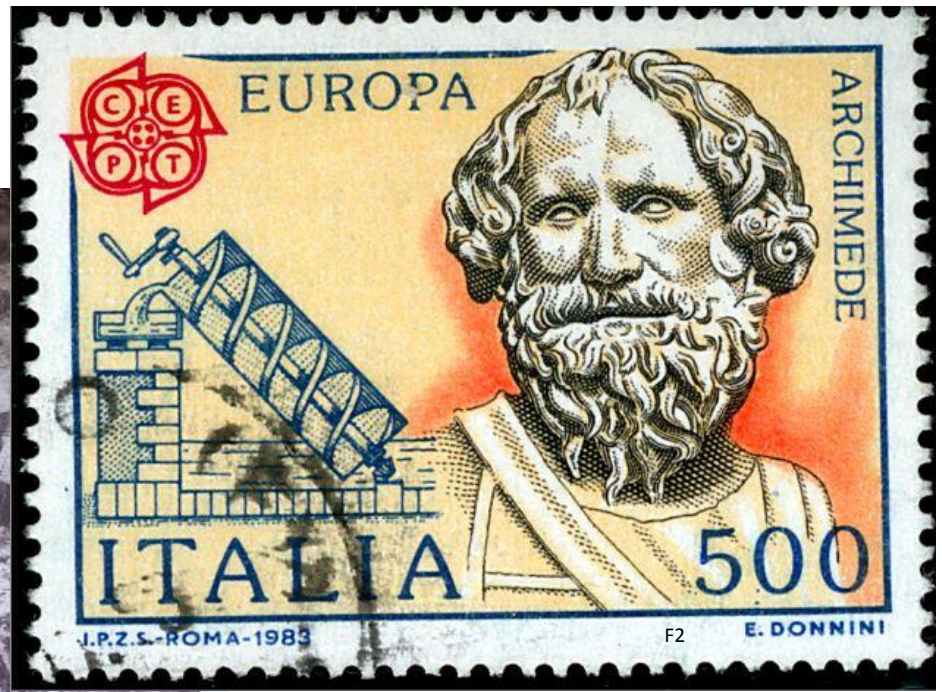


„Der statische Auftrieb eines Körpers in einem Medium ist genauso groß wie die Gewichtskraft des vom Körper verdrängten Mediums.“

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

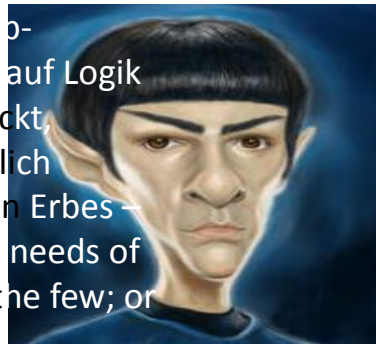






Zeitsprung vom Kanalschiff zum Raumschiff

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

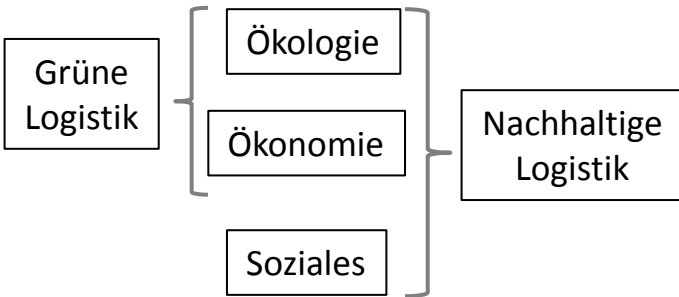
Größere Anbaufläche in NZ

Umweltbelastung durch Schwerölbetrieb der Schiffe ist kein Kostenfaktor

Quelle: Industrie- u. Handelskammer Raum Stuttgart, 2011

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

Umwelt =  $\Sigma$  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

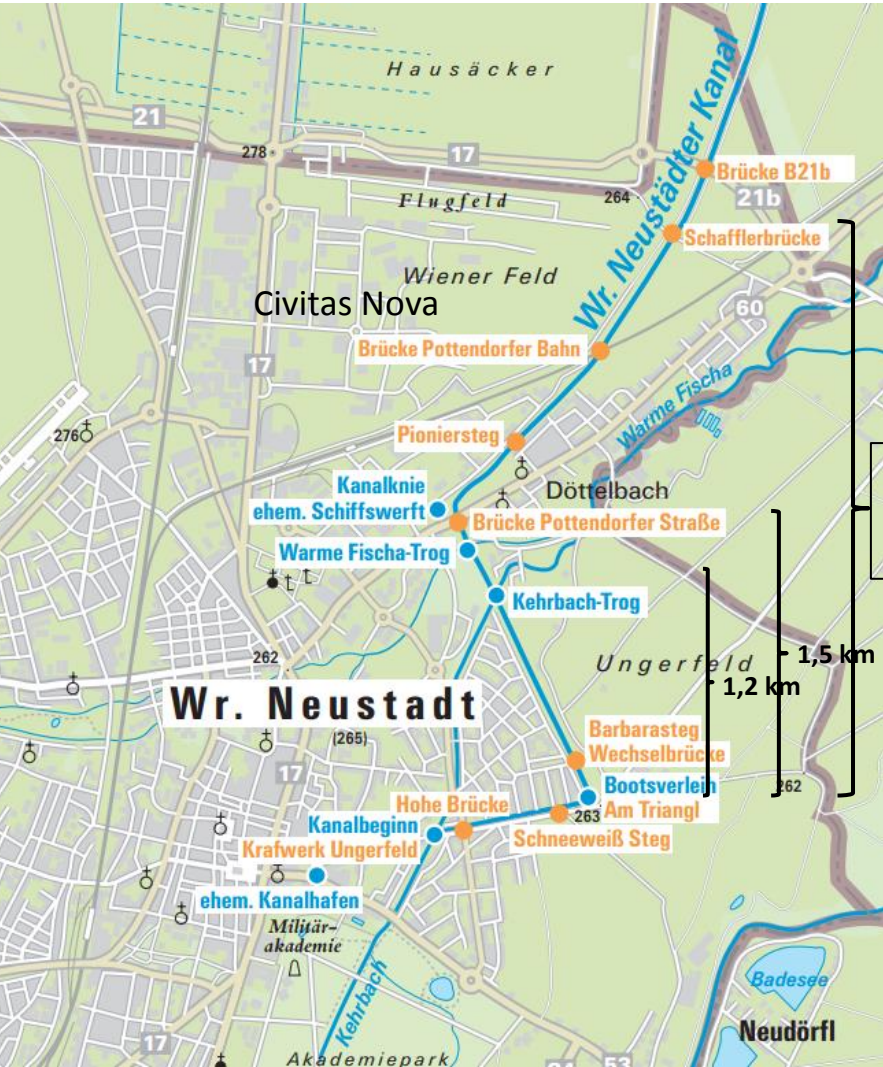
45 km<sup>2</sup>/Jahr → 9 km<sup>2</sup>/Jahr (~ 7 x 7 km → 3 x 3 km)

**„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  
F2, F10 Schleusen England  
F35 L.A. 2019  
F53 Schifffahrt heute



# 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



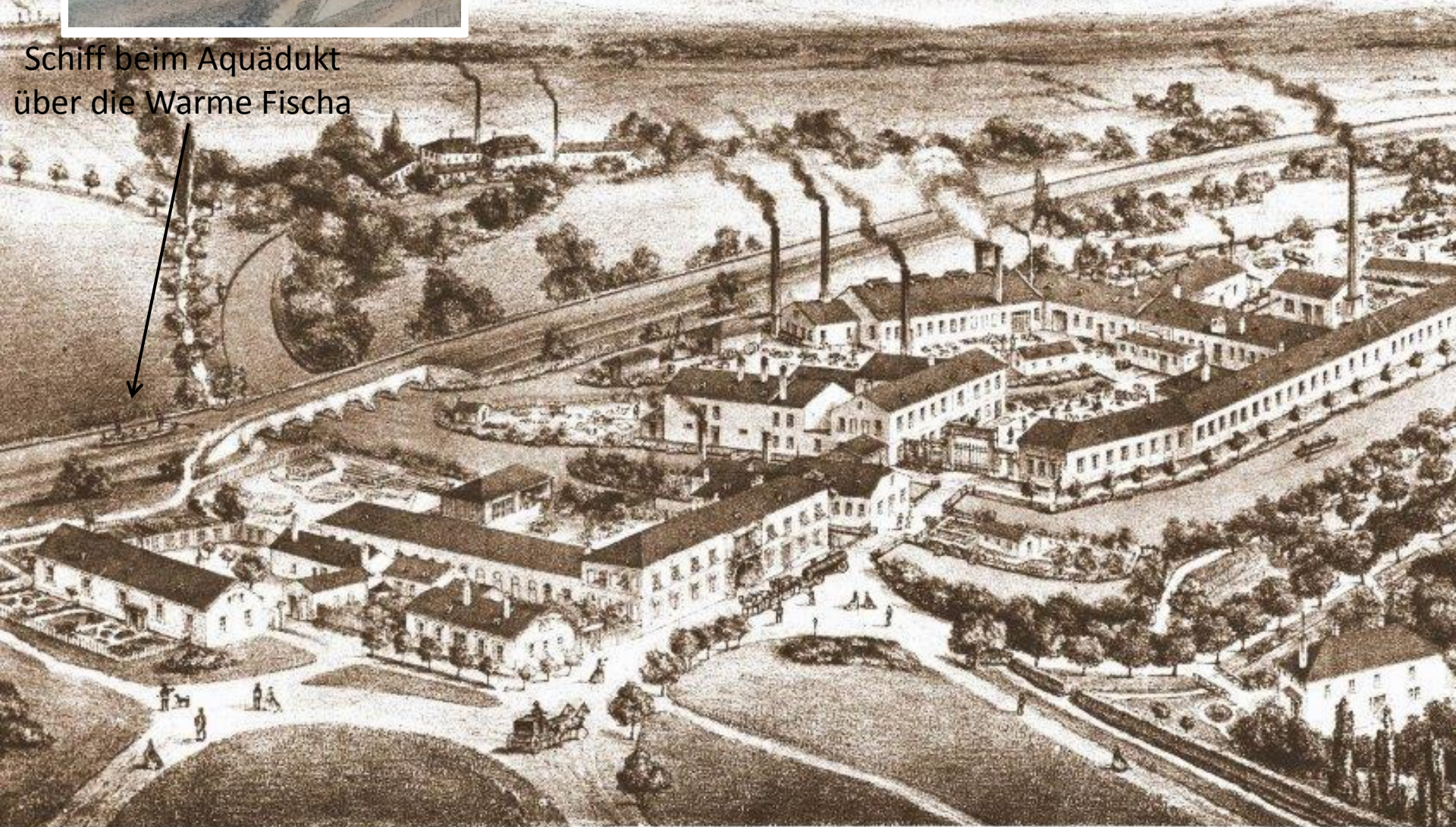
# Fabriken am Kanal mit Mobilitätsbezug



Maschinenfabrik Gebr. Fischer um 1890

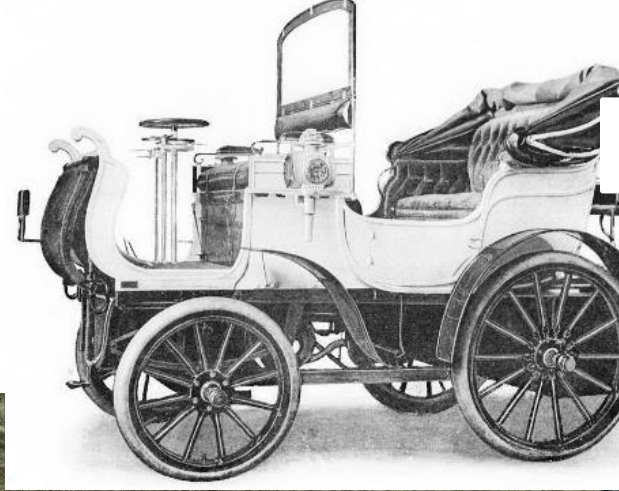
1899/1900 begann Austro Daimler mit der Autoproduktion

Schiff beim Aquädukt  
über die Warme Fischa

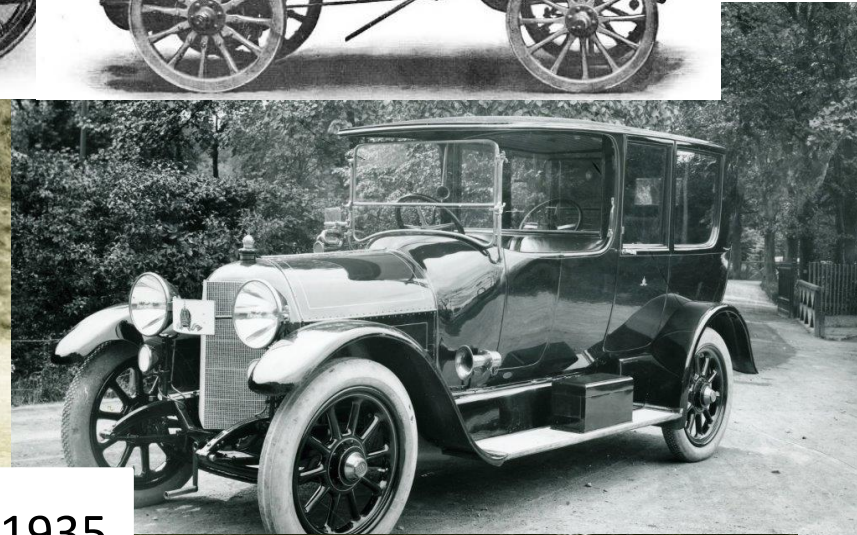
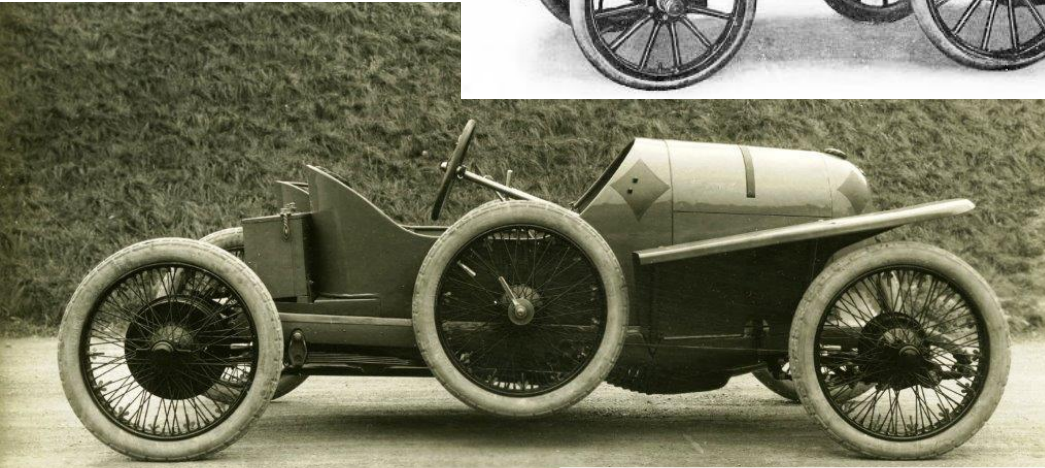




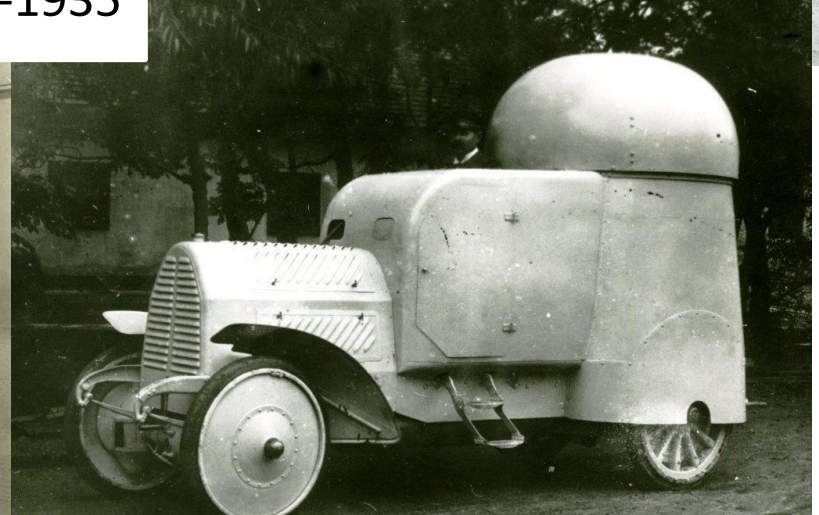
# Fabriken am Kanal mit Mobilitätsbezug



Leesdorfer  
Automobil-Werke AG  
1899-1901



Austro Daimler 1899-1935





# Fabriken am Kanal mit Mobilitätsbezug

F2  
F32 Kuriosa

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



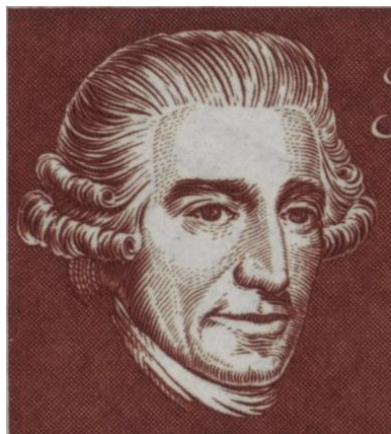
Megalith-Steinkreise  
Nähe Kenneth & Avon Canal  
Avebury, Südengland

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