



Open House PU

Wasser ist Leben

Dr. Michael Kuhn
KUHN GmbH
Höpfingen



Höhere Lebensmittel-
produktion möglich



Bevölkerungswachstum



Aufblühen der
Hochkulturen



Großer Kanal:
ca. 1800 km lang



Transportweg für
Handels Güter



Was ist der Vorteil einer
Wasserstraße?



Wo ist das Wasser?

Handelsstraßen von
Indien an das Mittelmeer
durch die Wüste



Lukrativer Handel mit
Gewürzen und Seide



Kaiser Friedrich I. hält seinen Reichstag ab. Alle Edelleute waren im Prunksaal versammelt, als die morschen Balken brachen.



Die Teilnehmer stürzten in die darunter liegende, volle Abortgrube.



- Verbesserung und vermehrter Einsatz von **Wasserrädern** um Mühlen zu betreiben
- Zuverlässiger als Windmühlen



Produktion von
Lebensmitteln möglich

- Schlechte Hygienische Verhältnisse
- Verschmutzte Flüsse und Brunnen

Queen Elizabeth I:
*„Ich bade einmal im Monat.
Egal ob ich es brauche
oder nicht!“*



- Cholera tritt in Westeuropa auf
- Katastrophale hygienische Verhältnisse in Städten
- Menschliche und tierische Ausscheidungen, Unrat und Kadaver werden einfach auf den Straßen entsorgt



Extreme **Verunreinigung der Flüsse**, welche gleichzeitig als **Trinkwasserquelle** dienen



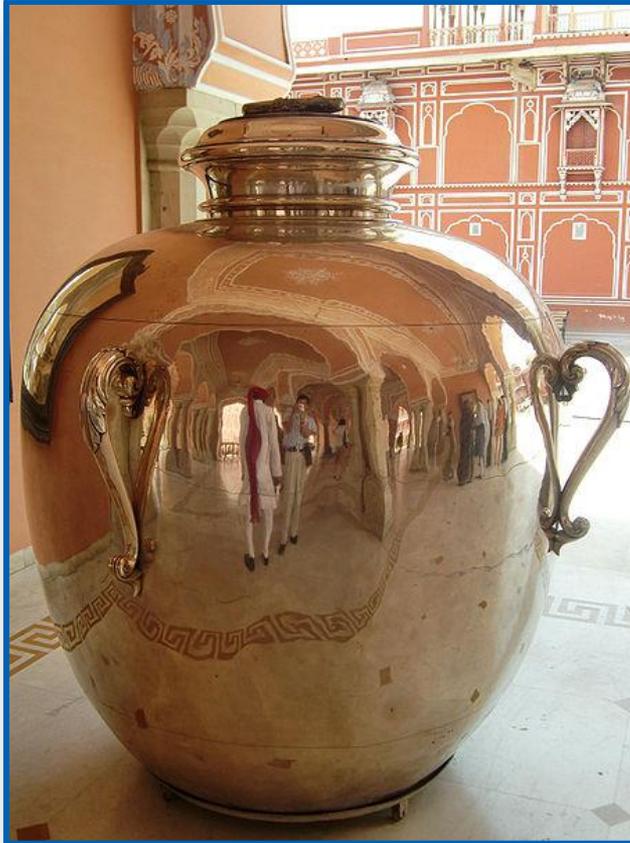
- 6388 Versickerungsgruben für menschliche Exkreme
- Viele in unmittelbarer Nähe zu Brunnen
- Max von Pettendorf:
„Sünden wider die Hygiene können mit dem Tode bestraft werden“



- Seuche zieht durch Stadt und Land
- Robert Koch entdeckt den **Choleraerreger im Trinkwasser**



Verheerende **Cholera-Epidemie nördlich der Elbe**, weil dort das Trinkwasser aus dem verschmutzten Fluss entnommen wird.
Südlich kaum Tote, weil das Trinkwasser oberhalb der Stadt entnommen wird.

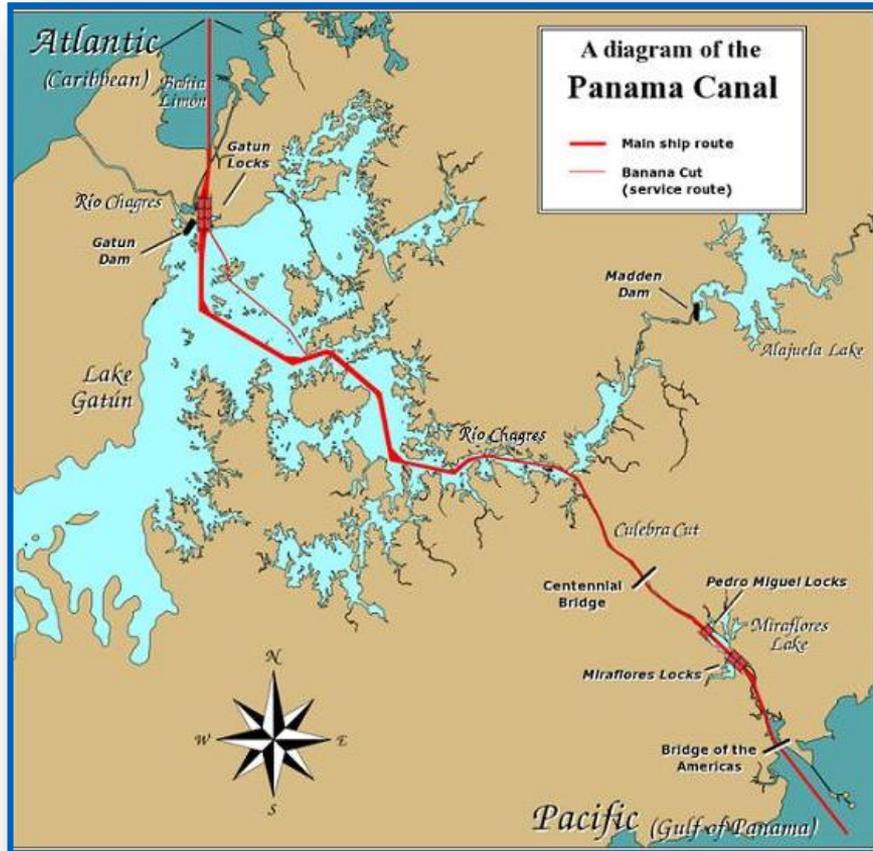


- Krönung Edwards VII
- Der Maharadscha von Jaipur nimmt Wasser des Ganges mit nach London, weil das Wasser dort nicht sauber genug ist

Bau des Panamakanals



Extreme Verkürzung des
Seeweges in den
amerikanischen Westen





Bau des Hoover-Dammes:

- Hochwasserschutz
- Trinkwasserspeicher
- Bewässerung
- Stromproduktion



Die Zuflüsse zum Aralsee werden vollständig zu Bewässerungszwecken genutzt

Heute:

See ist fast ausgetrocknet

➡ Salzwüste

1970: Deutschland



- Rhein ökologisch tot
- Schaumberge auf deutschen Flüssen



Massiver Ausbau
der Kläranlagen



Wetterkapriolen:

- Abschmelzende Gletscher
- Hochwasser
- Trockenheit



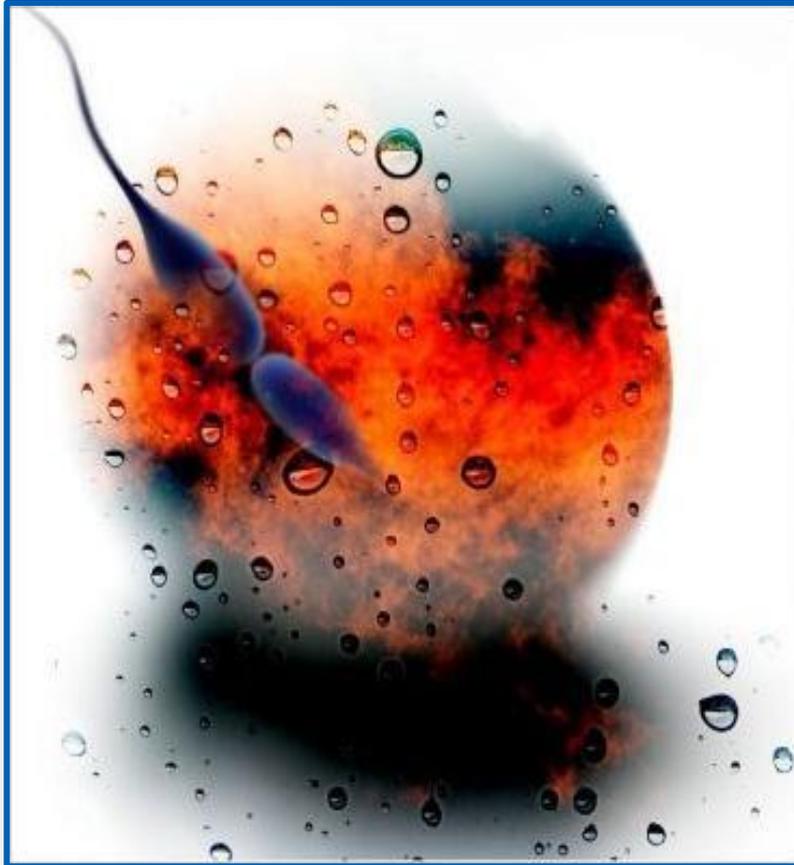


Robbensterben in der Nordsee

Ursache: Verschmutzung des Rheins und der Elbe

Abhilfe:

- Flussgebietskonzept
- 3 Reinigungsstufen in D
- Kein Salz aus F
- Keine Chemie aus CH



65% der Menschheit
ohne sauberes Wasser



Millennium Development Goals



Halbierung bis 2015
nicht erreicht!

- Steigende Weltbevölkerung
- Wasserknappheit
- Übernutzung der Gewässer
- Ineffiziente Bewässerung
- Immer noch haben zu viele Menschen keinen Zugang zu sauberem Wasser



„The lesson of history is that those societies that find the most innovative responses to the water crisis are most likely to come out as winners, while the others fall behind“.

Aus: Steve Solomon: Water, 2010



Herzlichen Dank!

Dr. Michael Kuhn
PU Branchenmanager Abwasser

Plattform Umwelttechnik e.V.
Gerhard-Koch-Str. 2-4
73760 Ostfildern

Dipl.-Ing. (FH) Michael Auer
Vorsitzender

Prof. Dr.-Ing. Uwe Menzel
Stv. Vorsitzender