

DER SPULTOILETTE!
SEI DANK
ENDLICH KEINE CHOLERA MEHR! WIR BLEIBEN GESUND...
DABER DIE NATUR?
LONDON 1872

N P
KREISLAUFWIRTSCHAFT
THE TRUE COSTS OF SANITATION
THE CURRENT

SANITÄR-ALS ORTE DER SORGE UND ALS TEIL DES METABOLISMUS
"SORGENDE ARCHITEKTUR"

RÜCKGEWINNUNG AUS ABWASSER IST TEUER UND UNÖKOLOGISCH

BEZIEHUNG zw. STADT+LAND...
KRANKHEITSERREGER
HORMONE
ARZNEI-MITTEL
KOSMETIKA



STOFFSTROM SPRENNUNG WIE RECYCLING

"GEIST IS REIN KÖRPER IST DRECKIG LEBENSWICHTIGE PUNKTEN VON FÄKALEN WIRD ABGEWERTET..."
SCHAM! ABLUFT! ALLES VERSTECKEN KABEL-, ABWASSERLEITUNGEN ETC
1 → 2 → 3 → 4
LINEARER PLANUNGSPROZESS
UMDENKEN
ORDNUNG.

PLANUNGS PHASE



WIR MÜSSEN EINEN DISKURS ERÖFFNEN ÜBER DIE ALL-TÄGLICHEN BEDÜRFNISSE!

WIR BRAUCHEN MEHR REALLABOREN

ZEMLICH + RÄUMLICH BEFRISTETE EXPERIMENTIER RÄUME, DIE ERLAUBEN VON KLAUSELN ABZUWEICHEN

FINANZIERT VON WIRTSCHAFTS MINISTERIUM

P
PHOSPHOR
DÜNGEMITTEL HERSTELLUNG HAT NEGATIVE ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN

ENDLICHE RESSOURCE
ABBAU IN WESTSAHARA - GEOPOLIT. SCHWIERIGER REGION
SCHWERMETALLE KONTAMINIERT
BETRIEB DER KÄNIGLICHE

N
STICKSTOFF

30% N
DES STICKSTOFFS
KOMMT IM ABWASSER

20% P
DES PHOSPHORS
KOMMT IM ABWASSER

KLOS FÜR ALLE

BEREITSCHAFT ZUR ÜBERARBEITUNG DER NORM!
Kulturelle Einbettung

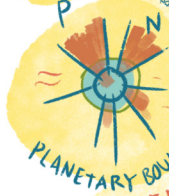
MEHR STANDARD ODER PLURALITÄT?

ÜBERREGULIERUNG VDI DIN ARBEITS RECHT

FREIHEIT IN DER GESTALTUNG

WANDEL
GESELLSCHAFTLICHER

KOLLEKTIV VON KLEINEN REALLABOREN BEWIRKT



PLANETARY BOUNDARIES
HÖCHSTER ENERGIEVERBRUCH IN DER KOMMUNE
INFRASTRUKTUR WARTUNG, BAU, BETRIEB
KOSTEN

UNREGULIERTE INDUSTRIE! CHEMIKALIEN

EUTROPHIERUNG
Pflanzen Schutzmittel



BARRIEREN & BEHINDERUNGEN SIND VERSCHIEDEN

BARRIEREFREI ZUGÄNLICH!

- SORGERAUM UND MEHR...
- PFLEGEKRAFT
- PUTZKRAFT
- WARTUNGSKRAFT



WIR FINDEN TOLL WENN WIR NICHT RECYCLINGDÜNGER...

MULTIRESISTENTE KEIME

ANREICHERUNG VON SPURENSTOFFEN... IN DER UMWELT



4 REINIGUNGSSTUFE FÜR SPURENSTOFFE
IST TEUER UND FÜR 65% DER KOMMUNEN NICHT VERFÜGBAR!
ANSCHLUSSWAHL

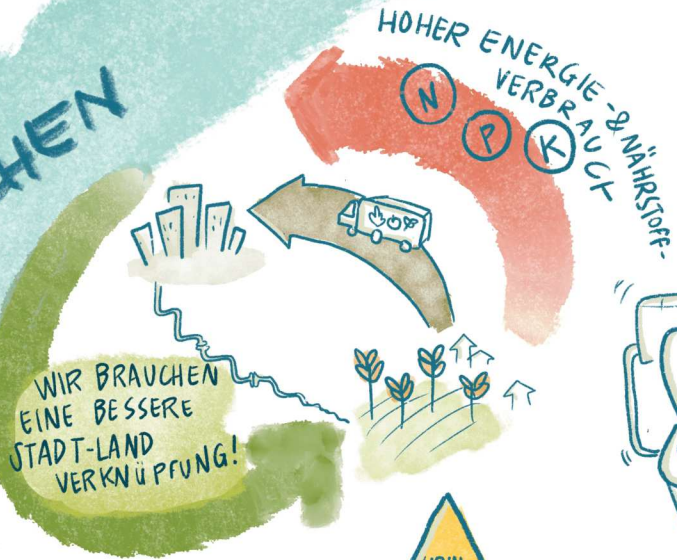
ARZNEI-MITTEL
MIKRO PLASTIK
H₂O

ANITA BEBLEK
agrathaer

ARIANE KRAUSE
ZirkulierBAR

re:publica 2023
LOO:TOPIA TALK #3

WARUM BRAUCHEN WIR EINE SANITARWENDE?



TANZANIA



DEUTSCHE ENTWICKLUNGSHILFE
EINFÜHRUNG DER
LATRINEN-TOILETTE

STOPP!
KREISLÄUFE WURDEN GEBROCHEN...



① WASSER SPAREN
→ WASSERKLOS SIND NICHT NACHHALTIG!



WASSERVERBRAUCH
EUROPA ALS VORBILD?
GLOBALER SÜDEN

DAS SYSTEM IST IN DEUTSCHLAND 3-FACH BETONIERT.

IN UNSEREN STÄDTEN



IN DEN KÖPFEN



IN DEN GESETZEN



ABER... ARZNEIMITTEL-RÜCKSTÄNDE?!

URIN MACHT NUR 1% DES ABWASSERS AUS

* Sind im herkömmlichen Abwasser höher! Plus Schwermetallbelastung...



DIE EU IST SCHON WEITER!



DER BUNDESTAG BLOCKIERT...

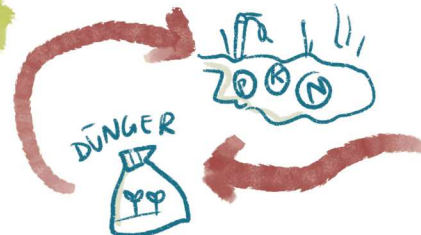
WARUM?

WIRTSCHAFTLICHE INTERESSEN DER ABWASSER-VERBÄNDE

15 JANUARI VERTRÄGE ABSCHAFFEN!

③ MEHR RECYCLING VON NÄHRSTOFFEN

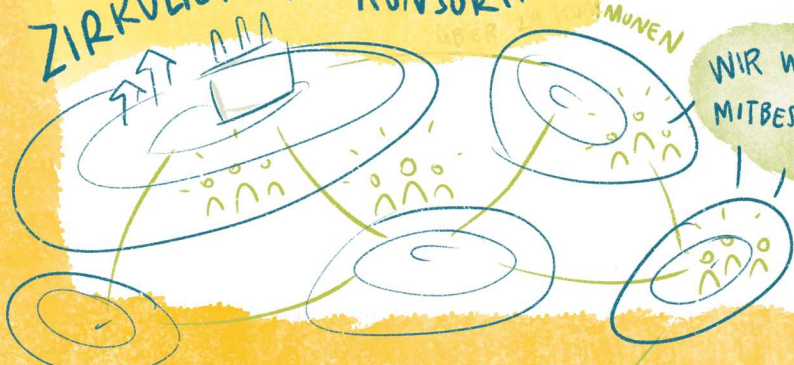
GESETZLICH VERANKERN



PHOSPHAT-ABBAU



ZIRKULIERBAR-KONSORTIUM



NEIN! KEINE VERÄNDERUNG!



KLAR, FIND ICH SUP!



DAS MACHT VOLL SINN!

GESETZE WERDEN IMMER VON MENSCHEN GEMACHT

ELEFTHERIA XENIKAKI

KOLLEKTIV FÜR ANGEPAßTE TECHNIK

JOHANNA MOSER
TU BERLIN

MEHR INKLUSION

DIN-NORMEN

↳ problematisch, aber an sich schon sinnvoll!

weiß-cismännlich-able-bodied

DER NORMKÖRPER

KLOS FÜR ALLE?

Standards, Barrieren & Inklusion

"MENSCHEN SIND NICHT BEHINDERT, SIE WERDEN BEHINDERT"

DEFINITION "BARRIEREFREI"

- zugänglich
- auffindbar
- nutzbar

...FÜR WEN?!

IM STUDIUM: MEHR IM LEHRPLAN

VERANKERN & WEITERDENKEN

WAS SIND BARRIEREN? UND BEHINDERUNGEN?

SIND IMMER AUCH POLITISCH!

EINE TÜR IST IMMER AUCH EINE BARRIERE

KOSTENPFLICHTIGE KLOS

MOBILITÄT

HYGIENE FÜR IMMUN-SCHWACHE MENSCHEN

SPRACHE

SCHLECHTE KONTRASTE

GENDER

WICKEL-TISCHE IM MÄNNERKLO



FÜR EINE RESSOURCEN-ORIENTIERTE SANITÄRVERSÖRGUNG

WIR KÖNNEN WIR MITDENKEN? SORGEARBEIT

BEDÜRFNISSE DER NUTZERINNEN
PFLEGEKRÄFTE
PUTZKRÄFTE

GIBT IMMER NUTZUNGS



KONFLIKTE IN DER PLANUNG



PFLEGE & METABOLISMUS

JOAN TRONTO

- 1 CARING ABOUT... Bedürfnisse erkennen
- 2 CARING FOR... Ernst nehmen & übersetzen
- 3 CARE GIVING Umsetzung
- 4 CARE RECEIVING Betriebsphase
- 5 CARING WITH... Verstetigung

KÖNNEN WIR DAS NICHT VERSTECKEN?

KLOS ALS ORT DER SCHAM

"PIPELESS DREAMS"

Bloss keine sichtbaren Leitungen...

KULTURELLE UNTERSCHIEDE MÜSSEN IN ÖFFENTLICHEN EINRICHTUNGEN MITGEDACHT WERDEN!

WIE KÖNNEN WIR UNTERSCHIEDLICHE BEDÜRFNISSE BEFRIEDIGEN? AUFLAGEN WERDEN IMMER KOMPLEXER

BRAUCHEN WIR PLURALE ODER UNIVERSALE ANSÄTZE?

GESETZE MÜSSEN UNIVERSELL SEIN ... DÜRFEN ABER NICHT STAGNIEREN

WELCHE KÖRPER WERDEN BEI DER NORM MITGEDACHT?

PROF. MATTHIAS BARJENBRUCH
TU BERLIN

GRETA SUNDERMANN
TU BERLIN

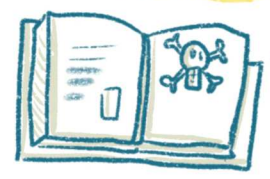
ALLES GEKLÄRT?

VOM WASSER ZUM SCHMUTZWASSER... UND WIEDER ZURÜCK

WAS KOSTET UNS DIE AUFBEREITUNG?

€€€

SEIT DEM MITTELALTER:



PEST!
CHOLERA!



Schnell raus aus
STADT...



HEUTE:
RUND
20% N
30% P
IN GEWÄSSERN
STAMMEN AUS
ABWASSER!

NEW EMERGING
SUBSTANCES
MULTI-RESISTENTE KEIME
IN OBERFLÄCHENGEWÄSSERN

WIR BRAUCHEN
SUKZESSIVE
ANPASSUNGEN
DES BESTEHENDEN
SYSTEMS!

DIE
EU-VERORDNUNG

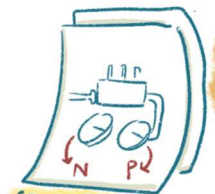


IST DEUTSCHLAND
WEIT VORAUSS

& ANDERE
LÄNDER



ÜBRIGENS:
EINE ALTERNDE
POPULATION
BEDEUTET
MEHR
MEDIKAMENTE IM ABWASSER



SEIT 1990
MÜSSEN N+P
ENTFERNT
WERDEN

WIR BRAUCHEN
EIN GESETZLICH
VORGEgebenES
STICKSTOFF-RECYCLING

VOR ALLEM
FÜR
MASSENTIER-
HALTUNG
RELEVANT

NITRAT-
BELASTUNG

BLEIBT JAHRZEHNTELANG
IM GRUNDWASSER

KLÄRANLAGEN
SIND GRÖSSTE
ENERGIEVERBRAUCHER
IN KOMMUNEN

alles eine
Frage der
Relation...

SPURENELEMENTE
noch nicht reguliert!

CHEM. STOFFE
KOSMETIKA
MEDIKAMENTE
Pflanzen-
SCHUTZMITTEL

THINK THANK

WIE ENTFERNEN
WIE DIESE STOFFE?

BRINGT
NEUES
SMIKROPLASTIK

KOMMT ALLES IN DEN
"KLÄRSCHLAMM"
VERSÄURUNG DER
KLÄRSCHLAMM-
VERORD-
NUNG

CO₂
VERBRENUNG

P-RÜCKGEWINNUNG
...und was ist mit N?

PHOSPHAT
IST EINE
ENDLICHE RESSOURCE!
das muss doch einfacher
gehen...

HUHU!
ICH ENTHALTE
70% DES
NÄHRSTOFF-
BEDARFS!

ABWASSERKOSTEN



VERGLEICHSWEISE GERING:
DIE KOMMENDE GENERATION
ZAHLT FÜR UNS MIT