

## Leistungsfähigkeit

**PAUL®** filtert mit einem Membranfilter über 99,99% der Bakterien und Krankheitserreger heraus bei einer Porenweite von ca. 40 nm (0,04 µm) und **10 Jahren** Lebensdauer. **So können über Jahre täglich mind. 1.200 Liter Wasser gefiltert werden - ausreichend für 400 Menschen zum Überleben.**



### Was ist sinnvoller:

- ✓ 1.200 kg Wasser für 400 Menschen **jeden Tag** zu transportieren
- ✓ oder **einmal** einen **PAUL®**, 23 kg transportieren?

An einem Tag statt Wasser **60 PAUL®** (= 1.200 kg) zu transportieren bedeutet: am nächsten Tag können **24.000 Menschen** selbst ihr Wasser filtern !



## Kontakt

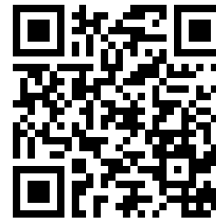
Prof. Dr.-Ing. F.-B. Frechen, Kassel  
tel: 0172/650 4683  
mail: [frechen@uni-kassel.de](mailto:frechen@uni-kassel.de)  
web: [www.waterbackpack.org](http://www.waterbackpack.org)  
[www.wasserrucksack.de](http://www.wasserrucksack.de)



### Film (3 min):



### facebook:



## Wie können Sie helfen?

Mit einer Spende unterstützen Sie die Herstellung von Wasserrucksäcken für den Einsatz in Katastrophengebieten.

Spende an: World University Service

**Stichwort:** **Paul**

Bank: Bank für Sozialwirtschaft  
IBAN: DE95 3702 0500 0007 2321 00  
BIC: BFSWDE33XXX

Bitte Adresse für Spendenbescheinigung angeben!

Trinkbares Wasser bei  
**Katastrophen:**

## Der Wasserrucksack PAUL®

gefördert durch



Deutsche  
Bundesstiftung Umwelt

[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

Deutschland  
Land der Ideen



Ausgewählter Ort 2011

**Bundessieger Gesellschaft**

GreenTec  
Awards

WINNER  
2016

Water & Sewage

AQUA AWARD 2017

AQUANET  
BERLIN BRANDENBURG

developed at

U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T



# Warum?

Nach Naturkatastrophen ist eines der vordringlichsten Probleme die Versorgung der Betroffenen mit **trinkbarem Wasser**. Brunnen und Flüsse sind durch Bakterien und sonstige Krankheitserreger verschmutzt. Die Menschen leiden an **Durchfall, Typhus, Cholera** etc., und viele sterben, vor allem Kinder.

## Was ist das Problem?

Die eingesetzten hoch technisierten mobilen Wasserwerke brauchen geschultes Personal, Energie und Zusatzstoffe und versorgen zehntausende Menschen. Sie können nur an Orten mit ausreichender Infrastruktur eingesetzt werden. Diese Hilfe ist wichtig und muss beibehalten werden!

**Aber:** Ohne intakte Infrastruktur sind die **im Hinterland** lebenden Menschen bei Überschwemmungen, Erdbeben und sonstigen Katastrophen von der Versorgung **abgeschnitten**. Hier hilft **PAUL®** als **zusätzliche Hilfe**.

# Lösung: PAUL® (P)ortable (A)qua (U)nit for (L)ifesaving

Wasser im Katastrophenfall:  
Uni Kassel hat den **Wasserrucksack PAUL®** entwickelt:

- ✓ Ohne **Energie, Chemikalien, Personal**
- ✓ Ohne **Wartung**
- ✓ **Völlig robust** **4 218 PAUL** in 91 countries (Februari 2023)
- ✓ Als **Rucksack** transportierbar
- ✓ **4 Piktogramme** als Handbuch leisten Hilfe zur Selbsthilfe auch für **Analphabeten**
- ✓ Geeignet für den **Langzeitbetrieb** über viele Jahre, siehe Flyer „**PAUL® Station**“

