

## **PAUL – Ein Helfer in der Not**

Ein Helfer in der Not ist der Wasserrucksack PAUL (Portable Unit for Life Saving). PAUL wurde von der Universität Kassel entwickelt und dient der Reinigung von Wasser. Durch den portablen Wasserfilter können 99 % der Krankheitserreger, wie Cholerabakterien, aus dem Wasser entfernt werden. PAUL ist ein ständiger Begleiter von Help und lässt sich einfach in Krisengebiete transportieren – zur Not auch als Rucksack. Er kam in Haiti nach dem schweren Erdbeben zum Einsatz, während der Dürre-Katastrophe am Horn von Afrika im Jahr 2011, nach dem Taifun Haiyan auf den Philippinen, nach der Flut in Pakistan und bei vielen anderen Katastrophen.

### **Schmutziges Wasser verursacht Erkrankungen**

Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel für den Menschen. Nach Katastrophen ist neben der medizinischen Versorgung und dem Bau von Notunterkünften, die Versorgung mit sauberem Wasser besonders wichtig. Brunnen, Seen und Flüsse sind nach einer Katastrophe oft verschmutzt. Da die betroffenen Menschen nur noch dieses Wasser nutzen können werden so viele krank; es kommt zu Durchfallerkrankungen und wie in Haiti zum Ausbruch der Cholera, woran viele Menschen in kürzester Zeit sterben können, wenn die richtige medizinische Behandlung fehlt. Dies lässt sich mit PAUL vermeiden.

### **Sauberes Wasser nach Katastrophen**

Die transportable Wasserfilteranlage PAUL (Portable Aqua Unit for Lifesaving) bietet neben teuren Wasserlieferungen oder großen Wasserfilteranlagen eine einfache Lösung. Ein PAUL wiegt nur 20 Kilogramm, funktioniert ohne Strom und kann leicht transportiert werden. Die Bedienung ist kinderleicht: Oben wird verschmutztes Wasser eingefüllt, am Auslasshahn kann nach einem Augenblick trinkbares Wasser entnommen werden. PAUL kann so bis zu 1.200 Liter Wasser täglich filtern und damit ca. 200 Menschen versorgen.

Eine Filtermembran in PAUL verfügt über mikroskopisch kleine Öffnungen, die Bakterien, die größer sind als 40 Nanometer, herausfiltert. So z.B. auch Cholerabakterien, die eine Größe von 300 Nanometer haben. Der Wasserrucksack beseitigt 99 Prozent aller Krankheitserreger. Das von PAUL gefilterte Wasser erreicht zwar keine Trinkwasserqualität nach deutscher Norm, erlangt aber eine Qualität, die gefahrlos getrunken werden kann. Der Wasserfilter wurde von der Universität Kassel entwickelt und unterliegt einer ständigen Verbesserung.

### **Einsatz des Wasserfilters PAUL in Haiti, Kenia und Pakistan**

Help setzt den Wasserrucksack PAUL in Haiti, Kenia und Pakistan und auch dem Balkan ein, finanziert durch Mittel des Hilfswerks der deutschen Lions.

In Haiti wurden nach einem Choleraausbruch 100 PAULs an Schulen, Kindergärten, Krankenstationen und Waisenhäusern verteilt. Der Wasserrucksack PAUL liefert aber nicht nur sauberes Wasser, sondern ist darüber hinaus eine anschauliche Unterstützung der Gesundheitskampagnen, bei denen der hygienische Umgang mit Wasser geschult wird.

In Pakistan wurde der Wasserrucksack von Help zum ersten Mal eingesetzt. Dort kommen die PAULs an pakistanischen Schulen zum Einsatz und sorgen für sauberes Wasser für Schüler und Lehrkräfte. Auch in Kenia werden PAULs in Regionen mit erschwertem Zugang zu sauberem Wasser eingesetzt.

### **Philippinen: Nach Taifun Haiyan wurden PAULs entsendet**

Nach dem Taifun Haiyan auf den Philippinen werden 20 PAULs in die Katastrophenregion gesendet. Viele abgelegene Ortschaften sind von der Wasserversorgung abgeschnitten, dort kommt PAUL, z.B. an Schulen, zum Einsatz.

### **Hochwasser Balkan 2014**

113 PAULs werden in Flutgebieten in Bosnien und überschwemmten Regionen Serbiens eingesetzt. Nach dem Jahrhunderthochwasser auf dem Balkan ist sauberes Wasser in einigen Regionen rar.



Die PAULs wurden mit Mitteln des Hilfswerks der Deutschen Lions und der Universität Kassel finanziert.