

Wasser ist Leben

DVS Azubis installieren Wasserfiltereinheit PAUL in Rolal (Sierra Leone)



Sebastian Schlarbaum, Auszubildender zum Industriemechaniker bei PRÄWEMA Antriebstechnik



Sebastian Schlarbaum, trainee as a Industrial mechanic at PRÄWEMA Antriebstechnik



Water is life

DVS trainees install water filter unit PAUL in Rolal (Sierra Leone)

Seit 2010 ist der Zugang zu Trinkwasser ein Menschenrecht. Doch was auf der Vollversammlung der Vereinten Nationen vor fast zehn Jahren festgelegt wurde, ist noch immer keine Selbstverständlichkeit.

Schon gar nicht in Ländern wie Sierra Leone, das mit einem Brutto-Inlandsprodukt von 515 USD pro Kopf (Vgl. BIP pro Kopf in Deutschland 2018: 40.852 EURO) zu den ärmsten Ländern der Welt gehört. Laut WHO und UNICEF haben nur etwas mehr als die Hälfte der Menschen in Sierra Leone Zugang zu einem Basis-Wasseran-

schluss, der sie regelmäßig mit Wasser versorgt. Ob das Wasser aus diesen Quellen Trinkwasserqualität hat, ist der Statistik zwar nicht zu entnehmen, aber in vielen Fällen unwahrscheinlich.

Da diese Situation in Sierra Leone und auch in anderen Entwicklungsländern leider keine Seltenheit ist, hat man an der Universität Kassel unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Frechen die Wasserfiltereinheit PAUL entwickelt. Die nur 20 kg leichte, robuste blaue Hartplastik-Box wurde ursprünglich für den Katastropheneinsatz konstruiert. Die Technik ist denkbar einfach: Ein Membranfilter im Innern der Box filtert aus dem zugeführten Wasser alle Partikel, die größer als 40 Nanometer sind. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar hat

eine Dicke von etwa 10.000 Nanometern. Selbst Cholera-Viren filtert PAUL aus Wasser heraus, ohne dass er einen elektrischen Anschluss benötigt. Dank der hohen Filterleistung von bis zu 5.000 Litern am Tag sowie der einfachen Handhabung und Wartung wurde den Erfindern schnell klar, dass PAUL nicht nur bei Katastrophen eine gute Lösung für sauberes Wasser ist. Heute ist PAUL an 3.000 Orten in mehr als 80 Ländern der Welt im Einsatz und versorgt etwa eine Million Menschen mit sauberem Trinkwasser.

PAULs mediale Aufmerksamkeit erreichte auch die Verantwortlichen der DVVS TECHNOLOGY GROUP und so entstand die Idee, gemeinsam mit der der NGO PfefferminzGreen e.V. bei den Mitgliedsunternehmen einen Azubiwettbewerb auszurufen. Dar-



über haben sich zwei Auszubildende aus dem Unternehmensverbund gefunden, die bei zwei PfefferminzGreen-Projekten in Sierra Leone PAUL-Wasserfilter installieren und in der von DVS unterstützten Schule helfen wollten. Die Wahl fiel auf Jessica Sauerwein, Auszubildende zur Industriekeramikerin bei NAXOS-DISKUS, und Sebastian Schlarbaum, welcher bei PRÄWEMA Antriebstechnik seine Ausbildung zum Industriemechaniker machte.

Ergänzend wurden in der PRÄWEMA-Ausbildungswerkstatt eine Konstruktion entworfen und gebaut, welche PAUL schützt und durch einen direkt Brunnenanschluss, ein Wasserbecken und den Anschluss einer durch ein Solarfeld angetriebenen Pumpe seine Ausbringung erhöht und die Nutzung vereinfacht. Auch wurden von den Mitarbeitern der DVS Gesellschaften zahlreiche Schulmaterialien, Musikinstrumente und Spielsachen gespendet, welche gemeinsam mit den Wasserfiltern und der Ergänzungskonstruktion auf dem Seeweg in das westafrikanische Land geschickt wurden.

Intensiv vorbereitet machten sich unsere beiden Auszubildenden Anfang November auf den Weg nach Freetown, der Hauptstadt von Sierra Leone. Von Freetown aus ging es gemeinsam mit der inzwischen im Hafen angekommenen Box in das kleine

Dorf Rolal im Norden des Landes. Dort befinden sich ein von PfefferminzGreen erbautes Waisenhaus sowie die ebenfalls vom Frankfurter Verein errichtete Schule, die seit einigen Jahren von der DVVS TECHNOLOGY GROUP finanziell unterstützt wird. Zur Schule gehört auch eine Brunnenanlage, über die die Schule und auch die einzige Toilettenanlage im Dorf mit Wasser versorgt wird. Der ideale Einsatzort für PAUL, den Jessica und Sebastian gemeinsam mit den Dorfbewohnern in den darauffolgenden Tagen installierten. Ein weiterer PAUL wurde in einem abgelegenen Dorf ohne sanitäre Infrastruktur aufgebaut. Für die Bewohner ein wirklicher Gewinn. Neben den Wasserfiltern haben die Aus-

zubildenden in der Schule unterstützt und nebenbei noch Musikunterricht gegeben. Am Ende Ihrer Reise durften die beiden Auszubildenden bei einer Rundreise das Land noch etwas besser kennenlernen. Mit vielen positiven Eindrücken, prägenden Erinnerungen und dem Wissen, wie man das traditionelle Gericht mit Cassava-Knollen zubereitet, kehrten Jessica und Sebastian ins winterliche Deutschland zurück. ■

PfefferminzGreen e.V.

PfefferminzGreen e.V. wurde 2006 als sich selbst tragende NGO von sieben ehrenamtlichen Förderern gegründet, die in Kultur- und Industriebranchen tätig sind. Projekte werden nur in enger Kooperation mit lokalen Initiativen umgesetzt und sind auf eine nachhaltige und langjährige Zusammenarbeit ausgelegt.

Sollten Sie sich für weiterführende Informationen zu allen Projekten von PfefferminzGreen e.V. interessieren, können Sie sich hier informieren:

www.pfefferminzgreen.com/
www.facebook.com/pfefferminzgreen/

Jessica Sauerwein, Auszubildende zur Industriekeramikerin bei NAXOS-DISKUS



Jessica Sauerwein, apprentice for industrial ceramics at NAXOS-DISKUS



PfefferminzGreen

Access to drinking water has been a human right since 2010. But what was agreed at the United Nations General Assembly almost ten years ago is still not a matter of course. Especially not in countries like Sierra Leone, which, with a gross domestic product of USD 515 per capita (cf. GDP per capita in Germany in 2018: €40,852), is one of the poorest countries in the world. According to WHO and UNICEF, only slightly more than half of the people in Sierra Leone have access to a basic water supply that regularly supplies them with water. Statistics do not show whether the water from these sources has drinking water quality, but in many cases it is unlikely.

Since this situation is unfortunately not uncommon in Sierra Leone and other developing countries, the University of Kassel has developed the PAUL water filter unit

under the direction of Prof. Dr.-Ing. Frechen. The robust blue hard plastic box, which weighs only 20 kg, was originally designed for disaster operations. The technology is very simple: a membrane filter inside the box filters all particles larger than 40 nanometers from the supplied water. For comparison: A human hair has a thickness of about 10,000 nanometers. PAUL even filters cholera viruses out of water without requiring an electrical connection. Thanks to the high filter performance of up to 5,000 litres per day and the easy handling and maintenance, the inventors quickly realised that PAUL was a good solution for clean water not only during catastrophes. Today, PAUL is deployed in 3,000 locations in more than 80 countries around the world, providing clean drinking water to about one million people.

PAUL's media attention also reached the responsible persons of the DVS TECHNOL-

OGY GROUP and so the idea was born to call for an apprentice competition among the member companies together with the NGO PfefferminzGreen e.V.. In addition, two trainees from the group of companies were found who wanted to install PAUL water filters in two PeppermintGreen projects in Sierra Leone and to help in the school supported by DVS. The choice fell on Jessica Sauerwein, industrial ceramist apprentice at NAXOS-DISKUS, and Sebastian Schlarbaum, who trained as an industrial mechanic at PRÄWEMA Antriebstechnik.

In addition, a construction was designed and built in the PRÄWEMA training workshop which protects PAUL and increases its output and simplifies its use through a direct well connection, a water basin and the connection of a pump driven by a solar field. The employees of the DVS companies also donated numerous school mate-



DVSocial Responsibility

rials, musical instruments and toys, which were sent to the West African country by sea together with the water filters and the supplementary construction.

Intensively prepared, our two trainees made their way to Freetown, the capital of Sierra Leone, at the beginning of November. From Freetown they went to the small village of Rolal in the north of the country together with the box that had arrived in the harbour in the meantime. There is an orphanage built by PfefferminzGreen and the school also built by the Frankfurter Verein, which has been financially supported by the DVS TECHNOLOGY GROUP for several years. The school also has a well, which supplies water to the school and to the only toilet facility in the village. The ideal location for PAUL, which Jessica and Sebastian installed together with the villagers in the following days. Another PAUL was built in a remote village with no

sanitary infrastructure. A real gain for the inhabitants. In addition to the water filters, the trainees supported the school and also gave music lessons.

At the end of their trip, the two trainees were able to get to know the country a little better during a round trip. Jessica and Sebastian returned to wintry Germany with many positive impressions, formative memories and the knowledge of how to prepare the traditional dish with cassava tubers.



PfefferminzGreen e.V.

PfefferminzGreen e.V. was founded in 2006 as an independent NGO by seven patrons who work in the cultural and industrial sectors. Projects are only implemented in close cooperation with local initiatives and are designed for sustained long years of collaboration.

If you would like to find out more about all the PfefferminzGreen e.V. projects, visit:

www.pfefferminzgreen.com
www.facebook.com/pfefferminzgreen

Author: Oliver Koch
 Marketing Management
 DVS Technology Group