

MICRO WATER PLANT

TECHNIK FÜR EINE BESSERE WELT

Als Unternehmer war Herman Roelofsen mit seiner Firma „Dispenser Systems“ von Lauchheim aus tätig und stellte Dosierungssysteme vor allem für den Lebensmittelbereich zur Verfügung. Auch das Patent für die Wavepumpe in Dispensersystemen kann der erfinderische Holländer sein eigen nennen. Die mangelnde Trinkwasserversorgung nach den Katastrophen der letzten Jahre hinterließen bei dem 70-jährigen einen bleibenden Eindruck. Seinen Ruhestand sah er eher als Gelegenheit um uneigennützig ein System zu entwickeln, Trinkwasser schnell und kostengünstig in Katastrophen- und Krisengebieten verfügbar zu machen.

SCHWIERIGE BEDINGUNGEN

In Entwicklungsländern herrschen völlig andere Bedingungen: hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen, schlechte oder keine Stromversorgung und fehlendes technisches Verständnis. „Es musste also ein Gerät sein, das wartungsarm unter schwersten Bedingungen zuverlässig völlig unbedenkliches Wasser herstellen kann.“, erklärt Roelofsen.

Die bis dato verfügbaren Wasseraufbereitungsanlagen sind nicht nur schwer transportierbar, sondern sind auch sehr teure, hochtechnologische, anfällige Maschinen, die nicht ohne technisch ausgebildetes Personal von außerhalb betrieben werden können.

Meist basieren diese auf der Umkehrosmose-Technik, bei der nicht nur Schmutz und Schadstoffe entfernt, sondern das Wasser auch vollständig von wichtigen Mineralien und Spurenelementen befreit wird. Wichtig war dem Initiator, völlig ohne Chlor zu arbeiten, dass auch oft zur Abtötung von Keimen verwendet wird.



In vielen Armutsgebieten der Welt trauriger Alltag: die einzigen verfügbaren Trinkwasserquellen sind völlig verschmutzt. Foto: MWP

DIE ENTWICKLUNG

Obwohl selbst nicht wohlhabend, scheute der Rentner keine Kosten und Mühen bei der Entwicklung der „Micro Water Plant“. Er tüftelte an unzähligen Prototypen, verglich und testete unzählige verschiedene Komponenten auf ihre Zuverlässigkeit unter extremsten Bedingungen. Auch Elektro Beck aus Lauchheim beteiligte sich an der Entwicklung und liefert den elektrischen Antrieb des Micro Water Plants. Das Ergebnis ist ein an Erfindergeist strotzendes Meisterwerk des Minimalismus. Das gerade mal 105 kg schwere System, befindet sich in einer stabilen, transportfähigen Box und kann im Notfall sogar zu Fuß von vier Mann durch schwerstzugängliches Terrain zum Einsatzort gebracht werden. Es verfügt, bereits im Kaufpreis enthalten, über ein Notstromaggregat, eine Tauchpumpe, sowie über alle nötigen Verbrauchsmaterialien, um die Anlage mindestens ein Jahr lang betreiben zu können.

M.W.P. Micro Water Plant



Das Mini-Wasserwerk

- für den Einsatz in Katastrophengebieten
- preiswert
- ohne Aufwand zu betreiben
- 750 - 1000 Liter/Stunde / 105 kg
- Abmessungen entsprechen einer Europalette





Trotz großer Ideen auf dem Boden geblieben - Herman Roelofsen,
Foto: Kluge

VERBLÜFFENDE TECHNIK

Durch Einsatz von Flockungsmitteln werden Schmutzpartikel (bis 0,1 µm!) in mehreren Stufen gebunden und in Filterschwämmen aufgefangen. Mit Hilfe von UV-Licht und Silberionen werden sämtliche Keime zuverlässig abgetötet und herausgefiltert. Fällt eine UV-Lampe aus, macht die MWP sofort einen Stopp, damit nicht kontaminiertes Wasser ausgegeben wird. Die Wirk-

samkeit wird von Untersuchungen des unabhängigen Labors „AGROLAB“ bestätigt. Die Keimzahlen betragen bei allen bedenklichen Bakterienstämmen schlichtweg „0“ und sind somit geringer als die Grenzwerte im heimischen Trinkwassersystem. Selbst Schwermetalle und Medikamentenrückstände werden herausgefiltert.

Selbst unter schlechtesten Bedingungen produziert eine Einheit mindestens 750 Liter trinkfertiges Wasser in nur einer Stunde. Genug um weit über 200 Menschen einen Tag zu versorgen.

BISLANG NUR WENIG UNTERSTÜTZUNG

An Interessenten für das preisgünstige und wartungsarme Wasseraufbereitungssystem mangelt es nicht. Doch einen Partner, der die Systeme, gemäß Ihrer Bestimmung und ohne sich zu bereichern, in Entwicklungsländern bereitstellen will, sucht Roelofsen bisher noch vergeblich. Große Hilfsorganisationen setzen auf andere Versorgungsarten, wie z.B. auf den Bau von Brunnen, die keine Garantie für eine keimfreie Wasserversorgung sind und zudem den Grundwasserpegel bedenklich sinken lassen sollen.

Unterstützung aus der Politik wäre wünschenswert, damit die Vision von einer verbesserten Trinkwassersituation wahr werden kann. Schließlich leiden weltweit über eine Milliarde Menschen an akutem Wassermangel - sehr viele mehr, haben nur Zugang zu stark verschmutztem Wasser. ■

Kluge