

A wide-angle photograph of a mountainous landscape in the Peruvian Andes. The foreground shows a dirt path leading through dry, brownish vegetation and a large, flat-topped cactus. The middle ground features a deep valley with several mountain ranges receding into the distance under a clear blue sky. A bright sun flare is visible on the left side of the image. A semi-transparent green rectangular box is centered over the middle of the image, containing white text.

Anwenderbericht
Ultrafiltration in
den peruanischen
Anden selbst
installiert

Anwenderbericht: Ultrafiltration in den peruanischen Anden selbst installiert

Schutz vor Parasiten im Trinkwasser



KUNDE/ANWENDER

Dr. med. Benjamin Zeier und Familie, Curahuasi, Peru



SITUATION

Hoher Desinfektionsaufwand für stark verunreinigtes Trinkwasser, wiederkehrende Krankheiten trotz Abkochens



LÖSUNG

Seccua UrSpring BeWell, in Eigenregie installiert und konfiguriert

Der Notarzt und Urologe Dr. med. Benjamin Zeier ist 2020 mit seiner siebenköpfigen Familie von Deutschland nach Peru ausgewandert. Dort arbeitet er als Arzt im Missionshospital „Diospi Suyana“ in Curahuasi auf 2.600 Meter Höhe in den peruanischen Anden. Das Hospital ist für seine gute und preiswerte medizinische Versorgung landesweit bekannt. Doch das Bergland in Südamerika belegt einen weltweiten Spitzenplatz in der Verbreitung von Infektionskrankheiten. Neben der Übertragung durch Insekten ist vor allem das Trinkwasser für viele Infektionen durch Parasiten ursächlich.

Daher muss Wasser zum Verzehr in Flaschen gekauft werden. Alternativ lässt sich das Trinkwasser mittels Abkochens desinfizieren. Das sollte allerdings 15 Minuten lang erfolgen, da Wasser auf der Höhe von 2.600 Metern schon bei 80 °C siedet. Selbst für die Reinigung von Lebensmitteln muss Wasser aus dem Leitungsnetz gechlort oder durch Zusatz von anderen Chemikalien aufbereitet werden.

Während das Missionshospital über sauberes Wasser aus einem eigenen Brunnen verfügt, waren Dr. Zeier und seine Familie auf Flaschenwasser angewiesen – nicht nur für die Nahrungszubereitung, sondern auch zum Zähneputzen. Trotz aller Vorsicht wurde die Familie häufig von Durchfällen und Fieber geplagt. In einigen Fällen musste sie sich auch medikamentösen Therapien gegen Parasiten unterziehen. Auf Dauer wollte der Arzt sich und seine Familie davor schützen. Zudem ist die ständige Wasseraufbereitung durch Erhitzen oder chemische Behandlung aufwendig und wenig komfortabel.

Dr. Zeier hatte von der Möglichkeit der Ultrafiltration gehört und sich entschieden, unterstützt von einer befreundeten Familie aus Deutschland, eine Ultrafiltrationsanlage von Seccua für sein Wohnhaus einfliegen zu lassen.

Ultrafiltration bietet nahezu vollständigen Schutz vor Krankheitserregern

Im August 2021 kam die Ultrafiltrationsanlage UrSpring BeWell per Luftfracht bei der Familie in Curahuasi an. Dank eines detaillierten und verständlichen Handbuchs in deutscher und englischer Sprache und mit telefonischem Support von Seccua erwiesen sich die Installation und Konfiguration der Anlage als unkompliziert.

Die Filtermembran von Seccua verfügt über Filterporen, deren Durchmesser lediglich circa 20 Millionstel Millimeter beträgt. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar ist 60.000 Millionstel Millimeter dick. So bildet die Membran eine Barriere gegen Krankheitserreger: Bis zu 99,99 % aller Viren und bis zu 99,99999 % aller Bakterien, Parasiten und sonstigen Mikroorganismen werden entfernt. Trübstoffe, Rostfärbungen und andere Partikel werden bis unter die Sichtbarkeitsgrenze reduziert (<0,15 NTU).

Das Wasser ist nach der Ultrafiltration in mikrobiologisch einwandfreiem Zustand. So können bis zu 900 Liter Rohwasser pro Stunde in sauberes und hygienisch einwandfreies Trinkwasser verwandelt werden.

Die Anlage arbeitete von Anfang an ordnungsgemäß, was sich sofort anschaulich vorführen ließ. Das Eingangswasser ist eine braune, trübe Brühe, die niemand freiwillig trinken möchte. Laut Prüfbericht liegt das daran, dass das Wasser in der Zisterne vor der Ultrafiltration erheblich durch Fäkalkeime kontaminiert ist. Nach der Ultrafiltration, aus dem gleich nach der Anlage installierten Wasserhahn und im wichtigen Bereich der Küche, ist das Trinkwasser nun klar, wohlschmeckend und vor allem gesund. Das entnommene Probewasser war einwandfrei.

Inzwischen steht das filtrierte Wasser nicht nur in der Küche, sondern im ganzen Haus zur Verfügung. Der Gesundheitsschutz für die Familie hat sich um Welten verbessert, die Lebensqualität hat sich deutlich erhöht. „Seit dem Einbau der Ultrafiltration trinkt die ganze Familie das Wasser, ohne Angst vor Durchfall oder Fieber“, freut sich Dr. Zeier. „Jetzt müssen wir nicht mehr jeden Liter abkochen. Wir sind sehr zufrieden mit dem Produkt und können es nur weiterempfehlen. Bei allem, was wir besitzen, und was ein Stück Lebensqualität bedeutet, ist die Ultrafiltrationsanlage das wertvollste Sachgut, das wir hier in Peru haben.“



Dr. Zeier berichtet in Büchern und im Web über seine Erfahrungen in Peru. Unter www.missionsarzt.de gibt es unter anderem Patientengeschichten zu entdecken, und die Möglichkeit, die Arbeit der Ärzte des Missionskrankenhauses „Diospi Suyana“, die 100 % spendenfinanziert ist, finanziell zu unterstützen.



Vorher: Eine unappetitliche und ungesunde braune Brühe



Nachher: Glasklares, sauberes Trinkwasser nach der Seccua Ultrafiltration



DE 062022©MANN+HUMMEL

**MANN +
HUMMEL**

www.seccua.de
www.mann-hummel.com