

# PRESSEMITTEILUNG

---

**PRESSEMITTEILUNG**08.09.2022 || Seite 1 | 2

---

## **Weltneuheit: Fraunhofer IOSB-AST und PURION GmbH stellen smarten Wasserhahn mit integrierter UV-C Desinfektion auf der Weltleitmesse drinktec in München vor**

Ilmenau/Zella-Mehlis, 08. September 2022: In Deutschland sorgen die Wasserversorger dafür, dass Trinkwasser gemäß den Richtlinien der Trinkwasserverordnung als gesundes Lebensmittel in jedem Haushalt zur Verfügung steht. In weiten Regionen unserer Erde, selbst in vielen Industriestaaten, ist dies jedoch nicht so. Jeder dritte Mensch auf der Welt – 2,2 Milliarden – hat laut einem neuen Bericht des UN-Kinderhilfswerks UNICEF und der Weltgesundheitsorganisation WHO kein sauberes Trinkwasser zur Verfügung. Mit einer dezentralen Trinkwasserdesinfektion auf Basis moderner UVC-LEDs direkt im Wasserhahn stellen das Fraunhofer IOSB-AST und die PURION GmbH nun einen komplett neuen Ansatz auf der drinktec in München vor.



Dezentrale Trinkwasserdesinfektion mit UVC-LEDs direkt im Wasserhahn – eine Weltneuheit, die vom Fraunhofer IOSB-AST zusammen mit der PURION GmbH entwickelt wurde. Foto: Fraunhofer IOSB-AST/ indigo

**INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST**

Aufgrund fehlender oder maroder Wasserinfrastruktur insbesondere in den Entwicklungsländern kommt der dezentralen Wasseraufbereitung auch direkt an der Entnahmestelle (Point Of Use) wachsende Bedeutung zu. Wasserdesinfektionsanlagen, die mit UVC-Licht das Wasser entkeimen, sind seit vielen Jahren hierfür am Markt verfügbar.

In ihnen wird das UVC-Licht durch quecksilberhaltige Gasentladungslampen erzeugt und die Geräte sind meist unterhalb des Waschbeckens bzw. Wasserhahnes als separate Einheit montiert. Leider vertragen diese Lampen keine häufigen Schaltzyklen und benötigen eine sehr lange Aufheizphase, weshalb sie ständig - auch wenn kein Wasser entnommen wird - in Betrieb sind. Dies ist mit einem sehr hohen Energieverbrauch verbunden.

Die Forschungsgruppe „Smarte UV-Systeme“ des Fraunhofer IOSB-AST hat nun gemeinsam mit ihrem Industriepartner, der PURION GMBH aus Zella-Mehlis, einen Wasserhahn entwickelt, welcher Trinkwasser direkt am Auslauf desinfiziert. Im Gegensatz zu klassischen UV-Desinfektionssystemen kommen hier moderne UVC-LEDs zum Einsatz. Diese sind nicht nur wegen ihres breiteren und optimal angepassten Emissionsspektrums in ihrer Desinfektionswirkung besser als Quecksilberlampen, sie lassen sich auch sehr schnell ohne Aufheizphase schalten.

Wird der Wasserhahn geöffnet, so erfolgt die Desinfektion augenblicklich und wenn er geschlossen wird, schalten sich die LEDs wieder aus. Hierdurch kann ein Großteil der bei klassischen Quecksilberlampen für den Dauerbetrieb nötigen elektrischen Energie eingespart werden. Die Positionierung des Desinfektionsmoduls direkt hinter dem Auslauf des Wasserhahnes verhindert zudem eine Rückkontamination in die Leitung.

**Das Gerät ist als Exponat auf der Drinktec 2022 vom 12.-16.09.2022 in München am Messestand der PURION GmbH in Halle A3/Stand 422 ausgestellt.**

---

**PRESEMITTEILUNG**08.09.2022 || Seite 2 | 2

---