

Weltneuheit: Sauberes Geschirr ohne Chemie. Medeco Cleantec und Herion Engineering entwickeln mit den Technischen Universitäten München und Dortmund den Geschirrspüler der Zukunft

10.01.2023 | Kunde: Medeco Cleantec | Ressort: Salzburg / Wissenschaft / Wirtschaft / Wohnen / Technik / Nachhaltigkeit / Innovation | Presseaussendung

Ein von den Unternehmern Fritz Pattis (Medeco Cleantec) und Sven Allmendinger (Herion Engineering) in Kooperation mit den Technischen Universitäten München und Dortmund entwickelter Geschirrspüler verspricht saubere Teller ohne Chemie. Der Trick: 180 Grad heißer Microtrockendampf aus Wasser tötet hitzeresistente Bakterien innerhalb von 25 Sekunden ab. Nach der Simulation am Computer erfolgte jetzt mit dem Bau eines Prototyps der erste Schritt zur Serienproduktion.

Honorarfreies Bildmaterial, Copyright siehe Dateinamen, finden Sie im [Pressebereich](#)

Salzburg, 10. Jänner 2023. 2021 ließ eine Studie von **Prof. Dr. Natalie Germann** von der Technischen Universität Dortmund und **Dr. Laila Abu-Farah** von der Technischen Universität München in der Fachzeitschrift „Physics of Fluids“ aufhorchen. Die Forscherinnen simulierten erfolgreich den Betrieb eines Geschirrspülers, der statt chemischen Reinigungsmitteln Microtrockendampf aus Wasser verwendet. Die Idee stammt vom Salzburger Erfinder des „Green Cleaning Conceptes®“ und Eigentümer der Medeco Cleantec GmbH, **Fritz Pattis**. Gemeinsam mit seinem Kooperationspartner **Sven Allmendinger** von der Herion Engineering GmbH gab er den Forscherinnen den Auftrag zur Simulation eines Geschirrspülers mit 180 Grad heißem Microtrockendampf. Dieser entsteht, wenn 100 Grad heißem Dampf zusätzliche Wärme, aber kein Wasser zugeführt wird.

Bakterien wurden in nur 25 Sekunden abgetötet

Die Simulation zeigte, dass überhitzter Dampf für Hitzeschockwellen in der Maschine sorgt. Da überhitzter Dampf besser Wärme abgeben kann als wassergesättigter Dampf, kommt es innerhalb weniger Sekunden zu hohen Oberflächentemperaturen des Geschirrs. Das Geschirr war sauber, selbst hitzeresistente Bakterien wurden in nur 25 Sekunden abgetötet und der Wasser- und Energieverbrauch lag deutlich niedriger als bei herkömmlichen Methoden. „180 Grad heißer Dampf reinigt Oberflächen gründlicher, schneller und damit auch effizienter“, fasst Prof. Dr. Natalie Germann die Ergebnisse der Simulation zusammen.

Die Zukunft des Geschirrspülens

Gemeinsam entwickelten und patentierten **Pattis** und **Allmendinger** nun einen Prototyp des weltweit ersten Microtrockendampf-Geschirrspülers. „Was wir hier sehen, ist nichts anderes als die Zukunft des Geschirrspülens. Da die heißen Wasserteilchen im Microtrockendampf so klein sind, dass sie keine Oberflächenspannung mehr aufweisen, dringen sie selbst in kleinste Poren ein und lösen hartnäckige Flecken. Die hohe Temperatur sorgt für eine thermische Desinfektion, da selbst hartnäckige Keime bei 90

Grad inaktiviert werden“, erklärt Pattis das Reinigungsprinzip. Als nächsten Schritt werden nun geeignete Partner für die Serienproduktion und den Vertrieb gesucht.

Über Medeco Cleantec GmbH

Seit 2012 hat die vom Salzburger Fritz Pattis gegründete Medeco Cleantec GmbH ihren Hauptsitz in Rosenheim (Deutschland). Die Medeco Cleantec GmbH beschäftigt 10 Mitarbeiter im Innen- und über 70 selbständige Green Cleaning Concept® – Berater und – Experten im Außendienst und beliefert Vertragshändler in mehreren Ländern. Das Green Cleaning Concept® bedeutet hygienische Sauberkeit trotz Verzicht auf Reinigungsmittel bei der täglichen Reinigung. Beim Green Cleaning Concept® kommen sogenannte „Micro Cleaner“ zum Einsatz, die durch heißen Microtrockendampf eine hohe Sauberkeit und Hygiene ohne Rückstände von Chemikalien erreichen.