

# Strategien zur Optimierung der Wassernutzung in der Freshcut-Verarbeitungsindustrie

05. April 2018

Die KRONEN GmbH und das spanische Unternehmen CITROSOL arbeiten derzeit gemeinsam mit dem spanischen Technologiezentrum CNTA an dem Prototypen für einen neuen industriellen Waschprozess. Mit dem sogenannten aqUaFRESH Projekt sollen die Lebensmittelsicherheit von frisch verarbeitetem Obst und Gemüse verbessert und der Wasserverbrauch bei der Verarbeitung reduziert werden.



*Das Team für Projekte & Entwicklung bei KRONEN (v.l.n.r.): Johannes Günther, Eric Lefebvre, Andreas Ell, Stephan Zillgith und Robert Lankhart.*

Der Landwirtschafts-, Gartenbau- und Freshcut-Sektor muss auf die zunehmenden Forderungen nach Lebensmittelsicherheit, preislicher Konkurrenzfähigkeit sowie nach umweltbewusster Nachhaltigkeit reagieren. Das Waschen mit Trinkwasser ist einer der Hauptverarbeitungsprozesse nach der Ernte, mit der Schmutz und mikrobiologisch bedenkliche Keime von Obst und Gemüse entfernt werden.

Das ehrgeizige Ziel des Projekts aqUAFRESH ist es, einen Wendepunkt bei der Herstellung von Freshcut-Produkten – dem Schneiden, Waschen und Verpacken von fertig verzehrbarem Obst und Gemüse – herbeizuführen. Dies zielt auf zweierlei Bereiche ab: Zum einen soll die aktuelle Verarbeitung dahingehend verbessert werden, dass beim Wasch- und Desinfektionsvorgang der Wasser- und Energieeinsatz reduziert und damit umweltschonender gestaltet wird. Gleichzeitig soll die Lebensmittelsicherheit für den Konsumenten erhöht werden.

Das neue Waschsystem soll der Freshcut-Industrie dabei eine Alternative zu den herkömmlichen, Chlor-basierten Desinfektionsmethoden bereitstellen, die die mikrobiologische Unbedenklichkeit jederzeit gewährleistet.

Das aqUAFRESH Projekt verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und berücksichtigt alle wichtigen Parameter in der Prozesskette, wie die Effizienz des Waschvorgangs, die Keimbelastung, die Nutzung von Zusätzen, den Wassereinsatz und die Rückführung des Wasser zur Reduzierung des Wasserverbrauchs, das Monitoring des Hygienisierungsprozesses und die Qualität der frisch verarbeiteten Produkte.



## Die aqUAFRESH Lösung

Das internationale Projekt aqUAFRESH wird durchgeführt von den beiden Projektpartnern, der KRONEN GmbH aus Kehl und CITROSOL aus Valencia sowie dem CNTA (National Centre of Technology and Food Safety) aus Navarra in Spanien.

CITROSOL fokussiert sich auf die Verbesserung der Hygiene und Desinfektion während des Waschvorgangs. Für die Entkeimung des Waschwassers bei der Freshcut-Verarbeitung hat das Unternehmen einen neuen Ansatz innerhalb seiner Citrocide®-Produktreihe entwickelt, der in einem vollständig automatisierten, industriellen Prozess angewandt wird. Das System erlaubt es, die wichtigsten Parameter im Waschprozess zu verwalten und notwendige Daten zu protokollieren.

Das CNTA kümmert sich, unter der Anleitung von CITROSOL, um die Auswertung der anti-mikrobiologischen Wirksamkeit der neuen Formel im Waschwasser und zwar am Beispiel verschiedener Freshcut-Produkte und auf dem Level einer industriellen Anwendung. Das CNTA überprüft die Auswirkung der Desinfektion im Waschwasser mit Blick auf die Produktqualität und Lebensmittelsicherheit. Die KRONEN GmbH arbeitet ihrerseits an einer neuen Generation effizienterer und nachhaltigerer Waschmaschinen für die Freshcut-Industrie. Sie garantiert eine effektive Reinigung des Produkts mit einem sinnvollen Ressourceneinsatz und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Prinzipien eines optimalen „Hygienic Design“ in Europa und weltweit.

Das Einsparen, Wiederverwerten und Recyceln von Wasser führt zu einer effizienteren Nutzung der Ressource, die Menge an Abwasser wird reduziert und so die Umwelt geschont. aqUAFRESH zielt zugleich darauf ab, eine neue technologisch und wirtschaftlich nutzbringende Methode zu entwickeln, die das Waschen und Entkeimen von Freshcut- Obst und -Gemüse ohne chemische Zusätze und Additive ermöglicht.

Auf diese Weise soll der Freshcut-Industrie eine nachhaltige Lösung zur Verfügung gestellt werden, die den wachsenden Sektor der frischen Gemüse- und Obstverarbeitung langfristig revolutionieren könnte. Die Ergebnisse und Daten des Projekts aqUAFRESH werden von der European Food Safety Authority sorgfältig geprüft werden, um den Nutzen für den Freshcut-Sektor festzusetzen. Finanziert wird das Projekt, das im Juni 2017 startete und dessen Dauer für zwei Jahre angelegt ist, mit rund 665.000 Euro von Eurostars, einem gemeinsamen Projekt zwischen EUREKA und der Europäischen Kommission, ko-finanziert von den Mitgliedsstaaten über das Projekt Horizon 2020.

Mehr Informationen zu aqUAFRESH: [www.aquafreshproject.eu](http://www.aquafreshproject.eu)

Mehr Informationen zu den laufenden Forschungsprojekten von KRONEN unter: [www.kronen.eu/projekte-entwicklung](http://www.kronen.eu/projekte-entwicklung).

Quelle: KRONEN GmbH

Veröffentlichungsdatum: 05.04.2018