

PRESSEMITTEILUNG

04. November 2025

Forschung unter realistischen Bedingungen: INP nimmt Klimakammer mit HEWA 2600 in Betrieb

Simulierte Produktionsumgebung für praxisnahe Forschung zur Lebensmittelverarbeitung

Das Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e. V. (INP) und die KRONEN GmbH kooperieren seit mehreren Jahren im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte zur Optimierung der industriellen Lebensmittelverarbeitung. Im August 2025 hat das INP am Standort Greifswald eine neue Klimakammer in Betrieb genommen, die realitätsnahe Produktionsbedingungen nachbildet. Herzstück der neuen Einrichtung ist eine HEWA 2600 B Waschmaschine von KRONEN, die speziell für den Forschungseinsatz konfiguriert wurde.

Die kontinuierlich arbeitenden HEWA Waschmaschinen werden in vielen Betrieben der Nahrungsmittelindustrie zum kontinuierlichen Waschen, Entkeimen und Behandeln von Salat, Kräutern, Obst und Gemüse eingesetzt. Die HEWA 2600 B wurde für den Einsatz im INP mit einem speziell für Forschungszwecke konfiguriertem Mess- und Dosiersystem ausgestattet, das die exakte Steuerung und Überwachung des Prozesswassers erlaubt. Die Anlage ist in der Lage, unter konstanten Bedingungen Versuchsreihen durchzuführen – etwa zur Wirksamkeit innovativer und konventioneller Waschwasserzusätze.

Neue Erkenntnisse für hygienisch optimierte Verarbeitung

In der Klimakammer können gezielt definierte Umweltbedingungen wie Temperatur, Luftfeuchte, Temperaturgefälle usw. simuliert werden. Damit lassen sich industrielle Produktionsumgebungen realitätsgetreu abbilden. Die Kombination aus Klimakammer und industrieller Waschtechnologie bietet ideale Voraussetzungen, um die Behandlung frischer Schnittprodukte unter kontrollierten Bedingungen zu untersuchen und weiterzuentwickeln – z. B. hinsichtlich Hygienisierung, Ressourcennutzung und Prozesssicherheit.

Erfolgreiche Kooperation von Forschung und Industrie

Bereits zuvor haben KRONEN und das INP im Rahmen eines Projekts zu plasmabasierter Entkeimungstechnologie erfolgreich zusammengearbeitet. Die Vorteile der gemeinsamen Arbeit innerhalb von Forschungsprojekten präsentierten Fr. Dr. Uta Schnabel und Hr. Dr. Jörg Ehlbeck vom INP kürzlich bei einem Vortrag auf dem diesjährigen KRONEN Kundentag. Die Kooperation wird auch in Zukunft fortgesetzt: Aktuell sind weitere Projekte im Bereich Sensorik sowie zur Anwendung von Plasma in der Verarbeitung frischer Lebensmittel in Planung.

Forschungspartnerschaft mit Zukunft und Impulsen für die Praxis

Die enge Kooperation zwischen Industrie und Wissenschaft eröffnet neue Wege für praxisnahe Innovationen in der Lebensmitteltechnik und bietet beiden Partnern

die Möglichkeit, gemeinsam an Lösungen zur Optimierung der Hygiene und Verarbeitung von empfindlichen Lebensmitteln zu forschen und zu arbeiten.

Dr. Uta Schnabel fasst die Vorteile der Kooperation wie folgt zusammen: „Unsere Zusammenarbeit mit dem Team von KRONEN schafft die Nähe zur industriellen Praxis in der Lebensmittelverarbeitung – und die Erkenntnisse aus der Forschung fließen bei der Neu- oder Weiterentwicklung von Maschinen direkt mit ein. Mit der neuen Klimakammer können wir den Aufwand für Tests unter extremen oder auch realen Einsatzbedingungen erheblich reduzieren und kommen so effizienter zu Ergebnissen, die dann z.B. in die Lebensmittelverarbeitung übertragen werden können.“

Neben der neuen Klimakammer betreibt das INP auch eine begehbare Hochlicht-Phytokammer. Die Kombination beider Einrichtungen ermöglicht es jetzt, klimatische Verhältnisse für Lebensmittelproduktion, Umweltbedingungen für Stresstests und Wachstumsbedingungen für Pflanzen parallel zu simulieren. Daraus ergibt sich ein hohes Potenzial zur Analyse, Entwicklung und Optimierung gesamter Produktions- und Wertschöpfungsketten.

Kontakt und weitere Informationen

Unternehmen, Forschungseinrichtungen oder Organisationen, die spezifische Fragestellungen im Bereich Frischeverarbeitung unter praxisnahen Bedingungen untersuchen möchten, können auf Anfrage das Know-how und die Infrastruktur des INP nutzen.

Weitere Informationen zur Forschungszusammenarbeit mit KRONEN erhalten Interessierte bei:

Andreas Ell, Projektleiter bei KRONEN
andreas.ell@kronen.eu

Über das Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e. V. (INP)

Das Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e. V. (INP) gehört weltweit zu den führenden Forschungsinstituten im Bereich physikalischer Plasmen, deren Grundlagen und technischen Anwendungen. Mit derzeit etwa 200 Wissenschaftler(inne)n, Ingenieur(inne)n und weiteren Fachkräften ist das INP die größte außeruniversitäre Forschungseinrichtung zu Niedertemperaturplasmen in Europa. Neben der anwendungsorientierten Grundlagenforschung fördert das INP die Entwicklung plasmagestützter Verfahren und Produkte.

Über KRONEN GmbH

KRONEN ist ein familiengeführter, weltweit agierender Produzent und Lieferant von Einzelmaschinen, Sondermaschinen und hochtechnisierten Prozessanlagen für die Freshcut-Industrie. Das Produktprogramm von KRONEN und seinen Partnern deckt die Obst-, Gemüse- und Salatverarbeitung ab: vom Vorbereiten, Schneiden, Waschen, Trocknen, Entwässern, Schälen, Entkeimen bis hin zum Verpacken. Darüber hinaus bietet KRONEN Maschinen für die Verarbeitung von Fleisch und Fisch, speziellen veganen Produkten, Backwaren und Tiernahrung an. Heute beschäftigt das Unternehmen mit Sitz in Kehl am Rhein und einem zweiten Produktionsstandort in Achern über 130 Mitarbeitende, ist mit Vertretungen in mehr als 80 Ländern weltweit präsent und liefert seine Produkte in über 120 Länder der Erde. Mit mehr als 45 Jahren Erfahrung in der Lebensmitteltechnik werden bei KRONEN das

Qualitätsbewusstsein und das stetige Streben nach der bestmöglichen Lösung tagtäglich gelebt. Der Maschinenhersteller setzt auf einen nachhaltigen, ganzheitlichen Ansatz für die hygienische, sichere und ressourcenschonende Produktion frischer Lebensmittel. KRONEN versteht sich als Ideenwerkstatt, die innovative Lösungen im Sinne und zum Nutzen der Kunden liefert, und gewährleistet – in enger Kooperation mit Industrie und Forschung – eine hohe Beratungs- und Planungskompetenz.

Weitere Informationen unter: www.kronen.eu

Ansprechpartner:

Kira Krollpfeiffer

Tel. 07854 9646-160

Fax: 07854 9646-5160

Email: kira.krollpfeiffer@kronen.eu

Christina Maier-Streif

Tel. 07854 9646-161

Fax: 07854 9646-5161

Email: christina.maier-streif@kronen.eu

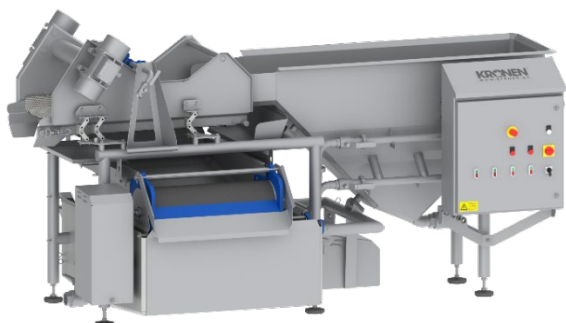
Foto- und Videomaterial KRONEN GmbH:



Matthias Sahr (2. v.l.) und Andreas Ell (4. v.l.) von KRONEN reisten im Oktober nach Greifswald zum INP und nahmen mit Jörg Ehlbeck, Jörg Stachowiak, Maik Kliez und Uta Schnabel (v.l.n.r.) die HEWA 2600 in Betrieb.



Die HEWA 2600 B wird in der neuen Klimakammer für Forschungszwecke genutzt.



Die HELICAL-Waschmaschine HEWA 2600 B für Salat, Gemüse, Obst, Kräuter und andere Lebensmittel ist optimiert im Hinblick auf Hygiene und eine einfache Reinigung.