

## Presseinformation

### **Deep Detecting auf der Anuga FoodTec!**

**HEUFT *reflexx*<sup>A.I.</sup> verwirklicht eine Röntgenbildanalyse, die tiefer geht – und die Grenzen des Sichtbaren bei der Fremdkörpererkennung sprengt. Auf der Anuga FoodTec 2024 in Köln vertieft das Messeteam der HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH, am Stand *B-030 / C-031* in Halle 5.2, was mit *Deep Learning* jetzt so alles drin ist bei der Inline-Inspektion im Abfüll- und Verpackungsprozess von Nahrungsmitteln.**

Alu in den Gewürzgurken, Draht in den Nudeln, Steine im Rotkohl, Metall in Metall und Glas im Glas: Gefährliche Fremdkörper wie diese lassen sich am besten mit der gepulsten Röntgentechnologie erkennen, die HEUFT bereits vor über 20 Jahren auf den Markt gebracht und seitdem kontinuierlich weiterentwickelt hat. Dass die bei niedrigster Strahlung volle Erkennungssicherheit erreicht, ist auch der eigenen Hard- und Software zur Echtzeit-Verarbeitung der Röntgenaufnahmen zu verdanken. Schon längst nutzt sie Künstliche Intelligenz (KI) zur Erkennung und smarten Bewertung unterschiedlichster Objekte.

Um die Erkennungssicherheit bei der Fremdkörperdetektion weiter zu erhöhen und den Anteil fälschlicherweise ausgeleiteter unbelasteter Lebens- und Packmittel zugleich nochmals zu reduzieren, kommt in Röntgensystemen der HEUFT *eXaminer*<sup>II</sup>-Reihe jetzt standardmäßig eine tiefergehende KI-Disziplin zum Einsatz – nämlich *Deep Learning*: Bewährte Bildverarbeitungsverfahren kombiniert HEUFT *reflexx*<sup>A.I.</sup> mit einem vielschichtigen neuronalen Netzwerk, das abstrakte Muster selbständig sinnvoll verarbeiten kann. Vor allem bei der Analyse von Röntgenaufnahmen ist damit deutlich mehr drin.

Das gilt vor allem für lose und ungeordnet verpackte Produkte wie Porridge, Pasta oder Rotkohl. Aber auch für noch unverpackte Bulkware. Selbst in Lebensmitteln, in denen die Detektion kleinster

Fremdkörper hoher Dichte bisher völlig unmöglich war, gelingt sie mit der jüngsten HEUFT *reflexx*<sup>A.I.</sup>-Version jetzt sicher – nämlich bei Erzeugnissen, die im Röntgenbild sehr inhomogen erscheinen, mit unterschiedlich stark absorbierenden Strukturen und Hohlräumen zwischen den einzelnen Bestandteilen.

Alufragmente zwischen den Gewürzgurken unterscheidet der neue *Deep-Learning*-Algorithmus der HEUFT *reflexx*<sup>A.I.</sup>-Bildverarbeitung deshalb genauso smart von solchen harmlosen Abweichungen wie ringförmigen Draht in ringförmigen Nudeln oder das Steinchen im Rotkohlglas. Tatsächlich belastete Produkte werden einfach klarer erkannt und Produktivitätseinbußen, Pack- und Lebensmittelverschwendung aufgrund unnötiger Fehlausleitungen wirksam verhindert.

Wie gut das bei der gepulsten Röntgeninspektion funktioniert, demonstriert HEUFT am Stand *B-030 / C-031* in Halle 5.2 der Anuga FoodTec 2024. Neben dem kompakten Seitwärtsinspektor HEUFT *eXaminer*<sup>II</sup> *XS* und dem HEUFT *eXaminer*<sup>II</sup> *XT* zur Rohleitungsinspektion noch unverpackter Produktmasse zählt vor allem der entsprechend ausgestattete HEUFT *eXaminer*<sup>II</sup> *XAC*, der zum Beispiel befüllte Konservengläser und -dosen jetzt noch tiefgehender untersucht, zu den Highlights auf der internationalen Zuliefermesse für die Nahrungsmittelindustrie vom 19. bis 22. März in Köln.

Qualität, Sicherheit, Effizienz: Darauf kommt es bei der Abfüllung und Verpackung von Pharmazeutika, Lebensmitteln und Getränken und Pharmazeutika an! Modulare Qualitätskontroll-, Inspektions- und Etikettiersysteme der HEUFT SYSTEMTECHNIK GMBH realisieren diese Schlüsselfaktoren effektiv und einfach. Bei maximaler Produktivität stellen sie sicher, dass nur einwandfreie Erzeugnisse in den Handel gelangen. Einzigartige Kamera-, Röntgen- und Bildverarbeitungstechnologien zur präzisen Leer- und Vollgutinspektion, richtungsweisende Etikettiertechnik und smarte Tools zur Behälterfluss-Optimierung, Betriebsdatenerfassung und Performance-Analyse sichern Produktqualität und Linieneffizienz nachhaltig! Ein konsequentes Baukastenprinzip mit systemübergreifender Steuerungseinheit für unterschiedlichste Technologien, Verfahren und Module generiert bei hoher Komponentengleichheit die richtige Automatisierungslösung für jeden Anwendungsfall. Wer sich für ein benutzerfreundliches HEUFT-System entscheidet, kann sich auf eine hohe Betriebssicherheit verlassen. Mit langfristig verfügbaren Ersatzteilen und 24/7-Service-Bereitschaft ist kompetenter Support stets gewährleistet. Dieses Konzept hält das global operierende Unternehmen auf einem dynamischen Wachstumskurs. Inzwischen hat die Mitarbeiterzahl längst die 1.000er-Marke überschritten. Eigene Standorte in 18 verschiedenen Ländern und ein engmaschiges Netz an Service-Stützpunkten auf allen fünf Kontinenten befriedigen die hohe Nachfrage nach ausschließlich in Deutschland gefertigten HEUFT-Systemen. Das Ergebnis: Mehr Sicherheit, Qualität und Effizienz bei der Abfüllung und Verpackung von Getränken, Lebensmitteln und Pharmazeutika. HEUFT knows how! [heuft.com](http://heuft.com)