



## SCHÜTTGUTSORTIERUNG

Schüttgüter sind Fördergüter in schüttbarer Form, die bei der industriellen Verarbeitung möglichst in reiner Form vorliegen müssen. Dazu werden für die einzelnen Güter unterschiedliche Sortierkriterien angewendet. Beispiele derartiger Prüfaufgaben sind die Sortierung von Kunststoffgranulaten, die Erkennung von Fremdkörpern in Tabakrippenstengeln, in Tee, Kräutern oder Trockengemüse und ebenfalls die Sortierung von Mineralien (z. B. Kalzit, Diamanten etc.) oder von Altglasscherben.

### Unsere Technologie

Das Schüttgut fliegt mit einer Geschwindigkeit von etwa 3 m/s von einem Förderband und wird dabei von einer Zeilenkamera aufgenommen. Hinter der Kamerasichtlinie werden die unerwünschten Objekte von einzeln angesteuerten Düsen im Flug aus dem Materialstrom ausgeblasen.

Kooperationspartner bei der industriellen Umsetzung unserer Technik sind z. B. die Firmen Petkus GmbH, Reemtsma GmbH und Binder+Co AG. Jedes Unternehmen mit einer anderen technologischen Produktspezialisierung bei der industriellen Umsetzung. Wenn es für Ihre Anwendung noch keinen Produktspezialisten gibt, fragen Sie uns.

Wir finden für Sie die technische Lösung.

## IHRE ANSPRECHPARTNER



Dr. Kai-Uwe Vieth  
Sichtprüfsysteme  
Telefon +49 721 6091-279  
Fax +49 721 6091-413

kai-uwe.vieth@iosb.fraunhofer.de  
[www.iosb.fraunhofer.de/SPR](http://www.iosb.fraunhofer.de/SPR)



Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt.-Ing. Henning Schulte  
Geschäftsfeld Inspektion und Sichtprüfung  
Telefon +49 721 6091-275  
Fax +49 721 6091-413

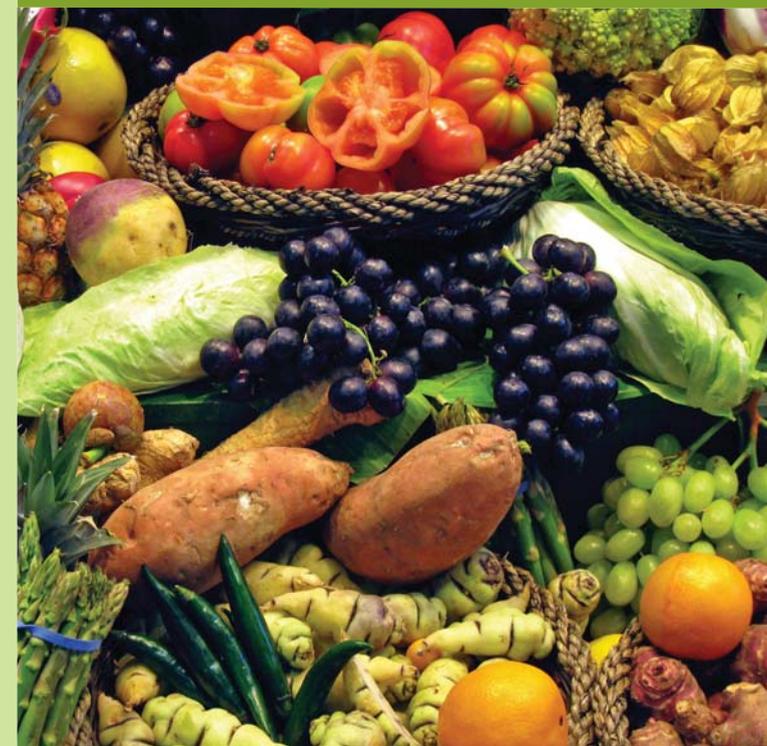
henning.schulte@iosb.fraunhofer.de  
[www.iosb.fraunhofer.de/Geschäftsfelder](http://www.iosb.fraunhofer.de/Geschäftsfelder)



Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik  
und Bildauswertung IOSB  
Fraunhoferstraße 1,  
76131 Karlsruhe

## LEBENSMITTEL

mit exzellenter Qualität  
geprüft, sortiert, gereinigt





© Kurt F. Domnik / pixelio



© Lupo / pixelio



© Loujou / pixelio

## BESSERE LEBENSMITTELQUALITÄT

### OPTISCHE SORTIERSYSTEME VON UV BIS NIR

Von Lebensmitteln erwarten wir höchste Qualität und Reinheit. Das bedeutet, dass auch die Prüftechnik während der Herstellung diesen Ansprüchen genügen muss.

Bisher etablierte Prüfverfahren:

- R-G-B Kameratechnik,
- Laser-Technologie,
- Röntgen-Technologie.

Neue Technologie des Fraunhofer IOSB:

Kameratechnik im **ultravioletten oder infraroten** Wellenlängenbereich. In diesem Spektrum zeigen viele Produkte Unterschiede, die im sichtbaren Wellenlängenbereich nicht erkennbar sind.

Das IOSB verfügt über eine multispektrale Werkbank. Konkret steht im Wellenlängenbereich von 240 nm bis 2500 nm Analysetechnik für Voruntersuchungen zur Verfügung. Für unterschiedliche Lebensmittel und deren kritische Fremdobjekte wird derzeit am IOSB eine spektrale Datenbank aufgebaut.

## TEESORTIERUNG

### HOCHWERTIGE SCHÜTTGÜTER IN REINSTFORM

Tee verspricht Genuss und Wohlbefinden, das belegt der Verbrauch in Deutschland: ca. 50.000 t im Jahr. (Die ZEIT 39/2012) Ein wichtiges Qualitätsmerkmal ist die Reinheit des Tees. Fremdkörper, die auf dem langen Weg vom Produzenten in fernen Ländern zum Verarbeiter in den Tee gelangen, müssen daher entfernt werden.

Mit der neuen opto-elektronischen Sortieranlage

**FoodControl** werden unterschiedlichste Fremdkörper aus einer Vielfalt getrockneter Lebensmittel entfernt.

Auch der Einsatz bei Trockengemüse und Trockenfrüchten ist erfolgreich, so dass eine Ausweitung des industriellen Einsatzes u. a. in diesen Produktbereichen geplant ist.

**FoodControl** bietet:

- kontinuierliche Qualitätskontrolle und Sortierung,
- Integration in die Prozesskette durch Anbindung an ihre SPS,
- in bestehenden Anlagen nachrüstbar,
- seit 2005 z. B. bei SALUS-Haus erfolgreich im Einsatz.

Und selbstverständlich funktioniert das System auch mit **Reis, Mais und sonstigen Getreiden.**

## WEINTRAUBENSORTIERUNG

### DEN PREMIUMBEREICH AUSBAUEN

Ein neues Sortiermodul bietet das Fraunhofer IOSB zukünftig für die Weintraubensortierung, welches als Komponente in die bestehende Abbeer-Anlage der Winzerei integriert werden kann.

- In ersten Tests wurden nacheinander die Sorten Viognier, Riesling, Weißburgunder, Lemberger, Trollinger und Cabernet-Dorsa verarbeitet.
- Alle Sortierergebnisse wurden vom Kooperationspartner (Cleebronn & Güglingen) und dem Kellermeister auf Anhieb als »sehr gut« beurteilt.

Ziel ist es, die gesamte Fraktion in zwei unterschiedliche »Öchsle-Fractionen« (hoch / niedrig) zu trennen, sowie:

- Weinstöcke zukünftig vollständig abzuernten,
- noch ergiebigere Spitzenweine und Ausbau der Premiumchargen zu erzielen,
- die kurze Zeitspanne der Lese durch die Hightech-Unterstützung optimal auszunutzen.