

Partnerschaft mit der Wirtschaft

V-Research ist Vorarlbergs Kompetenzzentrum für den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Ein engagiertes Team mit Erfahrung aus Wissenschaft und Industrie arbeitet an Projekten in den Bereichen Tribotronik und Technische Logistik.

Tribotronik beschäftigt sich mit der Erhöhung von Maschinenzuverlässigkeit und mit der Qualitätssicherung durch industrielle Bildverarbeitung.

In der Technischen Logistik liegen die Arbeitsschwerpunkte in der Simulation und der Optimierung von ereignisdiskreten Produktionsprozessen und in den Technologien zur lückenlosen Güterverfolgung und -überwachung.

V-Research kooperiert mit führenden Unternehmen und Institutionen:

- Doppelmayr Seilbahnen
- Erne Fittings
- Fachhochschule Vorarlberg
- Gebrüder Weiss
- Henn
- Hirschmann Automotive
- Industriellenvereinigung Vorarlberg
- Julius Blum
- Liebherr-Werk Nenzing
- Lingenhölle Technologie
- Mawera
- Holzfeuerungsanlagen
- Schelling Anlagenbau
- Wirtschaftskammer Vorarlberg
- WISTO
- Zumtobel Lighting

Hauptziel von V-Research ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der Partnerunternehmen und Auftraggeber durch technische Innovationen zu stärken.

INFORMATIONEN:

V-Research
Center for Tribotronics
and Technical Logistics GmbH
Stadtstraße 33
6580 Dornbirn
Telefon +43 5572 394159 0
office@v-research.at
www.v-research.at

V-RESEARCH – CENTER FOR TRIBOTRONICS AND TECHNICAL LOGISTICS

Innovative Lösungen in der Qualitätssicherung

V-Research arbeitet seit 2 Jahren erfolgreich mit Unternehmen aus der Region in unterschiedlichen Projekten zusammen. Dabei werden innovative Anwendungen erforscht und individuelle Lösungen rasch umsetzbar entwickelt. V-Research versteht sich als Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und leistet durch technische Innovationen einen aktiven Beitrag zur langfristigen Absicherung des Wirtschaftsstandorts Vorarlberg.

INSPEKTIONSSYSTEM FÜR BLUM

V-Research arbeitet im Auftrag der Julius Blum GmbH an einem automatischen Inspektionssystem für die Qualitätssicherung von Spritzgussteilen in Schubladensystemen. Die derzeit manuelle und zeitaufwendige Inspektion wird damit beschleunigt und standardisiert. Durch die konfigurierbare Bildverarbeitungs-Software kann das System flexibel an neue Situationen angepasst werden.

V-Research führt die Konzeption und Entwicklung von Hardware (Kamera, Beleuchtung, Handling-System) und Software durch. Das maßgeschneiderte Softwarepaket verarbeitet die Bildinformationen der überprüften Spritzgussteile und erkennt fehlerhafte Teile. Einen wertvollen Beitrag in der mathematischen Umsetzung leistet die Fachhochschule Vorarlberg.

Über die besonders bedienerfreundliche Benutzeroberfläche wird dem Prüfer in sekundenschnelle mitgeteilt, ob die Spritzgussteile den Qualitätsvorgaben entsprechen. Parallel dazu wer-



*Dr. Vaheh Khachatouri
Geschäftsführer V-Research*

„Innovation bedeutet für uns Wissen in wirtschaftlich erfolgreiche Produkte oder Prozesse zu transferieren. Mit den hier vorgestellten Projekten in der industriellen Bildverarbeitung zeigt das Team von V-Research in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Vorarlberg die effiziente und professionelle Umsetzung von Forschungsergebnissen in Kundennutzen.“

den sämtliche Daten an das bereits existierende Qualitätssystem von Blum übermittelt.

QUALITÄTSSICHERUNG BEI ZUMTOBEL

V-Research befasste sich im Auftrag der Zumtobel Lighting GmbH mit den Oberflächen von Kunststoff-Bauelementen eines Beleuchtungskörpers. In der Herstellung von lichtlenkenden Platten können immer wieder Verarbeitungsfehler wie beispielsweise Kratzer im Mikrometerbereich

aufreten. Diese Kratzer können zu einer fehlerhaften Funktion des Endprodukts führen. Ziel im Projekt mit Zumtobel war es, ein maßgeschneidertes Inspektionssystem zu entwickeln, mit dem fehlerhafte Erzeugnisse frühzeitig erkannt und noch vor der kostenintensiven Weiterverarbeitung ausgeschlossen werden können.

Eine technisch-wissenschaftliche Herausforderung stellte für V-Research die Detektierung verschiedenster Fehlerklassen bei teilweise transparenten und hoch reflektierenden Oberflächen innerhalb sehr kurzer Taktzeiten dar.

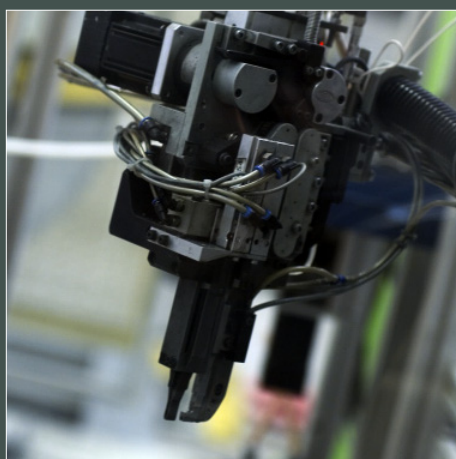
Die im Projekt gefundenen optischen Detektionsmethoden wurden in Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen in eine Software zur industriellen Bildverarbeitung implementiert und in den Produktionsprozess von Zumtobel eingegliedert.

„Bei der Realisierung des Inspektionssystems arbeiten wir sehr effizient mit V-Research zusammen. Das Projektteam zeichnet sich durch hohe Fachkompetenz und Anpassungsfähigkeit an unsere Anforderungen aus. Wir sind froh, einen zuverlässigen Partner für spezielle Forschungsthemen hier in der Nähe zu haben.“

*DI Andreas Dörler,
Qualitätssicherung Julius Blum GmbH*

Die Technik zum Erfolg

innovativ ■ kreativ ■ professionell



Forschung und Entwicklung
Beratung & Projektmanagement
F&E Kooperationen und Netzwerke

v^{■■■} research

Center for **Tribotronics** and **Technical Logistics** GmbH

www.v-research.at