

Kurzprofil

Die Aufgabenfelder des Vereins zur Förderung innovativer Verfahren in der Logistik (VVL) e. V., Dortmund haben sich seit seiner Gründung im Jahr 1985 aufgrund umfangreichen Expertenwissens und langjähriger Erfahrungen stetig erweitert. Unter dem Dach des Vereins sind heute drei wissenschaftliche Institute tätig, die insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen darin unterstützen, unternehmensinterne Probleme zu erkennen und zu lösen, die gewonnenen Ergebnisse umzusetzen und diese ggf. bis zur Marktreife bzw. Implementierung/Realisierung im Unternehmen zu begleiten. Der VVL bearbeitet mit diesen drei Instituten – Institut für Distributions- und Handelslogistik (IDH), Institut für Verpackungstechnik (IfV) sowie Institut für Kreislaufwirtschaft- und Umwelttechnik (IfKU) – vielfältige Themenstellungen rund um die Intra- und Distributionslogistik.

Ziel des VVL ist es, vor allem die aktuellen Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in die Praxis zu transferieren, aber auch umgekehrt Problemstellungen aus den Unternehmen aufzugreifen, um diese gemeinsam mit den Unternehmensvertretern zur Lösung zu bringen. Im Rahmen der Forschung existieren Gemeinschaftsaktivitäten u. a. mit der dem VVL assoziierten Gesellschaft für Verkehrsbetriebswirtschaft und Logistik (GVB) e. V., Rohr sowie dem Deutschen Forschungsverbund Verpackungs-, Entsorgungs- und Umwelttechnik (DVEU) e. V., Hamburg. Die Aufgaben der Institute bestehen vorrangig in der Förderung der Forschung durch die Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, Planung und Beratung sowie fundierte Analysen logistischer Abläufe auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Da insbesondere den kmU häufig die finanziellen und personellen Mittel fehlen, um entsprechend qualifiziertes Personal für Forschungszwecke einzusetzen, steht der VVL mit seinen Instituten interessierten Betrieben vom Projektantrag bis hin zur Umsetzung der Forschungsergebnisse mit einem interdisziplinär besetzten Expertenteam zur Verfügung.

Die Praxisnähe des VVL im Rahmen der Aufgabenbereiche Distributions- und Handelslogistik, Verpackungslogistik sowie Entsorgungslogistik zeigt sich unter anderem in seinen ständigen Veröffentlichungen zu aktuellen Themen in Fachzeitschriften, Präsenz auf Fachmessen, Beteiligungen an Kongressen, Veranstaltungen von Fachseminaren und In-House Schulungen wie bspw. auch der bereits zahlreich durchgeführten Ausbildung zum RFID-Professional.

Sämtliche Aktivitäten werden durch ein umfangreich ausgestattetes Test- und Demonstrationszentrum (LogIDLab[®] und PackLab[®]) unterstützt, in dem die Potenziale und Restriktionen des AutoID-Einsatzes in der Logistik praxisgerecht ermittelt bzw. demonstriert werden. Des Weiteren steht ein spezielles EAS-Labor zur Zertifizierung (nach Vorgaben der VDI-Regelwerke) von Warensicherungssystemen und Sicherungsmitteln unter praxisrelevanten Bedingungen zur Verfügung.

Kontakt

Verein zur Förderung innovativer Verfahren in der Logistik
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen
Giselherstr. 34
44319 Dortmund
info@vvl-ev.de

Aktuelle und abgeschlossene Forschungsprojekte (Auswahl)

- Entwicklung eines Kostenmodells zur wirtschaftlichen Ermittlung von Ladungssicherungsmaßnahmen beim Straßentransport
- Entwicklung einheitlicher informationeller Schnittstellen vernetzter Briefdienste
- Encoded & embedded Packaging ID (eePID) Entwicklung und Implementierung von Lösungen zur Integration und Qualitätssicherung von RFID-Funktionalitäten als Bestandteil von Konsumgüterverpackungen
- Entwicklung eines multisensorischen Transponders zur Überwachung und Steuerung von logistischen Prozessen
- Ausarbeitung eines Prüfverfahrens zur praxisgerechten Bestimmung des Schrumpfverhaltens von Schrumpffolien
- Reorganisation der Informations- und Warenflussprozesse in der Holzerntekette mit Hilfe der Transpondertechnologie
- Analyse der Eignung alternativer Werkstoffe zur kostengünstigeren Herstellung von EPS-Schäumwerkzeugen für kleine Stückzahlen und Anfertigung eines Prototypen
- Bestimmung der optimalen Positionierung radiofrequenter Identifikationsmittel in Lager-, Kommissionier- und Transportbehältern (BEOPRIL)
- Auswirkung eines RFID-Masseneinsatzes auf Entsorgungs- und Recyclingsysteme
- Ermittlung von Auswahl- und Dimensionierungskriterien für Umreifungsbänder für die Ladeeinheitensicherung
- Cabrales Cheese Traceability based on RFID technologies (CABRFID)
- Electronic License Plate-Security (ELiP-Se)
- Entwicklung eines transponderbasierten Auftragsabwicklungs- und Behälterverfolgungssystems zur qualitäts- und kostenorientierten Prozessoptimierung bei der Rekonditionierung von starren Gefahrgutverpackungen
- Automatische Parametrisierung von Verpackungsmaschinen zur Ladeeinheitensicherung über Identifikationstechnologien (AUTOPAL)
- Auswirkungen eines RFID-Masseneinsatzes auf Entsorgungs- und Recyclingsysteme (Chiprecycling)
- Entwicklung einer identifikationsgestützten Umreifungsalternative für verpresste Leichtverpackungsfraktionsgebände
- Entwicklung von praxisrelevanten Verfahren zur Vermeidung elektrostatischer Ausladung bzw. zur Ableitung auftretender elektrostatischer Ladungen von Wickelstretchfolien

- Konzeptentwicklung für die Zertifizierung von Steerten mit Hilfe der Transpondertechnologie
- Gefahrgut-Überwachung und Rückverfolgung beim Transport durch Elektronik und RFID (GÜTER)
- Umweltschonende Rekonditionierung von starren Verpackungen unter Berücksichtigung der Transport-, Umschlag- und Lagerbelastung im Rahmen des Responsible-Care-Gedankens
- Messung der Kraftwirkungen durch Ladeeinheitensicherung auf Stapel palettierter Güter
- Entwicklung eines Prüfverfahrens zur Untersuchung der Kraftentfaltung von Kunststofffolien mit ungleichförmiger Querschnittsfläche unter Zugbelastung zum Zweck der Ladeeinheitensicherung
- Ermittlung von Kriterien zur Beurteilung von Antirutschmatten für die Ladungssicherung und Erarbeitung geeigneter Prüfverfahren
- Systematische Untersuchung der Auswirkungen der Verschlussmöglichkeiten der Fabrikanten von Großladungsträgern aus Wellpappe auf Stabilität
- Computergestützte Simulation von Fallversuchen im Rahmen der Entwicklung und belastungsgerechten Dimensionierung von formgeschäumten Verpackungspolstern mit Hilfe der Finite-Elemente Methode (FEM)
- Entwicklung von explosionsfesten textilen Transportbehältern für den Stückguttransport
- Erstellen eines Kostenbewertungsmodells zum Einsatz der RFID-Technologie in der Bekleidungsindustrie auf Basis von betrieblichen Kennzahlen (RFID-cab)
- Entwicklung von Transport-, Transportsicherungs- und Verpackungsnetzen für Stückgüter mit abgestufter Tragfähigkeit auf Basis kostenloser Netzstrukturen
- Reorganisation der Informations- und Warenflussprozesse in der Holzerntekette mit Hilfe der Transpondertechnologie
- Erbringung des Nachweises der Praxistauglichkeit eines auf Basis der Bluetooth-Technologie zu entwickelnden Transponders bei produktionstechnischen, logistischen und sicherheitsrelevanten Anwendungen
- Entwicklung eines Integrationskonzeptes zur transponderbasierten Überwachung der Kühlkette bei der Distribution von Lebensmitteln und medizinischen Produkten
- Untersuchung von Einsatzpotenzialen der Transpondertechnologie in der Bekleidungsindustrie
- Integration der Transpondertechnologie zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der operativen Produktionssteuerung
- Planung, Steuerung, Optimierung von verteilten Redistributionsnetzen von Mehrwegtransportverpackungen (Teilprojekt aus SFB "Modellierung großer Netze in der Logistik")