

A. Steinhaus, S. Hütter

Forschung an Fachhochschulen – Treiber für Innovation im
Mittelstand: Ergebnisse der Qbing-Trendumfrage 2014

**Schriftenreihe Logistik der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
der htw saar**

Technical reports on Logistics of the Saarland Business School

Nr. 6 (2014)

Logistik

© 2014 by Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,
Saarland Business School

ISSN 2193-7761

Forschung an Fachhochschulen – Treiber für Innovation im Mittelstand: Ergebnisse der Qbing-Trendumfrage 2014

A. Steinhaus, S. Hütter

Bericht/Technical Report 6 (2014)

Verantwortlich für den Inhalt der Beiträge sind die jeweils genannten Autoren.

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf der Bericht oder Teile davon nicht in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren - reproduziert werden. Die Rechte der öffentlichen Wiedergabe durch Vortrag oder ähnliche Wege bleiben ebenfalls vorbehalten.

Die Veröffentlichungen in der Berichtsreihe der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften können bezogen werden über:

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Campus Rotenbühl
Waldhausweg 14
D-66123 Saarbrücken

Telefon: +49 (0) 681/ 5867 - 519

E-Mail: fakultaet-wiwi@htwsaar.de

Internet: www.htwsaar.de/wiwi

Forschung an Fachhochschulen – Treiber für Innovation im Mittelstand: Ergebnisse der Qbing-Trendumfrage 2014

A. Steinhaus, S. Hütter

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, D 66123 Saarbrücken
E-mail: anne.steinhaus@htwsaar.de, steffen.huetter@htwsaar.de

1. Einleitung

Wie bereits im Jahr 2012 hat die Forschungsgruppe Qbing unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Steffen H. Hütter auch im Herbst 2013 eine Trendumfrage zum Einsatz innovativer Technologien und Konzepte in der Logistik durchgeführt. Die Auswertung der Umfrage aus 2012 ist auf Anfrage bei Qbing¹ erhältlich.

Ziel der Umfrage unter vorrangig im Saarland ansässigen Unternehmen aller Branchen ist es, einen Überblick der aktuell eingesetzten Konzepte und Technologien in der Logistik und Produktion zu erhalten. Weiterhin soll die Innovations- und Forschungsbereitschaft abgefragt werden. Ziel ist es ebenfalls zu erfassen, warum manche Unternehmen keine der abgefragten Konzepte und Innovationen einsetzen. Die Qbing-Herbstumfrage soll damit letztendlich einen Impuls zur Steigerung der Innovationsbereitschaft saarländischer Unternehmen darstellen.

An der diesjährigen Umfrage haben sich 14 Unternehmen beteiligt.

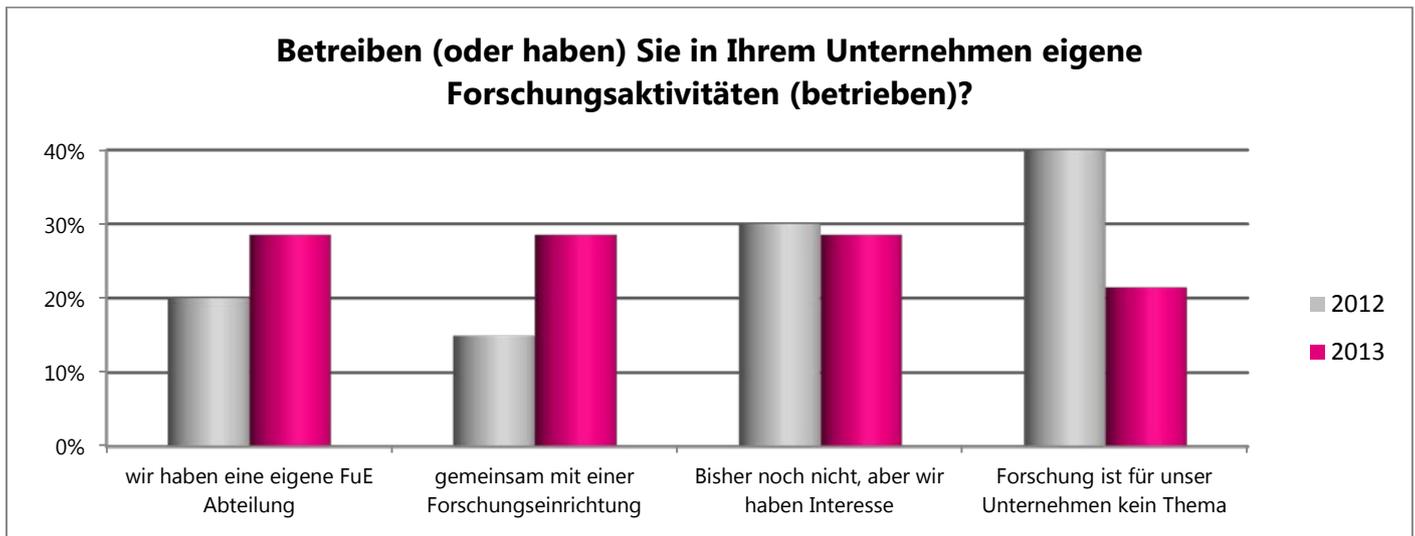
2. Ergebnisse

Forschungsinteresse der Unternehmen

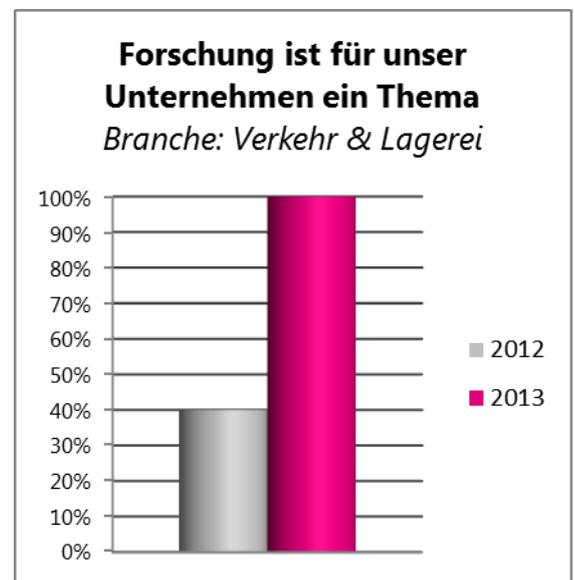
Die aktuelle Umfrage hat ergeben, dass die Hälfte der befragten Unternehmen bisher keine Forschungsaktivitäten betrieben haben. Jedoch zeigen 57% dieser Unternehmen, die Forschung bisher nicht im Fokus hatten, Interesse daran sich zukünftig forschungsseitig zu engagieren. Im Vergleich zum vergangenen Jahr ist der Anteil aller Unternehmen, die sich bisher weder mit Forschung beschäftigt haben, noch dies in Zukunft tun wollen, von 40% auf 21% merklich zurückgegangen. Dies zeigt ein zunehmendes Bewusstsein saarländischer Firmen für das Thema Forschung und Entwicklung. Im Vergleich zu 2012 ist der Prozentsatz der Unternehmen, die sich aktiv mit Forschung beschäftigen, von 35% aller Unternehmen auf 58% der Unternehmen in der diesjährigen Befragung angestiegen. Zu beobachten ist zugleich, dass die Forschungsbemühungen umso stärker ausgeprägt sind, je mehr Mitarbeiter ein Unternehmen hat.

¹ Per Mail an: info@qbing.de oder www.qbing.de

Frage 1 (Mehrfachnennungen möglich)



Im Branchenvergleich zeigt sich, dass das Forschungsinteresse bzw. das Bewusstsein für die Relevanz von Forschung im Bereich „Verkehr und Lagerei“ besonders stark gestiegen ist (2012: 40%; 2013: 100%).



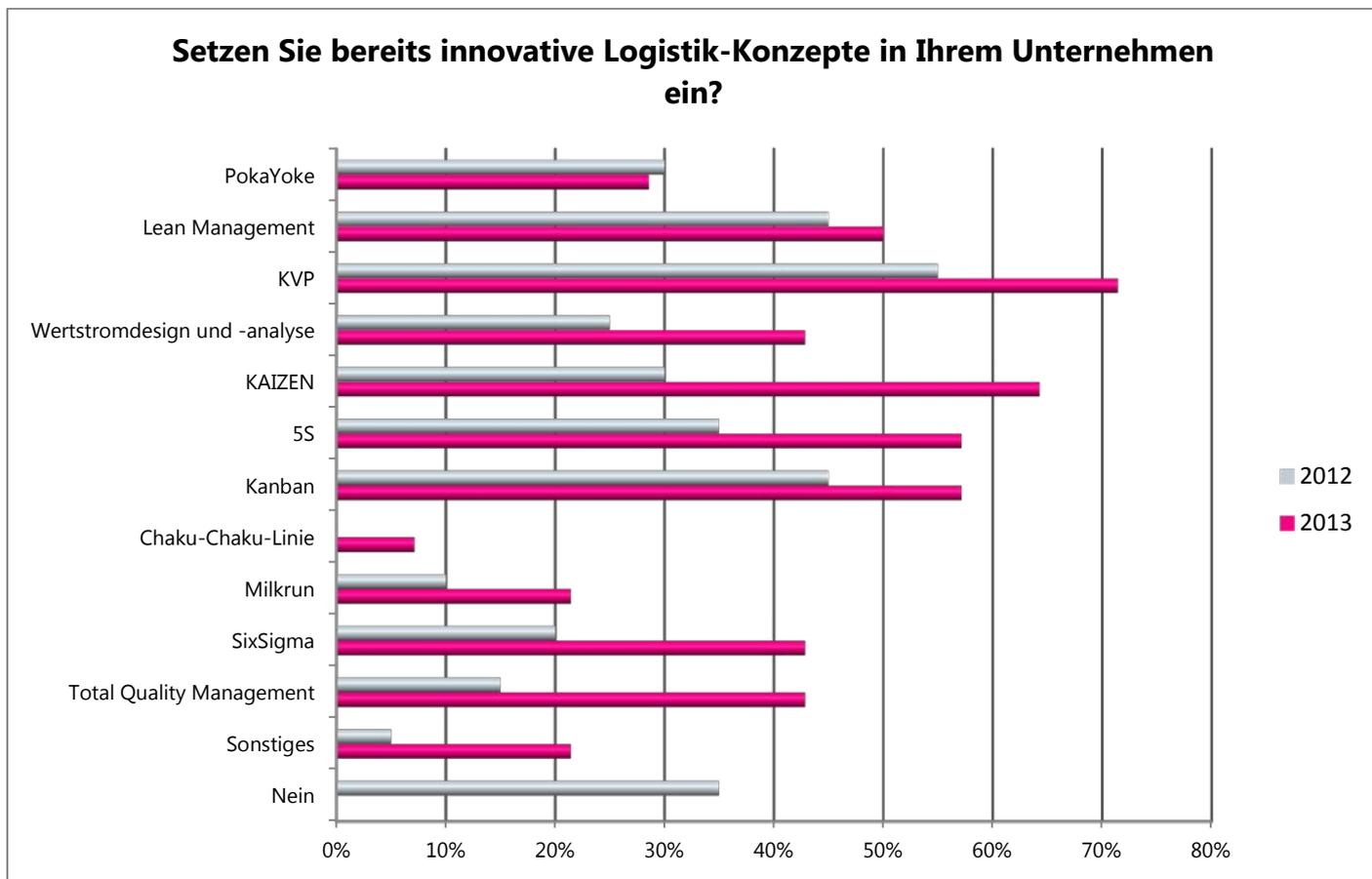
Einsatz innovativer Logistik-Konzepte und Logistik-Technologien

Alle Unternehmen, die sich an der diesjährigen Umfrage beteiligt haben, setzen innovative Logistik-Konzepte ein. Alle Unternehmen, die über eine eigene FuE-Abteilung verfügen, setzen KVP und Kaizen als wissenschaftlich fundierte Methodik zur Verbesserung von Prozessen in ihrem Unternehmen ein. 75% dieser Unternehmen verwenden 5S, Kanban und Poka-Yoke. Unternehmen, die gemeinsam mit einer Forschungseinrichtung arbeiten oder gearbeitet haben, verwenden ebenfalls KVP und Kaizen. Zusätzlich zu diesen Instrumenten setzen 75% der Unternehmen, die mit Forschungseinrichtungen zusammen arbeiten oder gearbeitet haben, darüber hinaus auch Kanban, 5S und Lean-Management-Konzepte ein. Die Hälfte dieser Unternehmen hat TQM, Six Sigma bzw. Wertstrom als Methodik im Einsatz. Dies zeigt, dass die Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu verstärktem Einsatz innovativer Logistik-Konzepte führt. In Unternehmen, die bisher keine Forschungsaktivitäten betrieben haben, finden immerhin Ansätze wie KVP, Kanban und Six Sigma Verwendung.

Noch im vergangenen Jahr haben 35% der befragten Unternehmen geantwortet, dass sie keine innovativen Konzepte in ihrem Unternehmen einsetzen. Das Bewusstsein für die Notwendigkeit des Einsatzes dieser

Konzepte hat sich scheinbar gewandelt, denn noch im vergangenen Jahr nannten die Unternehmen den nicht erkennbaren Nutzen dieser Konzepte für ihr Unternehmen als Hauptgrund, warum sie auf den Einsatz dieser Konzepte verzichten. Diese Nutzensensibilität scheint im Vergleich zu 2012 nun stärker ausgeprägt zu sein.

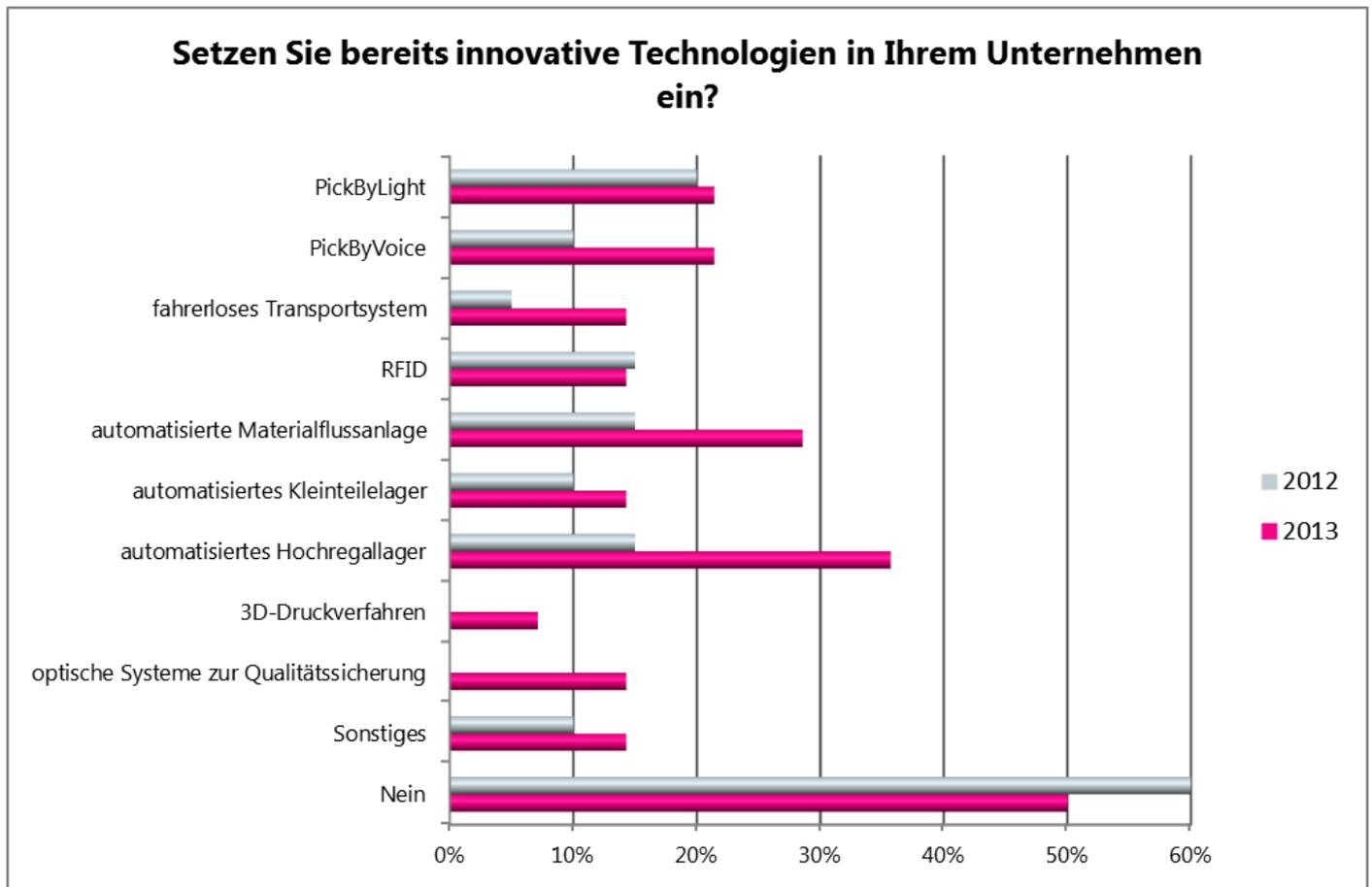
Frage 2 (Mehrfachnennungen möglich)



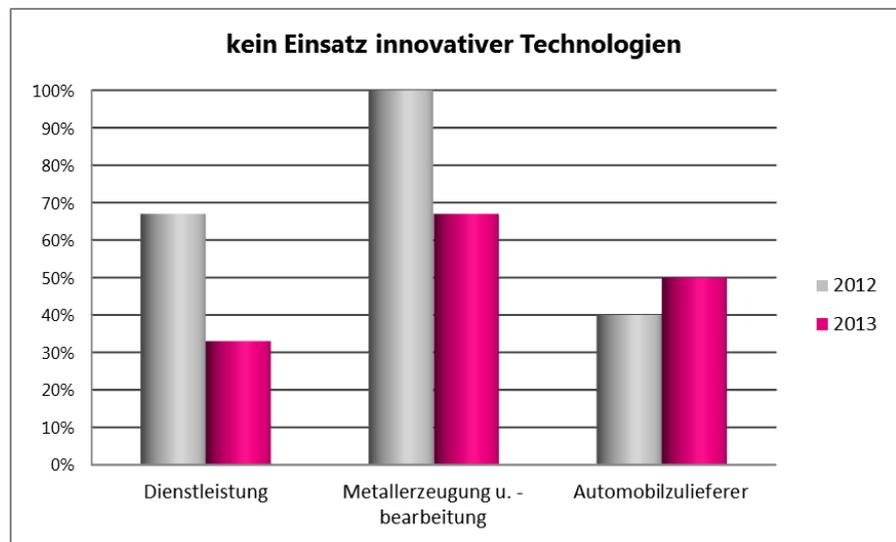
Der Einsatz von *Logistik-Konzepten* findet breiten Anklang in den befragten Unternehmen. Die meisten Unternehmen haben mehrere Konzepte im Einsatz und kennen deren Nutzen.

Im Gegensatz dazu setzen nur noch 50% (2012: 60%) aller befragten Unternehmen keine der genannten *Logistik-Technologien* in ihrem Unternehmen ein. Am stärksten im Einsatz sind automatisierte Anlagen (Hochregallager, Kleinteilelager, Materialflussanlage), aber auch Systeme zur Unterstützung in Pick-Prozessen (Pick-by-Light und Pick-by-Voice Systeme) sind weit verbreitet. Das 3D-Druckverfahren wird am wenigsten eingesetzt.

Frage 4 (Mehrfachnennungen möglich)



Interessant ist hier der Vergleich zwischen den Branchen. Nur noch 33% (2012: 67%) der befragten Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich setzen keine innovativen Technologien ein. In der metallverarbeitenden und -erzeugenden Industrie setzen 67% (2012: 100%) der Befragten keinerlei innovative Technologien ein. Der Trend zum vermehrten Einsatz von innovativen Technologien ist somit auch innerhalb dieser Branchen klar erkennbar.

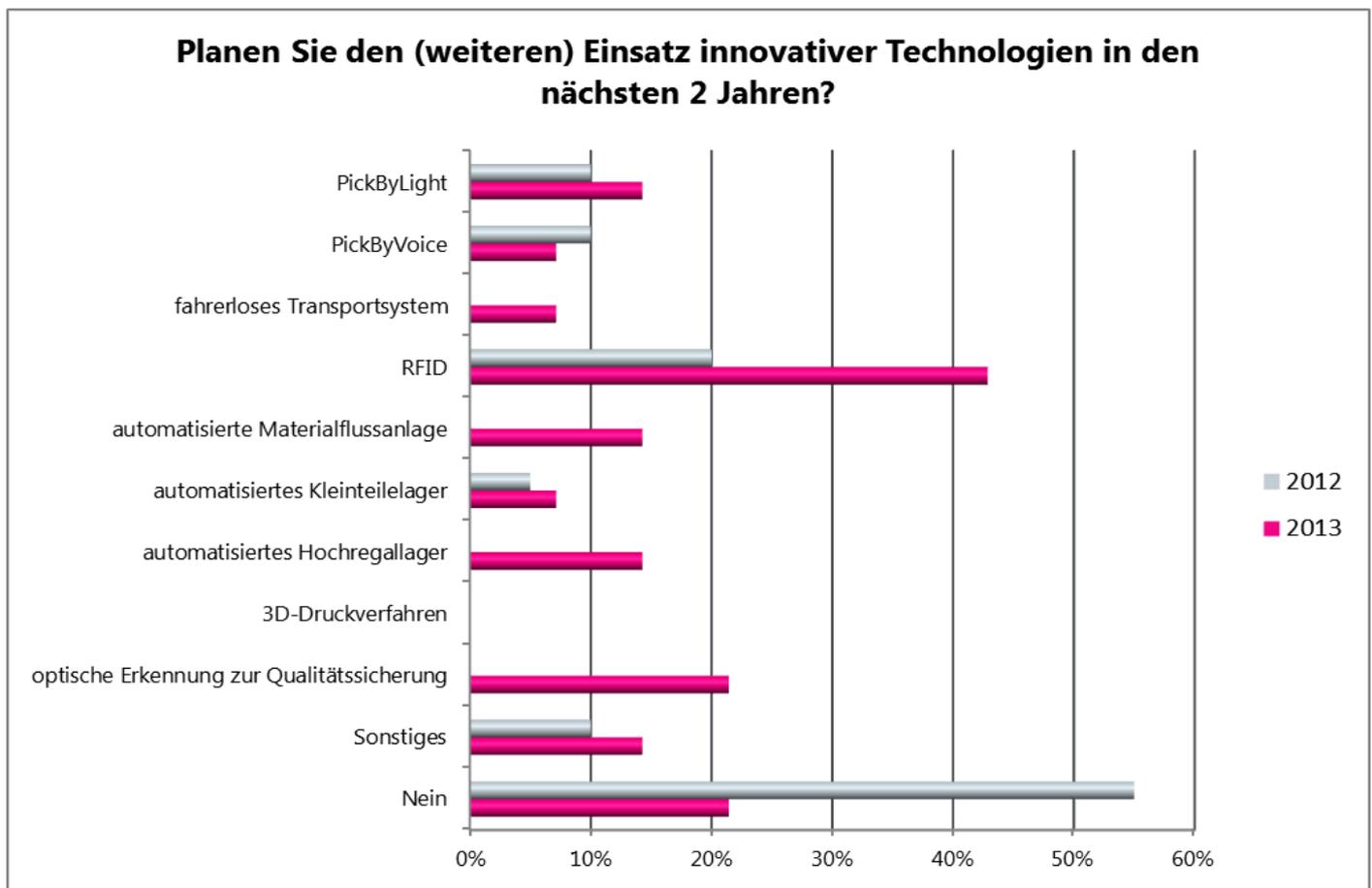


Folgende übergreifende Beobachtungen lassen sich ebenfalls festhalten:

- Gut ein Drittel der Unternehmen, die keine Forschung betreiben oder für die Forschung kein Thema ist, setzen auch keine innovativen Logistik-Technologien in ihrem Unternehmen ein.
- Die Hälfte der Unternehmen, die Forschung betreibt, setzt ebenfalls keine der genannten Technologien in ihrem Unternehmen ein.
- Der Einsatz von Logistik-Konzepten und Logistik-Technologien ist unabhängig von der Unternehmensgröße.

Die Umfrage ergab ebenfalls, dass das Interesse am Einsatz von innovativen Technologien bei den befragten Unternehmen vorhanden ist. Lediglich 21% aller Befragten (2012: 55%), bzw. 43% derer, die bisher keine Technologien nutzen, möchten sich auch in Zukunft nicht mit dem Thema beschäftigen. Die überwiegende Mehrheit der befragten Unternehmen äußert eine klare Bereitschaft, sich forschersich zu betätigen. Stark im Fokus steht dabei in den nächsten Jahren der Einsatz von RFID-Technologie. 43% aller Befragten möchten sich in den kommenden Jahren mit den Einsatz-Möglichkeiten der RFID-Technologie beschäftigen. Ebenfalls interessant ist der Nutzen von Systemen zur optischen Erkennung – 21% der Befragten möchten diese Technologie in den nächsten Jahren in ihrem Unternehmen etablieren.

Frage 6 (Mehrfachnennungen möglich)



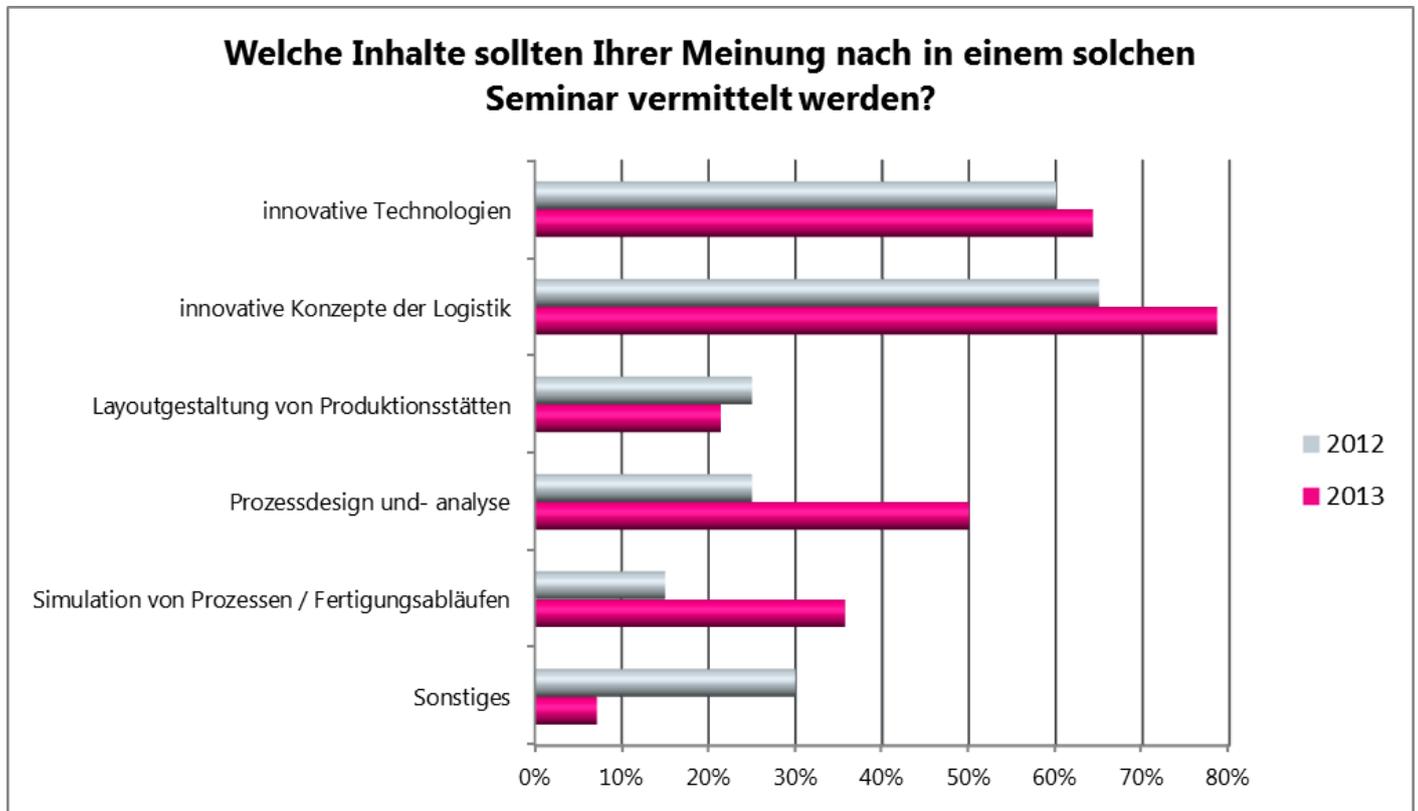
Interesse an Seminaren

Die Umfrage zeigt, dass die Themen der innovativen Logistik auf großes Interesse bei den Unternehmen stoßen und an der einen oder anderen Stelle auch der Bedarf an Informationen vorhanden ist. 86% der be-

fragten Unternehmen zeigen aktives Interesse an einer Seminar-Reihe zu Themengebieten aus Produktion, Logistik und Technologie.

Gerade das Themengebiet der Logistik-Konzepte und der innovativen Technologien stößt bei den befragten Unternehmen auf großes Interesse. Über 70% der Unternehmen wünschen sich Unterstützung bei diesen Themen.

Frage 8 (Mehrfachnennungen möglich)



3. Fazit

Das Trendbarometer zeigt, dass das Bemühen um den Einsatz innovativer Logistikkonzepte bereits weit verbreitet ist. Der Einsatz von Technologien, die die logistischen Abläufe unterstützen, ist noch nicht sehr weit verbreitet. 79% der Befragten teilten mit, dass sie innerhalb der nächsten zwei Jahre innovative Technologien einsetzen möchten. Insofern scheint der Informations- und Schulungsbedarf gerade hinsichtlich dieser Technologien besonders hoch.

Die Qbing-Trendumfrage findet nun bereits im zweiten Jahr statt und beinhaltet eine große Bandbreite an Fragen und Antworten speziell zu dem Thema Innovation in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Gerade diese Unternehmen scheinen einerseits auf die Unterstützung durch Einrichtungen der angewandten Forschung und Entwicklung angewiesen zu sein, lassen sich aber andererseits – wie die oben dargestellten Ergebnisse zeigen – auch von den Impulsen aus Hochschule und Wissenschaft dazu motivieren, selbst aktiv zu werden und innovative Konzepte und Technologien in Angriff zu nehmen. Genau diese Kombination aus Impuls von außen gepaart mit der notwendigen Eigendynamik versetzt Unternehmen im Saarland in die Lage im nationalen aber auch internationalen Wettbewerb besser bestehen zu können.

Die PDF-Dateien der folgenden Berichte sind verfügbar unter:

The PDF files of the following reports are available under:

<http://www.htwsaar.de/wiwi>

1 I. Correia, T. Melo, F. Saldanha da Gama

Comparing classical performance measures for a multi-period, two-echelon supply chain network design problem with sizing decisions

Keywords: supply chain network design, facility location, capacity acquisition, profit maximization, cost minimization

(43 pages, 2012)

2 T. Melo

A note on challenges and opportunities for Operations Research in hospital logistics

Keywords: Hospital logistics; Operations Research; application areas

(13 pages, 2012)

3 S. Hütter, A. Steinhaus

Forschung an Fachhochschulen – Treiber für Innovation im Mittelstand: Ergebnisse der Qbing-Trendumfrage 2013

Keywords: Innovation, Umfrage, Trendbarometer, Logistik-Konzepte, Logistik-Technologien, Mittelstand, KMU

(5 pages, 2012)

4 A. Steinhaus, S. Hütter

Leitfaden zur Implementierung von RFID in kleinen und mittelständischen Unternehmen

Keywords: RFID, KMU, schlanke Prozesse, Prozessoptimierung, Produktion, Forschungsgruppe Qbing

(49 pages, 2013)

5. S.A. Alumur, B.Y. Kara, M.T.Melo

Locations and Logistics

Keywords: forward logistics network design, reverse logistics network design, applications

(26 pages, 2013)

6. A. Steinhaus, S. Hütter

Forschung an Fachhochschulen – Treiber für Innovation im Mittelstand: Ergebnisse der Qbing-Trendumfrage 2014

Keywords: Innovation, Umfrage, Trendbarometer, Logistik-Konzepte, Logistik-Technologien, Mittelstand, KMU

(6 pages, 2014)

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

Die Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) wurde im Jahre 1971 als saarländische Fachhochschule gegründet. Insgesamt studieren rund 5000 Studentinnen und Studenten in 38 verschiedenen Studiengängen an der htw saar, aufgeteilt auf vier Fakultäten.

In den vergangenen zwanzig Jahren hat die Logistik immens an Bedeutung gewonnen. Die htw saar hat dieser Entwicklung frühzeitig Rechnung getragen und einschlägige Studienprogramme sowie signifikante Forschungs- und Technologietransferaktivitäten entwickelt. Die Veröffentlichung der Schriftenreihe Logistik soll die Ergebnisse aus Forschung und Projektpraxis der Öffentlichkeit zugänglich machen.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://logistik.htwsaar.de>



Institut für Supply Chain und Operations Management

Das Institut für Supply Chain und Operations Management (ISCOM) der htw saar ist auf die Anwendung quantitativer Methoden in der Logistik und deren Implementierung in IT-Systemen spezialisiert. Neben öffentlich geförderten Forschungsprojekten zu innovativen Themen arbeitet ISCOM eng mit Projektpartnern aus der Wirtschaft zusammen, wodurch der Wissens- und Technologietransfer in die Praxis gewährleistet wird. Zu den Arbeitsgebieten zählen unter anderem Distributions- und Transportplanung, Supply Chain Design, Bestandsmanagement in Supply Chains, Materialflussanalyse und -gestaltung sowie Revenue Management.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://iscom.htwsaar.de>



Forschungsgruppe Qbing

Qbing ist eine Forschungsgruppe an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, die spezialisiert ist auf interdisziplinäre Projekte in den Bereichen Produktion, Logistik und Technologie. Ein Team aus derzeit acht Ingenieuren und Logistikexperten arbeitet unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Steffen Hütter sowohl in öffentlich geförderten Projekten als auch zusammen mit Industriepartnern an aktuellen Fragestellungen zur Optimierung von logistischen Prozessabläufen in Handel und Industrie unter Einbeziehung modernster Sensortechnologie und Telemetrie. Qbing hat auch und gerade auf dem Gebiet der angewandten Forschung Erfahrung in der Zusammenarbeit mit kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.qbing.de>

ISSN 2193-7761