Lehrstuhl für Logistikmanagement

Universität St.Gallen

Entwicklungstendenzen bei der Steuerung von Ladungsträgerkreisläufen



Harald Bachmann

7. DVZ Palettensymposium

1. Februar 2007 / Frankfurt am Main

Agenda

1. Der Lehrstuhl für Logistikmanagement der Universität St. Gallen
2. Das St. Galler Behälter-Management Modell als Ausgangspunkt
3. Ausgewählte Ergebnisse der St. Galler Behälter-Management Studie
4. Vertiefung der Ergebnisse durch Behälter-Management Benchmarking

© LOG-HSG 2007

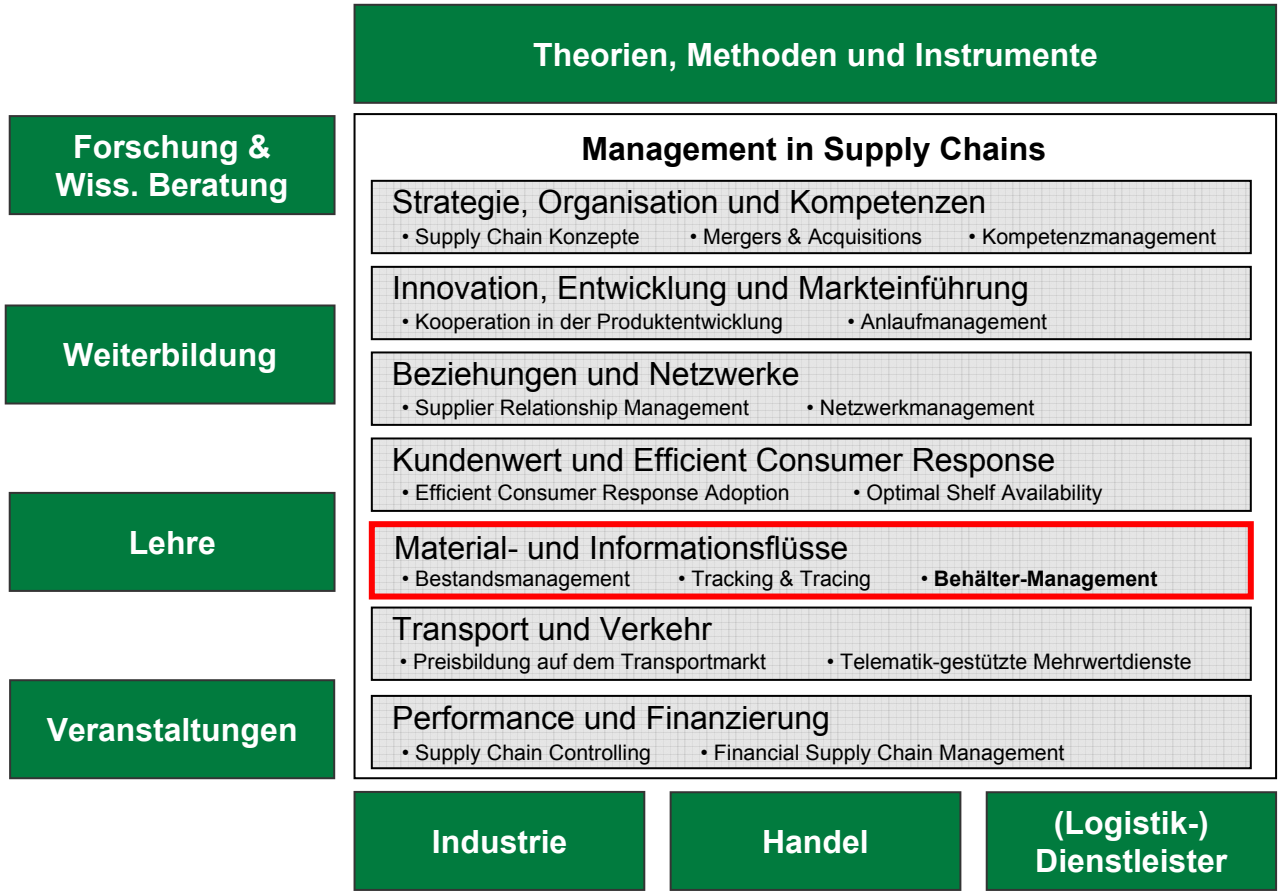
Universität St. Gallen



– Eine der ältesten Business Schools der Welt (*1898)
– Bewertet als No. 1 unter den Business Schools in D, A, CH (Forbes)
– Akkreditiert nach AACSB und EQUIS
– Executive Education und EMBA seit 1969
– 4.600 Studenten, 200 in Executive Programmen, 25% ausl. Herkunft, 80 Professorinnen und Professoren (grösste BWL Fakultät im deutschsprachigen Raum)
– 31 Institute, Lehrstühle und Forschungsstellen (BWA, VWA, RWA, KWA)
– Herkunft des „Integrierten Managementkonzepts“
– Mitglied der Community of European Management Schools (CEMS)

© LOG-HSG 2007

Aktivitätenspektrum des Lehrstuhls für Logistikmanagement



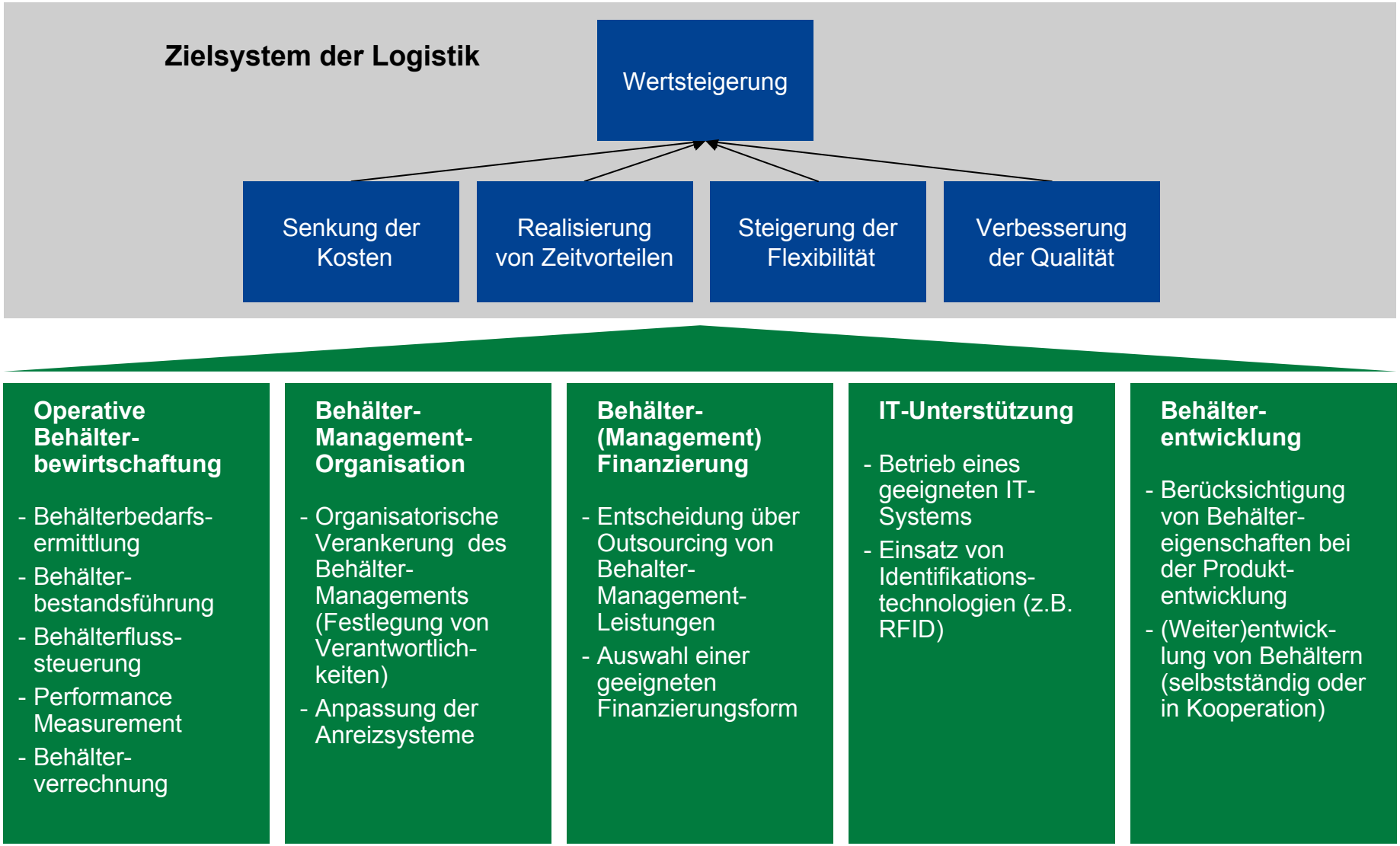
© LOG-HSG 2007

Agenda

1. Der Lehrstuhl für Logistikmanagement der Universität St. Gallen
2. Das St. Galler Behälter-Management Modell als Ausgangspunkt
3. Ausgewählte Ergebnisse der St. Galler Behälter-Management Studie
4. Vertiefung der Ergebnisse durch Behälter-Management Benchmarking

© LOG-HSG 2007

Das St.Galler Behälter-Management Modell repräsentiert die Hebel des Behälter-Managements zur Erreichung logistischer Ziele



© LOG-HSG 2007

Agenda

1. Der Lehrstuhl für Logistikmanagement der Universität St. Gallen
2. Das St. Galler Behälter-Management Modell als Ausgangspunkt
3. Ausgewählte Ergebnisse der St. Galler Behälter-Management Studie
4. Vertiefung der Ergebnisse durch Behälter-Management Benchmarking

© LOG-HSG 2007

Forschungsdesign der St.Galler Behälter-Management Studie
Stufe 1: Experteninterviews

- **Stichprobe** (N): 12 Entscheider aus der Automobil- und Konsumgüterbranche, die vornehmlich im Bereich Logistik tätig sind und über eine fundierte Problemkenntnis verfügen.
- **Erhebungsverfahren**: Qualitatives, leitfadengestütztes Interview
- **Umfang**: ca. 1,5-2 Stunden Gesprächszeit
- **Auswertungsverfahren**: Qualitative Inhaltsanalyse
- **Ziel**: Exploration des Themengebietes und Eingrenzung praxisrelevanter Fragestellungen
- **Feldphase**: 09/2005 – 12/2005

In Kooperation mit:

IMG | STRATEGY PROCESSES SYSTEMS

inet-logistics

intellion

microlog mastering logistics

© LOG-HSG 2007

Forschungsdesign der St.Galler Behälter-Management Studie
Stufe 2: Schriftliche Befragung

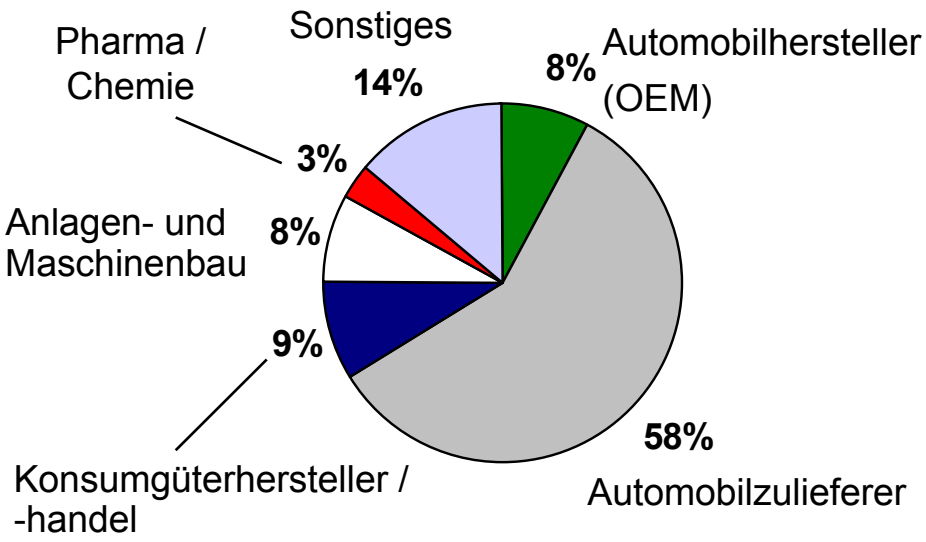
- **Stichprobe** (N): 188 Logistiker aus verschiedenen Branchen (Rücklaufquote ca. 20%)
- **Erhebungsverfahren**: Standardisierte Onlinebefragung
- **Umfang**: 36 Fragen
- **Auswertungsverfahren**: Statistisch-deskriptive Analyse
- **Ziel**: Ermittlung des derzeitigen Entwicklungsstandes des Behälter-Managements in der Unternehmenspraxis sowie Identifikation zukünftiger Entwicklungstendenzen.
- **Feldphase**: 01/2006 - 03/2006
- **Veröffentlichung**: 10/2006
- **Bezugsmöglichkeit**: www.dvz.de



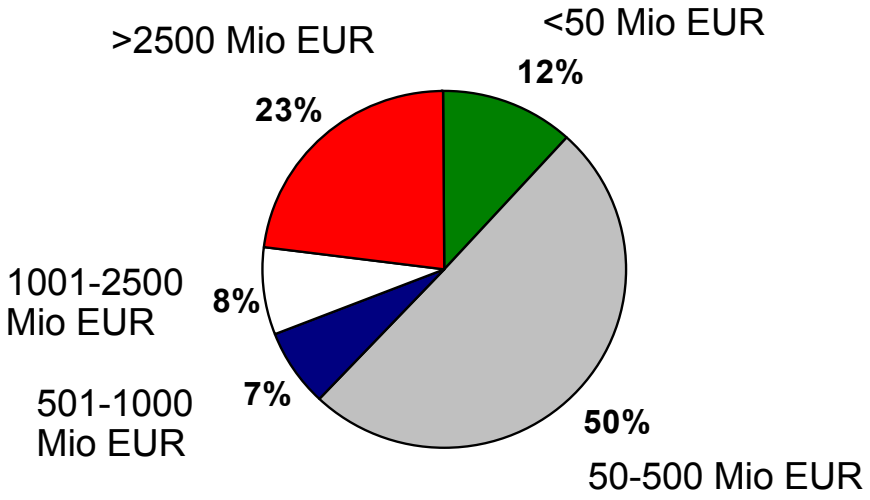
© LOG-HSG 2007

Welcher Branche gehören die Unternehmen an und welchen Umsatz erwirtschafteten sie im letzten Geschäftsjahr?

Branchenverteilung



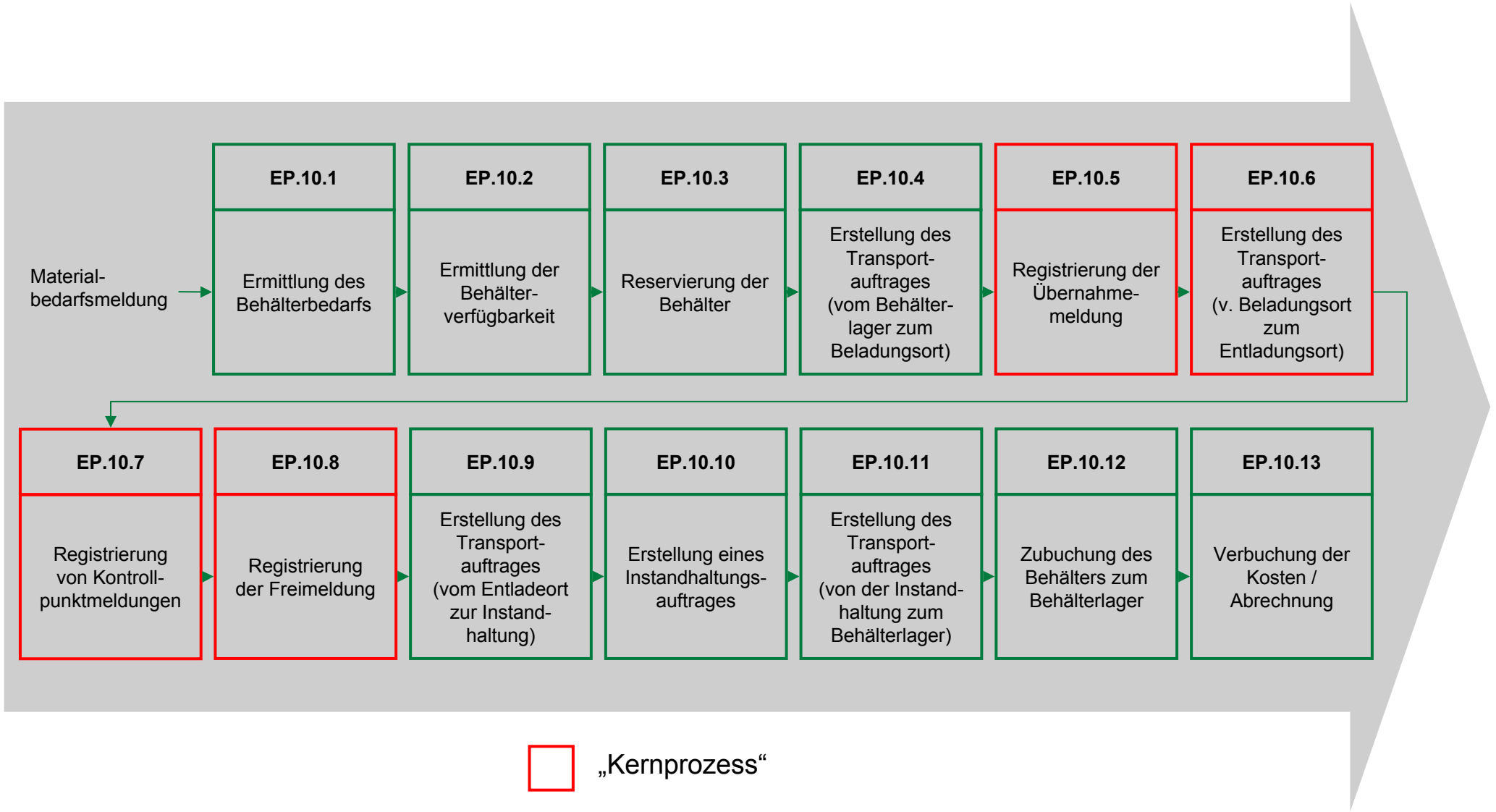
Umsatz im letzten Geschäftsjahr



Innerhalb der Branchenverteilung stellt der Automotive Sektor – bestehend aus Automobilherstellern und -zulieferern – einen Schwerpunkt dar.

© LOG-HSG 2007

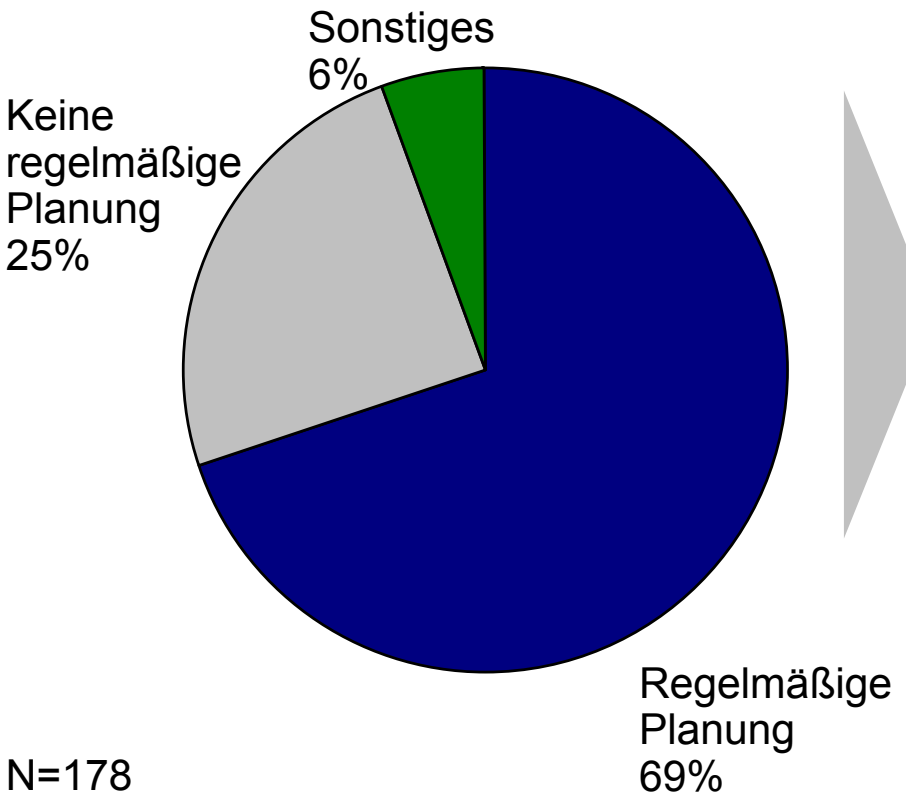
„EP.10 Manage Container Pool“ als branchenunabhängiger und in das SCOR-Modell integrierter Behälter-Management Prozess



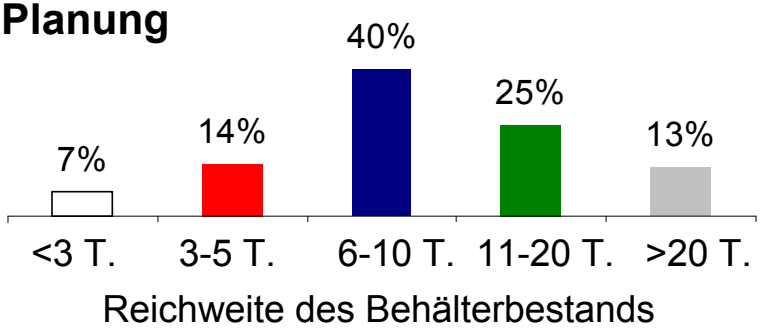
© LOG-HSG 2007

Kann eine intensivere Behälterbedarfsplanung die Reichweite der Behälterbestände reduzieren?

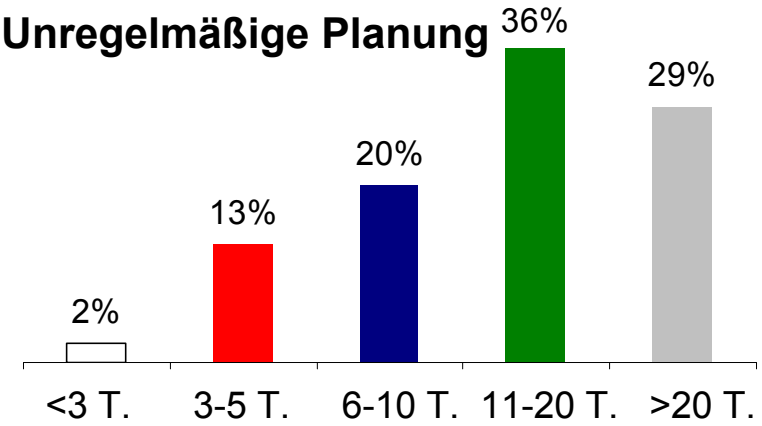
Intensität/Häufigkeit der Behälterbedarfsplanung



Regelmäßige Planung



Unregelmäßige Planung



Unternehmen, die ihren Behälterbedarf regelmäßig planen, können die Reichweiten ihrer Behälterbestände reduzieren.

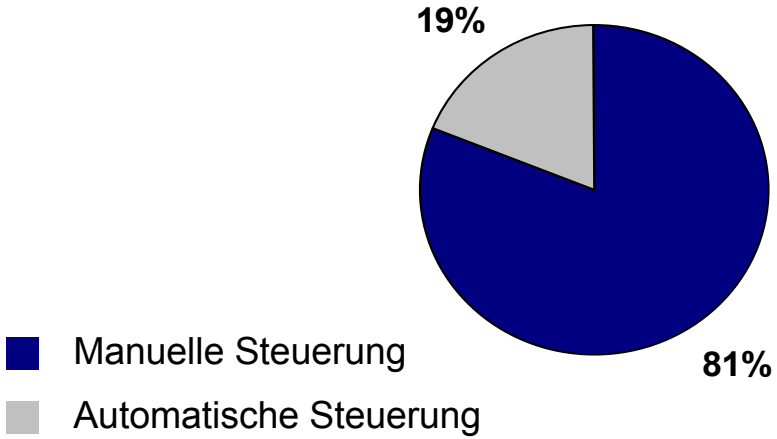
© LOG-HSG 2007

Wie wird die Behälterversorgung in Ihrem Unternehmen gesteuert und überwacht?

Steuerung der Behälterkreisläufe

Typische Aufgaben:

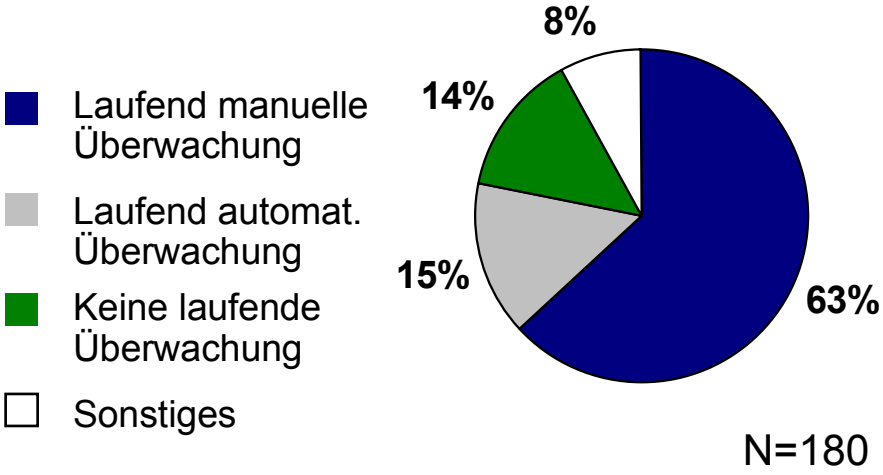
- Zuweisung von Behälterkapazitäten zu Transportbedarfen
- Einleitung von Maßnahmen bei Planabweichungen



Überwachung der Behälterkreisläufe

Typische Aufgaben:

- Überwachung der Bereitstellungsprozesse
- Überwachung der Transportprozesse

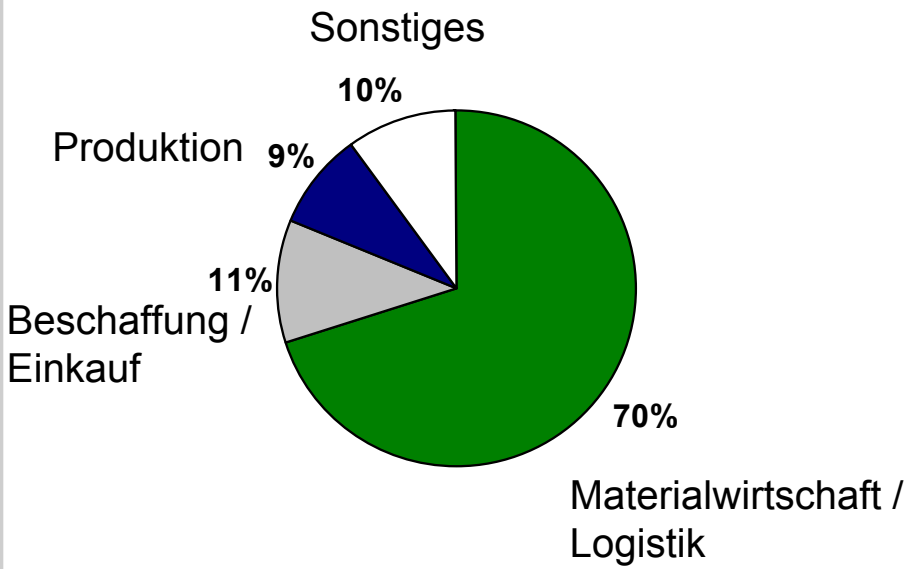


Die Steuerung und Überwachung der Behälterkreisläufe wird in den Unternehmen meistens noch manuell durchgeführt.

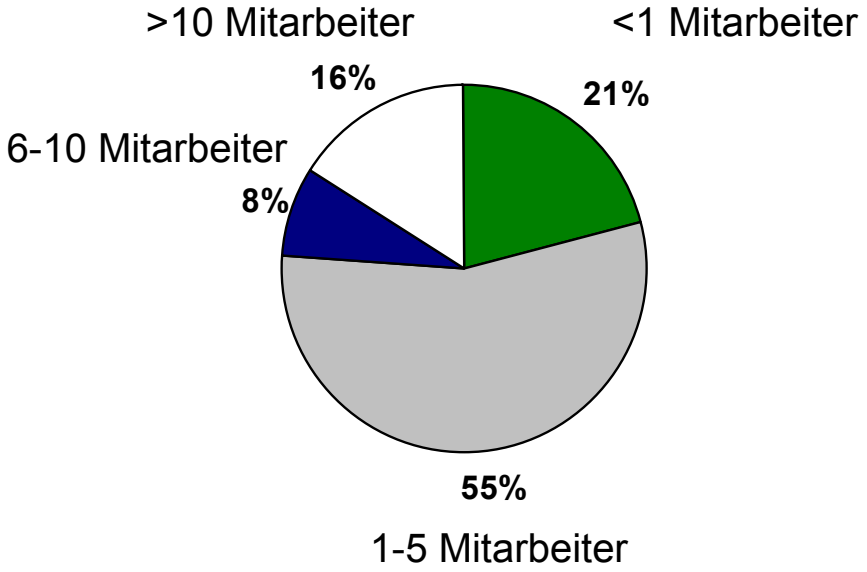
© LOG-HSG 2007

Wie und in welchem Umfang erfolgt die organisatorische Einbettung des Behälter-Managements im Unternehmen?

Organisatorische Verankerung des Behälter-Managements



Anzahl Vollzeit-Mitarbeiter im Behälter-Management



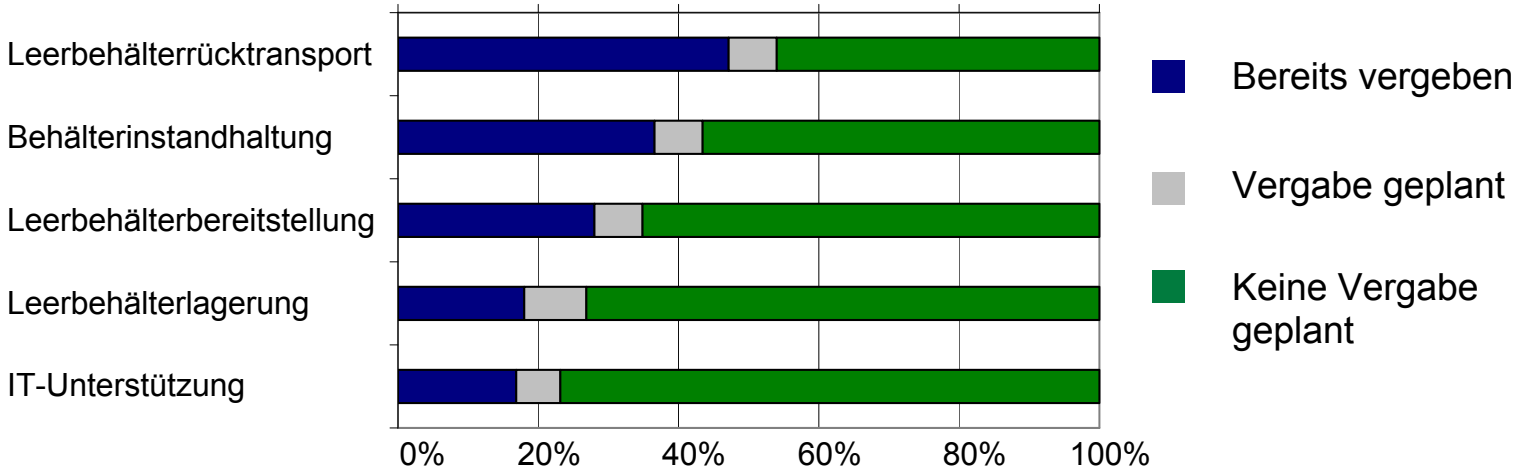
N=188

Behälter-Management wird in erster Linie von den Materialwirtschafts-/ Logistikabteilungen der Unternehmen wahrgenommen und umfasst mehrheitlich 1 bis 5 Vollzeit-Stellen.

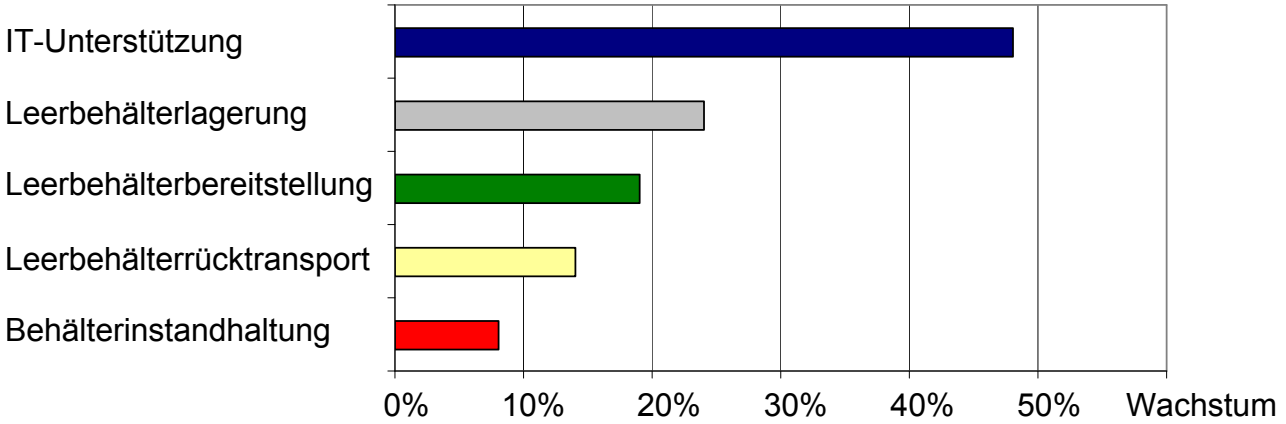
© LOG-HSG 2007

Welche Aufgaben des Behälter-Managements werden derzeit und zukünftig an Dritte fremdvergeben?

Derzeitiger Stand beim Outsourcing



Wachstums-potenziale für das Outsourcing

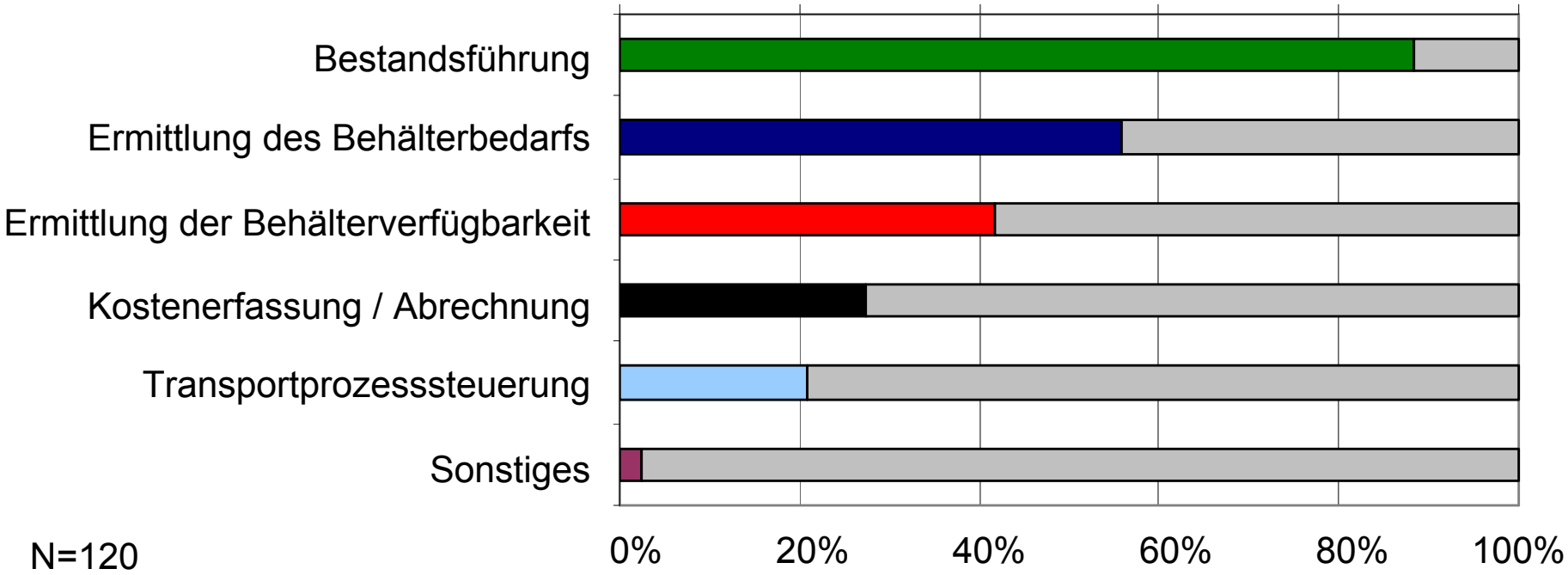


N=180

Am häufigsten werden derzeit Instandhaltungs- und Transportaufgaben an externe Dienstleister vergeben. Die größten Wachstumsraten werden beim **IT-Outsourcing** erwartet.

© LOG-HSG 2007

Welche Aktivitäten des Behälter-Managements werden durch IT-Systeme abgebildet?

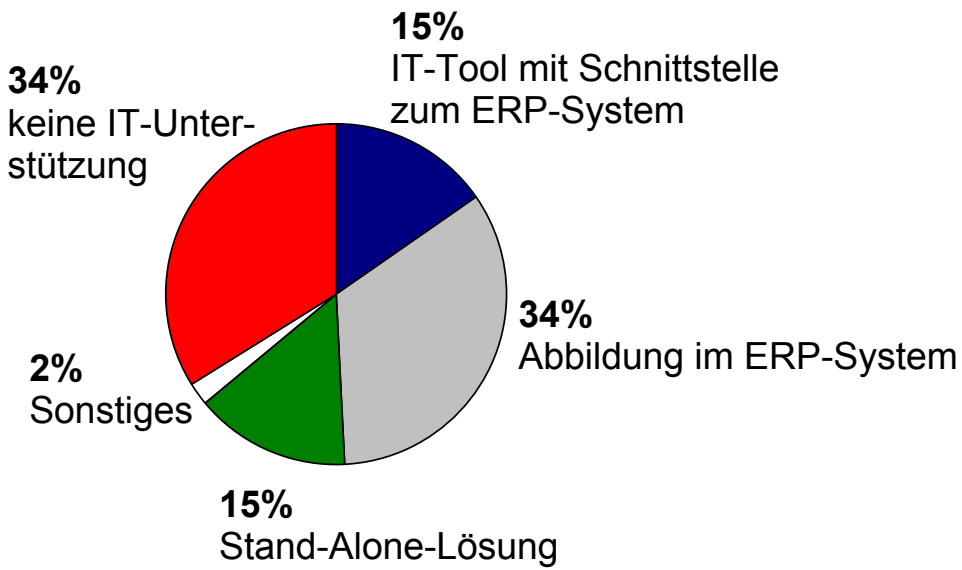


Die Bestandsführung und Bedarfsermittlung stellen Schwerpunkte bei der Abbildung behälterbezogener Aktivitäten durch IT-Tools dar.

© LOG-HSG 2007

In welcher Form wird das Behälter-Management durch IT unterstützt?

Form der IT-Unterstützung für das Behälter-Management



N=178

Abgefragte Optionen

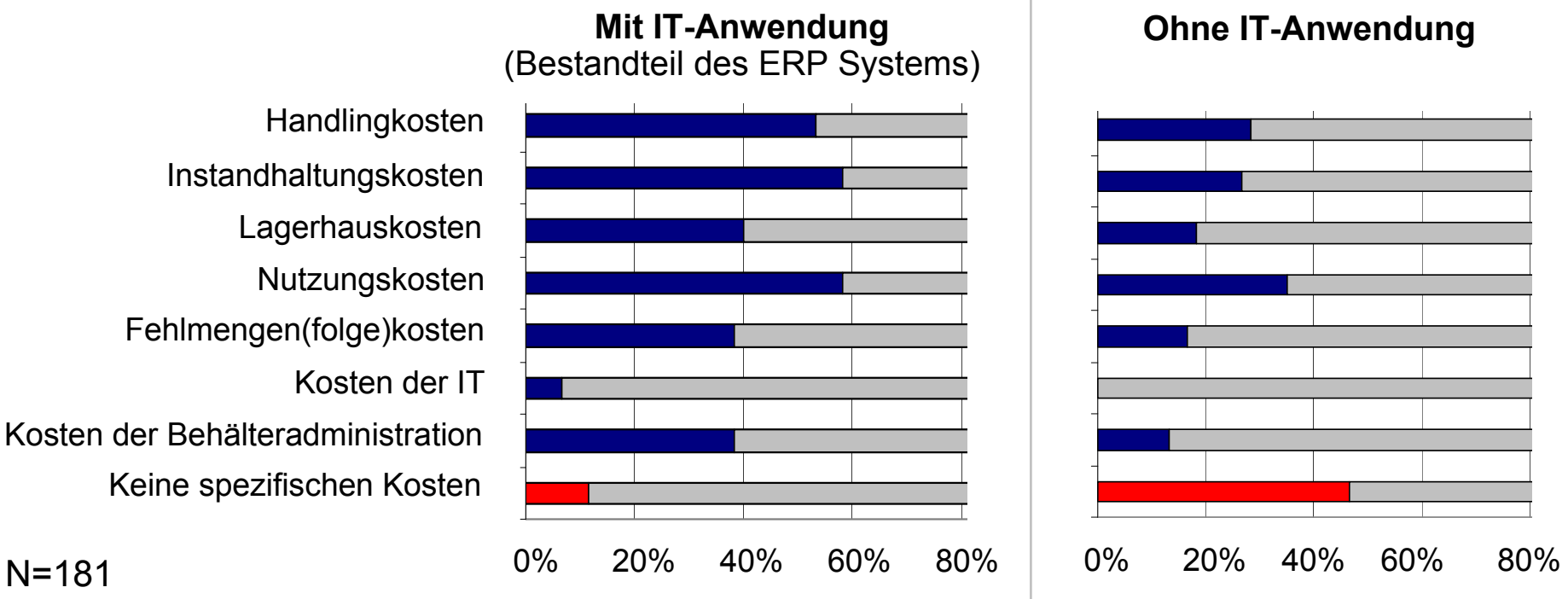
- **Stand-Alone-Lösung**: Das Behälter-Management wird durch ein eigenständiges IT-Tool unterstützt.
- **IT-Tool mit Schnittstelle zum ERP-System**: Das für das Behälter-Management eingesetzte IT-Tool kann über eine Schnittstelle Daten mit den ERP-Systemen der beteiligten Unternehmen austauschen.
- **Abbildung im ERP-System**: Das Behälter-Management wird direkt in den ERP-Systemen der beteiligten Unternehmen abgebildet.

Mehr als ein Drittel der befragten Unternehmen nutzt noch kein IT-Tool zur Unterstützung des Behälter-Managements. Die häufigste Form der IT-Unterstützung stellt die Abbildung im ERP-System dar.

© LOG-HSG 2007

Wie wirkt sich der Einsatz von IT-Anwendungen auf die Erfassung von behälterbezogenen Kosten aus?

Erfasste Kostenkategorien im Bezug auf das Behälter-Management



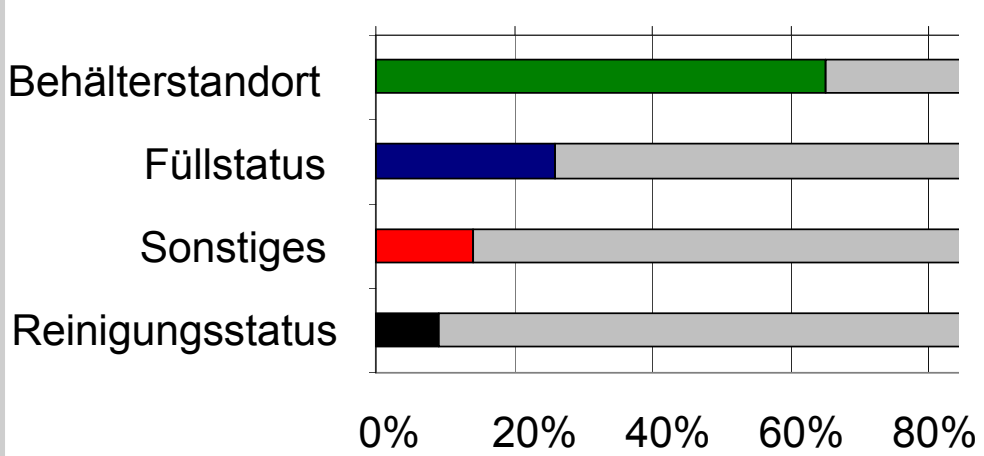
N=181

Unternehmen, die für das Behälter-Management IT-Tools einsetzen, haben eine deutlich höhere Kostentransparenz.

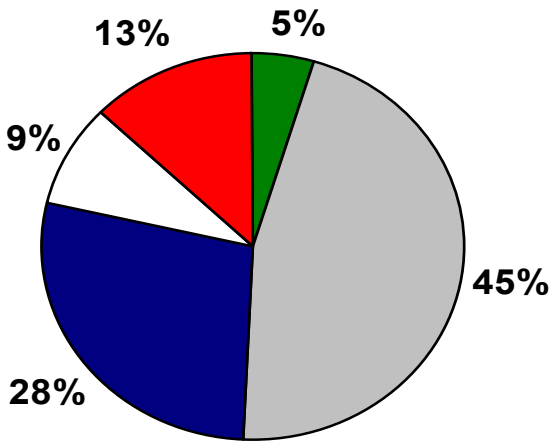
© LOG-HSG 2007

Welche behälterbezogenen Informationen werden im IT-System abgebildet und auf welcher Ebene werden sie erfasst?

Abbildung behälterbezogener Informationen



Ebene der Erfassung von Behälterstandorten



N=174

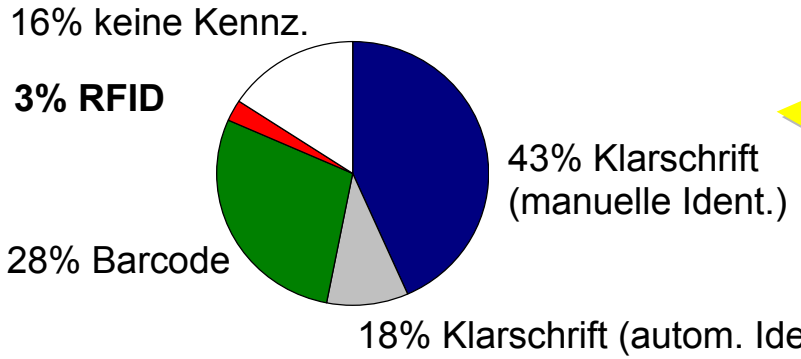
Unternehmensebene
Werksebene
Lagerortsebene
Lagerbereichsebene
Keine Erfassung von Behälterstandorten

Im Zusammenhang mit behälterbezogenen Informationen werden Standortdaten als am bedeutsamsten eingestuft.

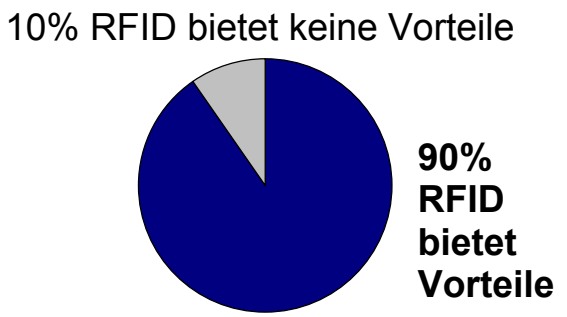
© LOG-HSG 2007

Welche Vorteile ergeben sich durch den Einsatz der RFID-Technologie?

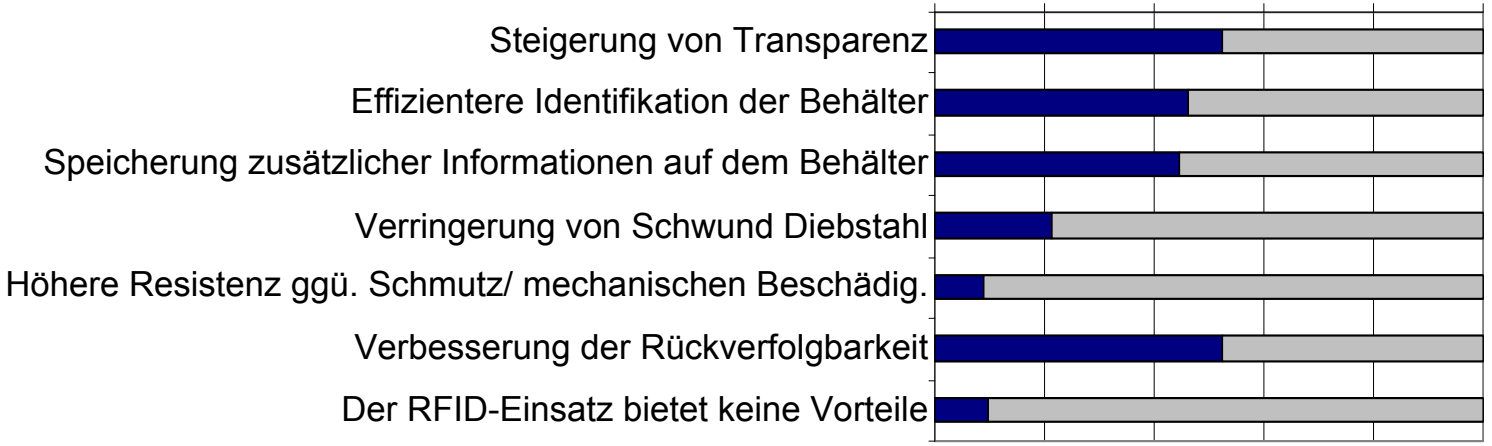
Eingesetzte Identifikationstechnologie



Einschätzung von RFID



Welche Vorteile bietet die RFID-Technologie für das Behälter-Management?



N=178

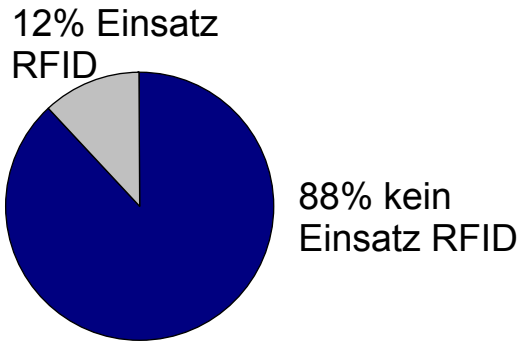
Obwohl die Unternehmen klare Vorteile in dieser Technologie sehen, wird RFID bisher nur in geringem Maße eingesetzt.

© LOG-HSG 2007

Gibt es Treiber, die sich positiv auf den Einsatz von RFID auswirken?

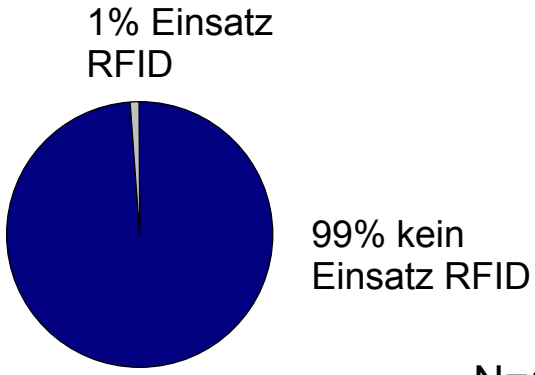
RFID-Nutzung:
Steuerung der behälterbezogenen Transportprozesse im IT-System

- Erfassung von Kontrollpunktmeldungen
- Meldungen („Alerts“) bei Planabweichungen
- IT-gestützte Einleitung von Steuerungsmaßnahmen



RFID-Nutzung:
Keine Steuerung der behälterbezogenen Transportprozesse im IT-System

- Manuelle Erfassung von Kontrollpunktmeldungen
- Keine IT-gestützte Steuerung der Behälterkreisläufe

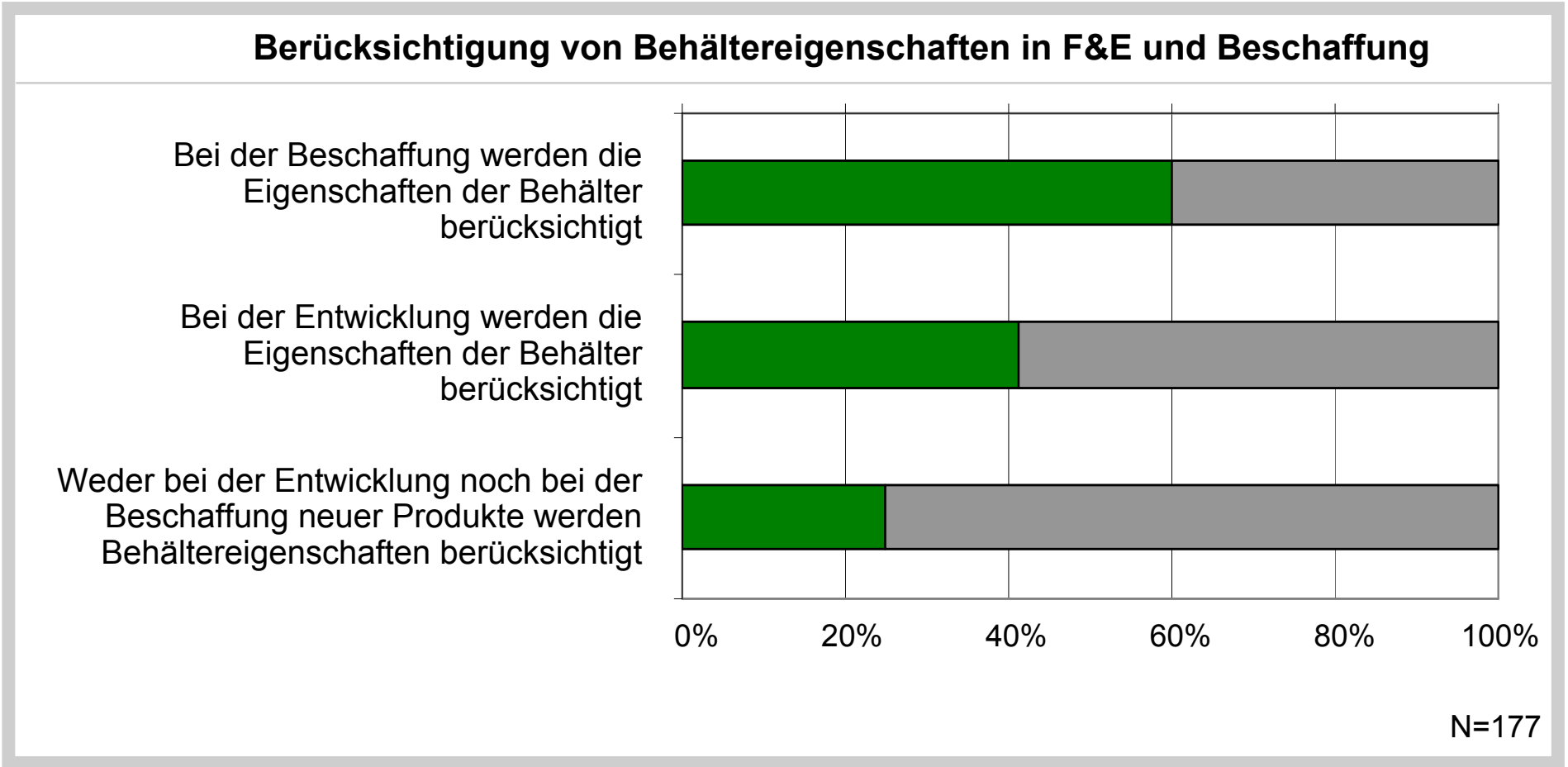


N=121

Wenn Transportprozesse IT-gestützt gesteuert werden, wird auch vergleichsweise häufig RFID als Identifikationstechnologie eingesetzt.

© LOG-HSG 2007

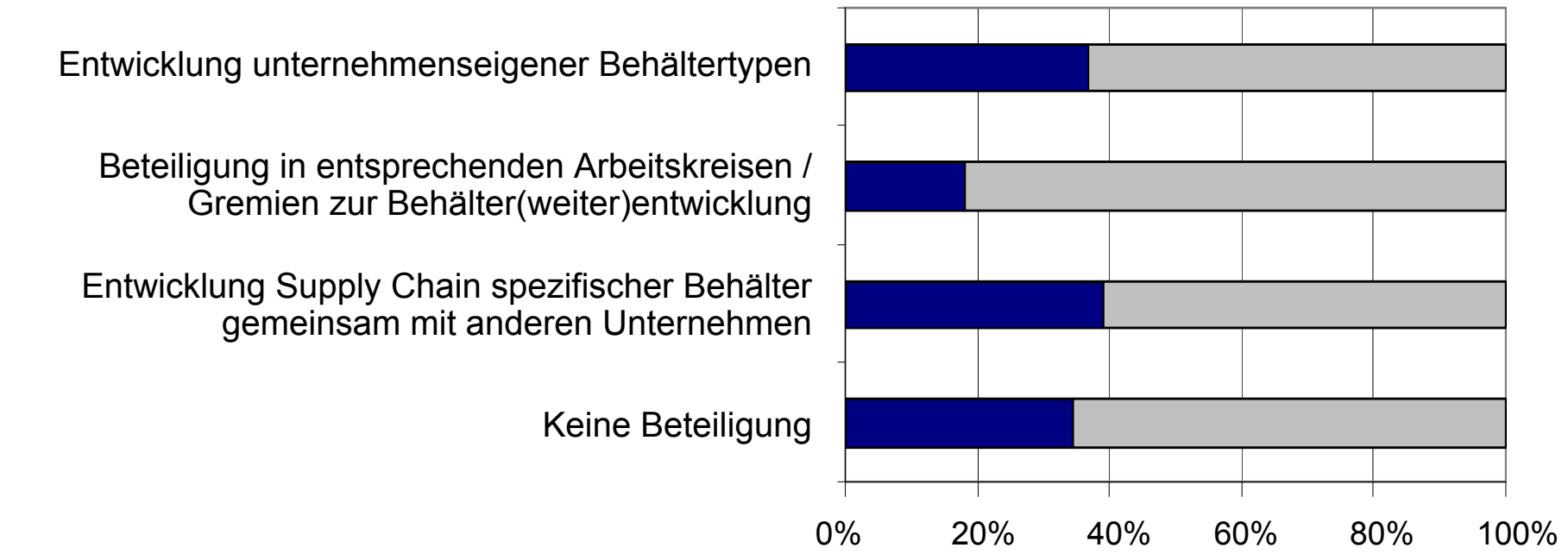
Werden Behältereigenschaften bei der Entwicklung und Beschaffung neuer Produkte berücksichtigt?



Mehr als 70% der Unternehmen berücksichtigen bei der Beschaffung und Entwicklung neuer Produkte die Eigenschaften der vorhandenen Behälter.

© LOG-HSG 2007

In welcher Form beteiligen sich die Unternehmen an der (Weiter-)Entwicklung von Behältern?

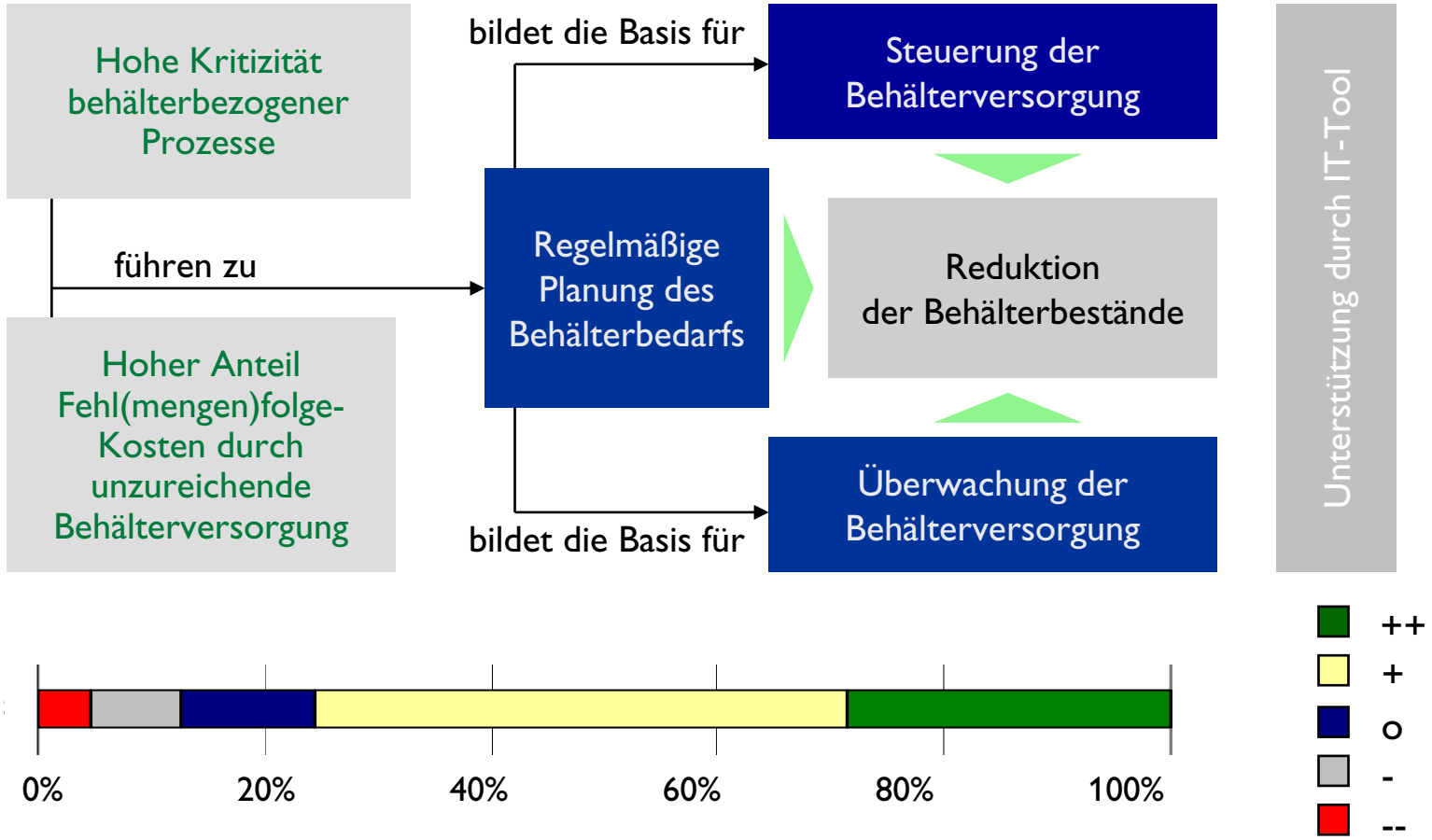


N=178

Ein großer Teil der Unternehmen (>60%) beteiligt sich aktiv an der (Weiter-)entwicklung von Behältern.

© LOG-HSG 2007

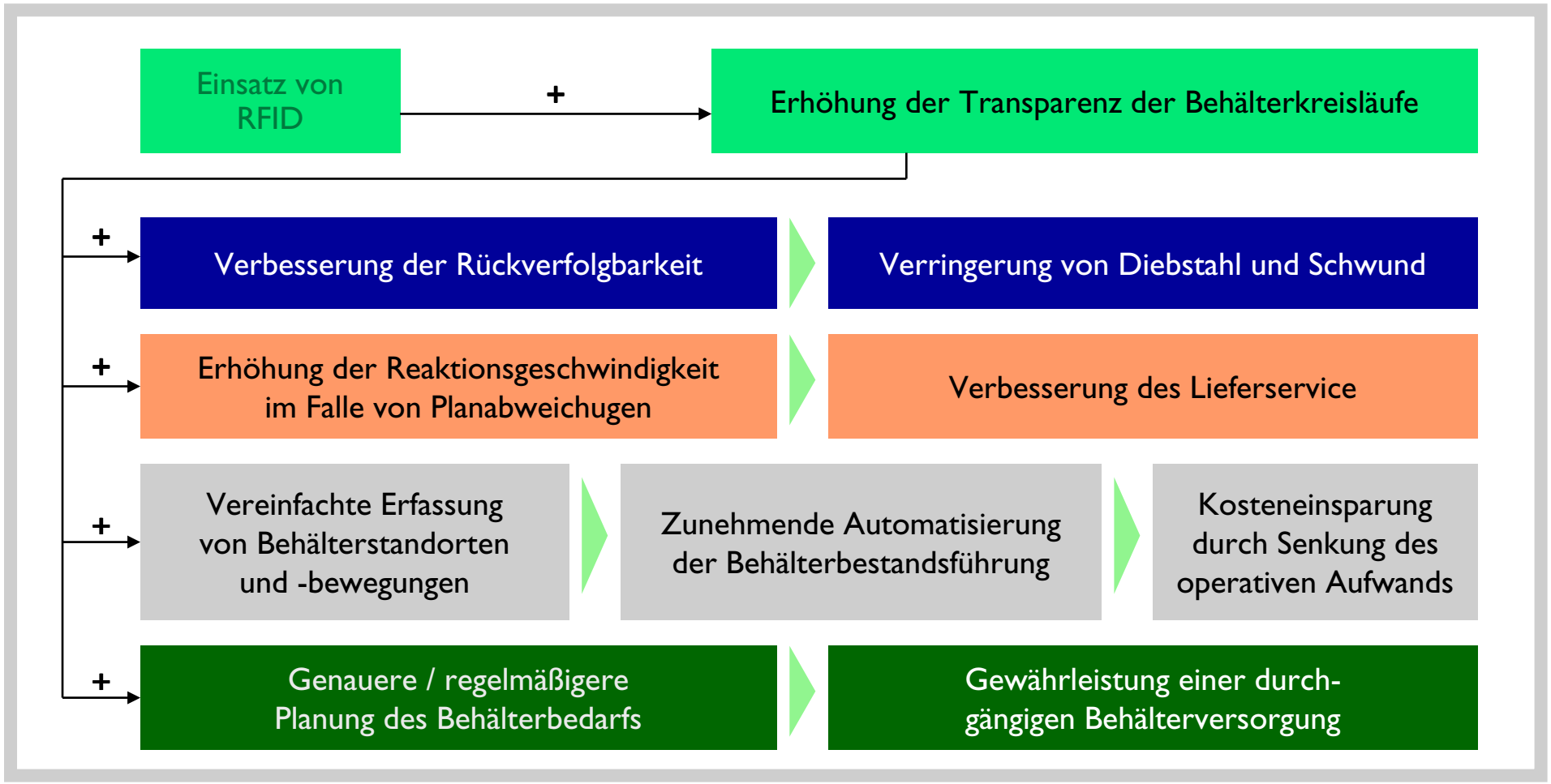
Planungs-, Steuerungs- und Kontrollaktivitäten intensivieren



Durch eine intensivere Planung, Steuerung und Kontrolle der Behälterkreisläufe können die Behälterbestände deutlich reduziert werden (++ / + >60%).

© LOG-HSG 2007

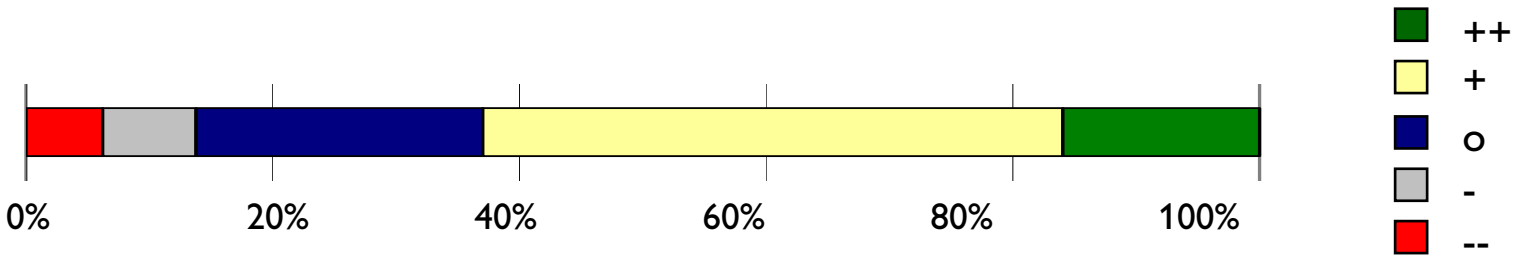
Verbesserungspotenziale durch RFID nutzen (1)



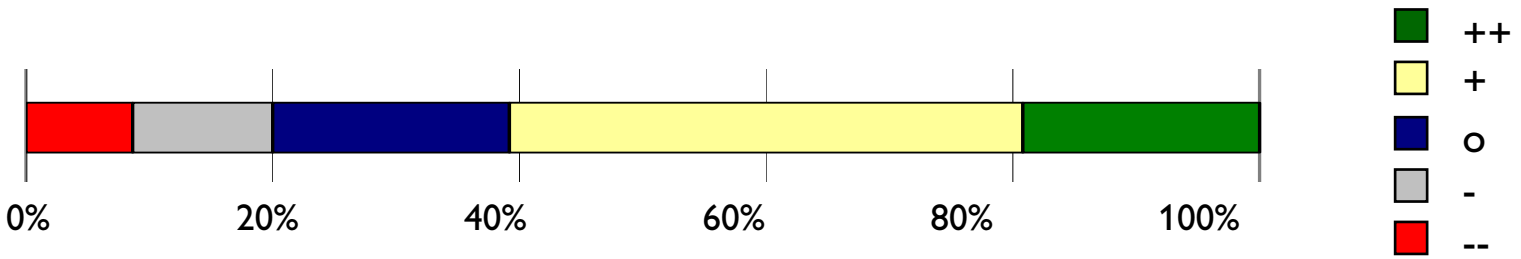
Für das Behälter-Management ergeben sich durch den Einsatz der RFID-Technologie **vielfältige Ansatzpunkte für Verbesserungen.**

© LOG-HSG 2007

Verbesserungspotenziale durch RFID nutzen (2)



Durch eine Steigerung der **Transparenz** der Behälterkreisläufe kann die Reaktionsgeschwindigkeit im Falle von Planabweichungen erhöht und damit der Lieferservice deutlich verbessert werden (++ / + >60%).



Durch eine Steigerung der Transparenz der Behälterkreisläufe kann der **Behälterschwund** deutlich reduziert werden (++ / + >60%).

© LOG-HSG 2007

Agenda

1. Der Lehrstuhl für Logistikmanagement der Universität St. Gallen
2. Das St. Galler Behälter-Management Modell als Ausgangspunkt
3. Ausgewählte Ergebnisse der St. Galler Behälter-Management Studie
4. Vertiefung der Ergebnisse durch Behälter-Management Benchmarking

© LOG-HSG 2007

Organisation des Behälter-Management Benchmarkings



Konsortialpartner: Industrie-, Handels- und Dienstleistungsuntenehmen

Transferzentrum für Technologiemanagement
Universität St.Gallen

Lehrstuhl für Logistikmanagement
Universität St.Gallen

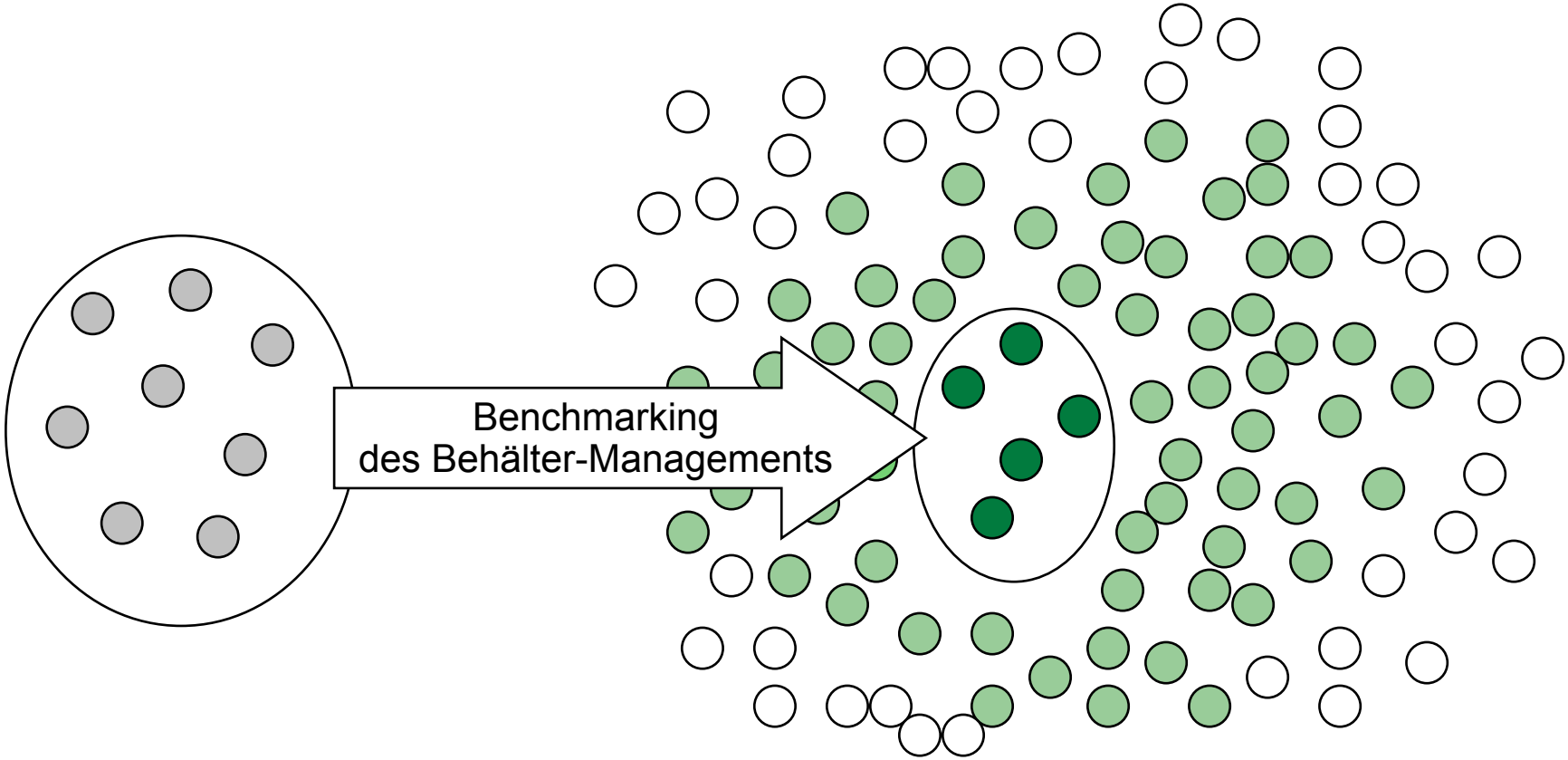
Umsetzung

Transfer

Forschung

© LOG-HSG 2007

Vorgehen des Behälter-Management Benchmarkings – Vergleich mit den Erfolgreichsten Unternehmen



Konsortialunternehmen

(Potentielle) Benchmarking-Partner

© LOG-HSG 2007

Ablauf des Behälter-Management Benchmarkings



Definition der zu untersuchenden Fragstellungen und Festlegung von „Successful practices“

Identifikation potenzieller Benchmarking-Partner, Durchführung der Befragung, Auswertung der Antworten und Erstellung des Zwischenberichts

Auswahl von 5 Benchmarking-Partnern basierend auf dem Zwischenbericht und Festlegung von partnerspezifischen Detailfragen

Besuch der 5 Benchmarking-Partner vor Ort und Dokumentation der Ergebnisse in einem Besuchsbericht

Diskussion der Best-Practices mit den Konsortialunternehmen und den Benchmarking-Partnern

Entwicklung von individuellen Lösungansätzen für das Behälter-Management und Identifikation von Umsetzungshürden

© LOG-HSG 2007

Nutzen des Behälter-Management Benchmarkings für die Konsortialunternehmen

Successful Practices und Denkanstösse von den Besten

- Untersuchung individueller Fragestellungen
- Umsetzungsorientiert und wissenschaftlich hinterlegt

Grosser Erfahrungszuwachs in kurzer Zeit

- Projekterkenntnisse in nur wenigen Monaten
- Geringer Zeiteinsatz der Konsortialunternehmen
- Fokussierung auf die für die Beteiligten relevanten Fragestellungen

Aufbau eines persönlichen Fachnetzwerks

- Persönliche Kontakte mit Fachverantwortlichen und Experten

Umfassende Dokumentation

- Zwischenbericht, Besuchsberichte mit Detailinformationen, Abschlussbericht als Analyse und Zusammenfassung der gesamten Projekterkenntnisse

© LOG-HSG 2007

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Universität St. Gallen
Lehrstuhl für Logistikmanagement
Harald Bachmann
Dufourstraße 40a
CH-9000 St. Gallen

T +41 71 224 72 87
F +41 71 224 73 15
E harald.bachmann@unisg.ch
I www.logistik.unisg.ch

© LOG-HSG 2007