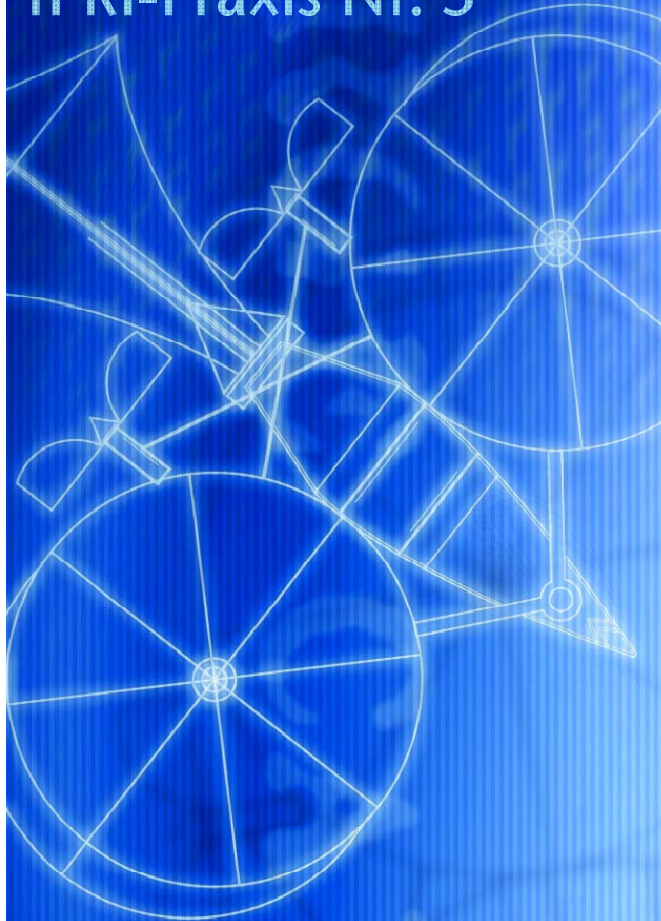


**IPRI-Praxis Nr. 5**



**Optimierung der  
Ersatzteil-Bedarfs-  
prognosen für  
mittelständische  
Unternehmen –**

**Vorgehen zur Analyse  
und Verbesserung der  
Ersatzteil- Bedarfs-  
prognosen unter  
Nutzung von  
Heuristiken**

**Dipl.-Kffr. techn. Caroline Rosentritt,  
Christopher Marquard, M.Sc.**

## **Optimierung der Ersatzteil-Bedarfsprognosen für mittelständische Unternehmen -**

### **Vorgehen zur Analyse und Verbesserung der Ersatzteil-Bedarfsprognosen unter Nutzung von Heuristiken**

IPRI-Praxis Nr. 5

Dipl.-Kffr. techn. Caroline Rosentritt

Christopher Marquard, M.Sc.

Stuttgart, im Mai 2014

ISSN 2196-3339

IPRI gGmbH

International Performance Research

Institute gemeinnützige GmbH

Königstraße 5

70173 Stuttgart

Phone: +49/ 711/ 620 32 68 - 0

Fax: +49/ 711/ 620 32 68 - 1045

[info@ipri-institute.com](mailto:info@ipri-institute.com)

© Caroline Rosentritt und Christopher Marquard, Stuttgart

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>II</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>Management Summary .....</b>	<b>IV</b>
<b>1. Ausgangssituation und Lösungsansatz .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Optimierung der Ersatzteil-Bedarfsprognosen.....</b>	<b>3</b>
2.1 Gruppierung des Ersatzteilbestands als Basis für die Anwendung von Bedarfsprognose-Verfahren.....	3
2.2 Analyse der unternehmensspezifischen Einflussfaktoren auf den Ersatzteilbedarf.....	5
2.3 Zuordnung der passenden Prognoseverfahren .....	12
2.4 Auswahl des geeigneten Prognoseverfahrens.....	20
2.5 Kontinuierliche Verbesserung der Datengrundlage für die Ersatzteil- Bedarfsprognosen.....	20
<b>3. Softwaregestützte Anwendung des Vorgehens .....</b>	<b>23</b>
<b>4. Fazit .....</b>	<b>27</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>IV</b>

## Management Summary

Die **Erstellung von Ersatzteil-Bedarfsprognosen** ist für viele mittelständische Unternehmen eine große Herausforderung. Mathematische Verfahren sind für viele Ersatzteilgruppen aufgrund der Datenverfügbarkeit und des Aufwands nicht einsetzbar. Subjektive Schätzungen sind stark personenabhängig und kaum nachvollziehbar.

In der Regel werden diese **Unzulänglichkeiten der existierenden Möglichkeiten** durch hohe Sicherheitsbestände kompensiert, was durch Zusatzkosten für Lagerhaltung und Verschrottung erkaufte wird.

Das **zentrale Problem**, die **unzureichende Datengrundlage** bzw. die **fehlenden Verfahren für Ersatzteile** ohne Bedarfshistorie, kann damit nicht gelöst werden.

Ziel des Forschungsprojekts HEUREGA! war es, ein **aufwandsarmes Verfahren zur Erstellung und Optimierung von Ersatzteil-Bedarfsprognosen** zu entwickeln. Hierfür wurde ein vierstufiges Vorgehen entwickelt, welches Unternehmen befähigt

- **aufwandsarm Bedarfsprognosen** für die versorgten Ersatzteile zu erstellen,
- **Ersatzteil-Bedarfsprognosen** systematisch zu **fundieren** und das jeweils passende Verfahren auszuwählen,
- die **Datengrundlage** für die Erstellung der Ersatzteil-Bedarfsprognosen konsequent zu **verbessern** sowie
- die **Bedarfsprognosen nachgelagerter Stufen zu bewerten**.

Das entwickelte Vorgehen sowie die beispielhafte Anwendung wird im vorliegenden Praxis-Paper vorgestellt. Dieses Praxis-Paper wendet sich an Unternehmensvertreter, welche das entwickelte Verfahren einsetzen möchten. Die theoretischen Grundlagen und zugrundeliegenden Methoden werden ausführlich im Abschlussbericht des Forschungsprojekts HEUREGA! erläutert, welcher auf den Seiten der Gesellschaft für Verkehrsbetriebswirtschaft und Logistik (GVB) e.V. einsehbar ist.

Der vorliegende Leitfaden ist ein Ergebnis des Forschungsprojektes "HEUREGA! - Heuristikbasierte Ersatzteil-Bedarfsprognosen durch Nutzung organisationalen Wissens und anreizbasierte Abnehmerintegration". Das Projekt wurde von der IPRI - International Performance Research Institute gGmbH bearbeitet. Für nähere Informationen über das Projekt wenden Sie sich bitte an IPRI gGmbH.

Das IGF-Vorhaben 17224 N der Forschungsvereinigung Gesellschaft für Verkehrsbetriebswirtschaft und Logistik e.V. - GVB, Wiesenweg 2, 93352 Rohr wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Für diese Förderung möchten sich die Autoren an dieser Stelle bedanken.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages