

Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau,
Universität Potsdam
Prof. Dr.-Ing. Bernd Scholz-Reiter,
Universität Bremen

Redaktionsbeirat

Bernd Balzer, Bosch Rexroth AG, Lohr
Jan Franke, Brose Fahrzeugteile
GmbH & Co. Kg, Coburg
Heinz-Werner Marx, Daimler AG, Stuttgart
Volker Schnittler, VDMA e.V., Frankfurt
Horst Ziemer, Daimler-Benz,
Ludwigsfelde GmbH

Redaktionsleitung

Hanna Theuer
Dr.-Ing. Sander Lass
GITO mbH Verlag
Kaiserdamm 23, 14057 Berlin
Tel.: +49 331 977-3355
Fax: +49 331 977-3406
redaktion@fabriksoftware.info
www.fabriksoftware.info
Originalbeiträge werden an die Redaktion erbeten.

Nachrichtenredaktion

Wiebke Wegener
nachrichten@gito.de

Anzeigenleitung

Martina Braun
GITO mbH Verlag
Kaiserdamm 23, 14057 Berlin
Tel.: +49 30 419383-65
Fax: +49 30 419383-67
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 23.

Bezugsbedingungen

Fabriksoftware erscheint viermal jährlich.
Jahresabonnementspreis 2018:
EUR 157,- Inland zzgl. Versandkosten.
Inlandspreise inkl. 7% USt.
Für Studierende bei Einsendung einer Immatrikulationsbescheinigung 50% Ermäßigung.
Auslandspreise auf Anfrage.

Verlag und Vertrieb

GITO mbH - Verlag für Industrielle
Informationstechnik und Organisation,
Kaiserdamm 23, 14057 Berlin
Tel.: +49 30 419383-64
Fax: +49 30 419383-67
© 2018 GITO mbH - Verlag für Industrielle
Informationstechnik und Organisation
23. Jahrgang 2018
(Jahrgänge 1-14 als ISSN 1434-2308)
ISSN 2569-7692

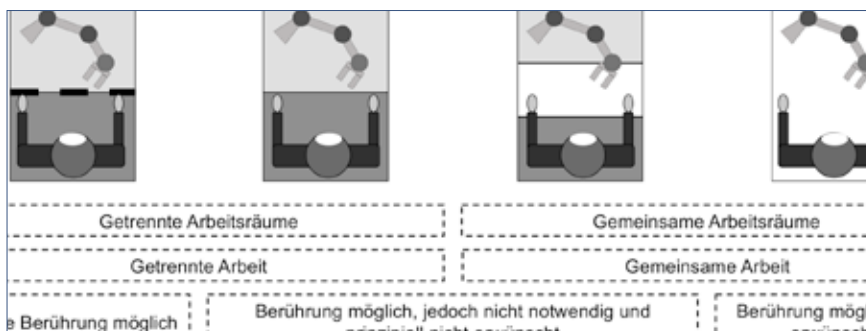
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

Satz und Layout: Wiebke Wegener
Druck: Print Media Group GmbH & Co. KG
Titelgrafik: Wiebke Wegener



Mensch-Roboter-Kollaborationen

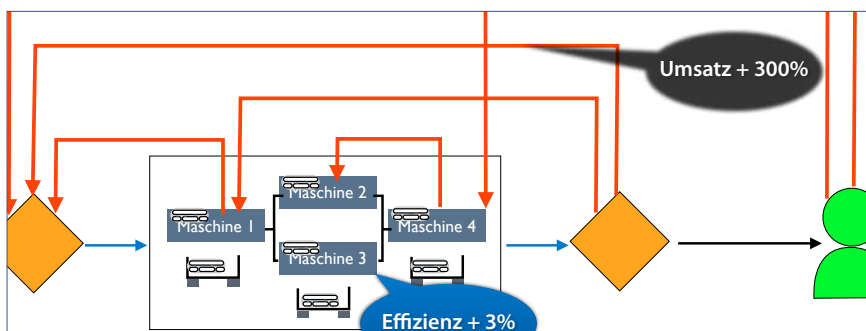
Produktivitätssteigerung durch kollaborierende Robotersysteme S. 14
Teil des Prozesses – lesen Sie, wie Sie mit Robotern die Produktivität steigern



Die Mitarbeitenden im Blick S. 17
Teil des Teams – so erreichen Sie mehr Akzeptanz für den Einsatz von Robotern am Arbeitsplatz

Smarte Fabrik

Trends und Herausforderung bei Fabriksoftware S. 21
Teil der Zukunft – erfahren Sie, wie Software in der Fabrik eingesetzt werden wird



Additive Fertigung

Industrialisierung der additiven Fertigung – Teil 2 S. 27
Teil der Potenzials – lesen Sie, welche Rolle die künstliche Intelligenz beim 3D-Druck spielen wird

3D-Druck-Anlagen für Großbauteile S. 31
Teil des Möglichen – so gelingt die Herstellung von komplexen Bauteilen

Internet of Things

Das OG-Netz für die Dinge S. 35
Teil des Netzes – erfahren Sie, warum die Supply Chain mehr Transparenz braucht

Absatzplanung

Vom Fluch zum Segen S. 39
Teil der Lösung – wie die richtige Software bei der Absatzplanung hilft

Smart Devices

Smarter Pfosten S. 46
Teil des Lichts – so machen Sie Ihre alten Leuchtenmasten fit für die Zukunft



Digitalisierung

Digitalisierung in der Windindustrie S. 49
Teil des Windes – erfahren Sie, wie die deutsche Windindustrie wettbewerbsfähig bleibt

Anwendungen in der Praxis

Das beste Pferd im Stall S. 11
Die Sieger im Wettbewerb Fabriksoftware des Jahres 2019

Retrofitting des ERP-Systems S. 25
Fabriksoftware Potenziale

Intelligente Technologien S. 26
Aktuelles Stichwort

Nachgefragt – bei Hella S. 34



Zeit für das nächste Level S. 44
Interview

Marktüberblick „Qualitätsmanagement-Systeme“ S. 53
11 Lösungen im Vergleich

Service

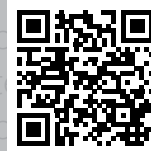
Impressum S. 4
Nachrichten S. 6
Anbieterportal S. 65
Titel: software4production GmbH

Das Anbieterportal

Fabriksoftware.info



Zur Realisierung der digitalen Fabrik bietet Ihnen das Fabriksoftware.info-Anbieterportal zahlreiche Anbieter von A-Z



geordnet nach Branchen



und nach Leistungen

