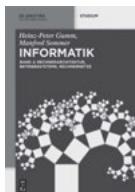


Heinz-Peter Gumm, Manfred Sommer  
**Informatik**  
Band 1: Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen  
De Gruyter Studium

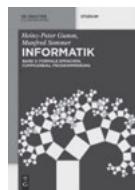
## Weitere empfehlenswerte Titel



*Informatik, Band 2: Rechnerarchitektur, Betriebssysteme, Rechnernetze*

H.P. Gumm, M. Sommer, 2017

ISBN 978-3-11-044235-9, e-ISBN 978-3-11-044236-6,  
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-043442-2



*Informatik, Band 3: Formale Sprachen, Compilerbau, Berechenbarkeit und Verifikation*

H.P. Gumm, M. Sommer, 2018

ISBN 978-3-11-044238-0, e-ISBN 978-3-11-044239-7,  
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-043405-7



*Rechnerorganisation und Rechnerentwurf, 5. Auflage*

D. Patterson, J.L. Hennessy, 2016

ISBN 978-3-11-044605-0, e-ISBN 978-3-11-044606-7,  
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-044612-8



*Datenbanksysteme, 10. Auflage*

A. Kemper, 2015

ISBN 978-3-11-044375-2



*IT-Sicherheit, 9. Auflage*

C. Eckert, 2014

ISBN 978-3-486-77848-9, e-ISBN 978-3-486-85916-4,  
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-039910-3

Heinz-Peter Gumm, Manfred Sommer

# Informatik

---

Band 1: Programmierung, Algorithmen und  
Datenstrukturen

**DE GRUYTER**  
OLDENBOURG

**Autoren**

Prof. Dr. Heinz-Peter Gumm  
Philipps-Universität Marburg  
Fachbereich Mathematik  
und Informatik  
Hans-Meerwein-Straße  
35032 Marburg  
gumm@mathematik.uni-marburg.de

Prof. Dr. Manfred Sommer  
Elsenhöhe 4B  
35037 Marburg  
manfred.sommer@gmail.com

ISBN 978-3-11-044227-4  
e-ISBN (PDF) 978-3-11-044226-7  
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-044231-1

**Library of Congress Cataloging-in-Publication Data**

A CIP catalog record for this book has been applied for at the Library of Congress.

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2016 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston  
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck  
© Gedruckt auf säurefreiem Papier  
Printed in Germany

[www.degruyter.com](http://www.degruyter.com)

## **Teil I**

# **Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen**

