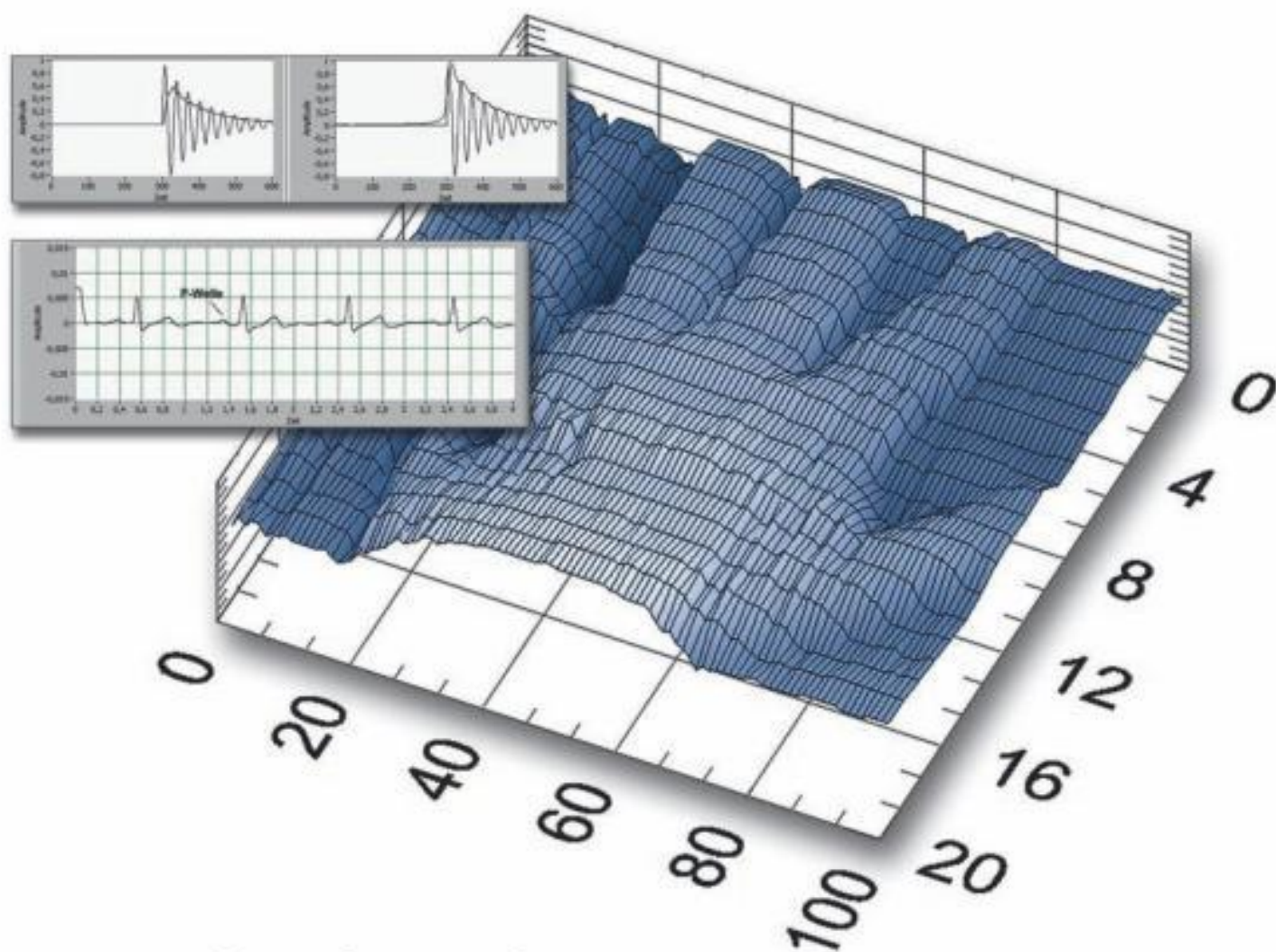


Friedrich Plötzeneder / Birgit Plötzeneder



# Praxiseinstieg **LabVIEW**

Eine Einführung in die Praxis  
in 12 Experimenten

## Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

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

Alle Angaben in diesem Buch wurden vom Autor mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Der Verlag und der Autor sehen sich deshalb gezwungen, darauf hinzuweisen, dass sie weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen können. Für die Mitteilung etwaiger Fehler sind Verlag und Autor jederzeit dankbar. Internetadressen oder Versionsnummern stellen den bei Redaktionsschluss verfügbaren Informationsstand dar. Verlag und Autor übernehmen keinerlei Verantwortung oder Haftung für Veränderungen, die sich aus nicht von ihnen zu vertretenden Umständen ergeben. Evtl. beigefügte oder zum Download angebotene Dateien und Informationen dienen ausschließlich der nicht gewerblichen Nutzung. Eine gewerbliche Nutzung ist nur mit Zustimmung des Lizenzinhabers möglich.

© 2010 Franzis Verlag GmbH, 85586 Poing

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Das Erstellen und Verbreiten von Kopien auf Papier, auf Datenträgern oder im Internet, insbesondere als PDF, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags gestattet und wird widrigenfalls strafrechtlich verfolgt.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind in der Regel gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

Satz: Fotosatz Pfeifer, 82166 Gräfelfing

art & design: [www.ideehoch2.de](http://www.ideehoch2.de)

Druck: Bercker, 47623 Kevelaer

Printed in Germany

ISBN 978-3-7723-4039-0

Friedrich Plötzeneder / Birgit Plötzeneder

Praxiseinstieg

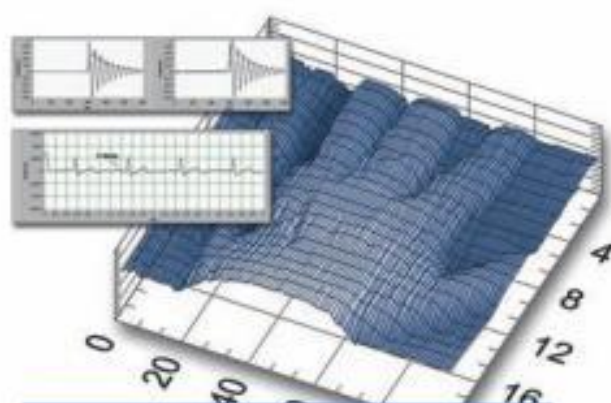
# LabVIEW

**Dieses Buch führt Anfänger und Fortgeschrittene Schritt für Schritt mit vielen Praxisbeispielen in die führende Programmiersprache für Messtechnik „LabVIEW“ ein.**

Der erste Teil des Buchs erklärt ausführlich und umfassend die Programmiersprache LabVIEW. Die Kapitel schließen jeweils mit instruktiven Beispielen. Aufgrund des Umfangs von LabVIEW, das mehr als tausend ausprogrammierte Algorithmen hat, beschränkt sich das Buch auf die wichtigsten Algorithmen und Sprachelemente, sodass Sie sich nicht mit unnötigem Ballast befassen müssen.

Der zweite Teil des Buchs zeigt, wie leicht man mit LabVIEW technische, physikalische und mathematische Probleme unterschiedlichster Bereiche lösen kann. Die Experimente sind mit einfacher, oft bereits vorhandener Ausrüstung möglich. Praxisrelevante Themen wie Messdatenerfassung, serielle Schnittstelle und Soundkartenprogrammierung werden ausführlich besprochen. Anhand von einfach durchzuführenden Experimenten wie dem Messen eines EKGs, der Ansteuerung eines Schrittmotors oder dem Bau eines 3-D-Scanners werden wichtige Kenntnisse für die Realisierung eigener Projekte vermittelt. Sie können ohne große Investition durchgeführt werden und sind hinsichtlich der Durchführung und Mathematik vollständig beschrieben und erprobt.

Die Experimente sind auch als Laborübung an Hochschulen sowie für Auszubildende, Ingenieure und Autodidakten, die mit LabVIEW arbeiten, geeignet.



## Praktische Experimente :

- EKG
- Schrittmotoransteuerung
- Wechselrichter – Drehstrom aus dem Laptop
- Dehnungsmessstreifen
- Terminalprogramm
- Signalverarbeitung in der Praxis
- Akustisches GPS
- Bildverarbeitung mit zweidimensionaler Fourier-Transformation
- Temperaturverteilung in einem Ring
- 3-D-Scanner mit Laptop und Beamer
- Praktische Bildverarbeitung
- und viele mehr

ISBN 978-3-7723-4039-0



Euro 29,95 [D]