



Christian Bloch ist Visual-E fects-Artist. Er lebt und arbeitet in Hollywood, Kalifornien. In den sechs Jahren seiner beruflichen Laufbahn hat er E fekte f#r Fernsehserien wie *Star Trek: Enterprise*, *Smallville*, *Invasion*, *Lost*, *24*, *Studio* sowie f#r mehrere Kinofilme und Werbespots kreiert. Seine Arbeiten wurden mit dem Emmy Award ausgezeichnet sowie f#r den Visual E fects Society Award nominiert. Er gilt als einer der Pioniere, die HDRI unter den erschwerten Bedingungen eines hohen Zeit- und Kostendrucks bei Fernsehproduktionen in der Postproduktion einsetzen.

Christian Bloch studierte Medientechnik an der Hochschule f#r Technik, Wirtschaft und Kultur in Leipzig und widmete seine Diplomarbeit dem Thema, das viele Jahre lang im Mittelpunkt seiner Forschung und Arbeit stand: »Die praktische Anwendung von High Dynamic Range Imaging in der Postproduktion«. Diese Diplomarbeit wurde mit dem F#rderpreis der HTWK Leipzig pr#miert. Seit der Online-Ver#ffentlichung wurde diese Diplomarbeit #ber 100-mal von HDRI-Interessierten heruntergeladen und hat sich als bisher umfassendste Informationsquelle zu HDRI im deutschsprachigen Raum etabliert. Das »HDRI-Handbuch« ist das von Grund auf neu geschriebene, thematisch stark erweiterte und aktualisierte Nachfolgewerk dieser Diplomarbeit.

Christian Bloch

Das HDRI-Handbuch

High Dynamic Range Imaging
f#r Fotografen und Computergrafiker

Dipl.-Ing. Christian Bloch

Blochi@EdenFX.com

Co-Autoren:

Uwe Steinmueller, www.outbackphoto.com

Dieter Bethke, www.fotofreaks.de

Bernhard Vogl, www.dativ.at

Lektorat: Gerhard Rossbach

Copy-Editing: Alexander Reischert (Redaktion ALUAN, Köln), Annette Schwarz

Layout und Satz: Almute Kraus, www.exclam.de

Fotos: Christian Bloch, Uwe Steinmueller, Dieter Bethke

Übersetzung aus dem Amerikanischen: Rudolf Krahm, Rainer Dorau, Almute Kraus

Herstellung: Birgit Bäuerlein

Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de

Umschlagfoto: Christian Bloch

Druck und Bindung: Stürtz GmbH, Würzburg

ISBN - - - -

. Auflage

Copyright © dpunkt.verlag GmbH

Ringstraße B

Heidelberg

www.dpunkt.de

Original Copyright © Rocky Nook, Inc., www.rockynook.com

Titel des Originals: e HDRI Handbook

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar.

Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert.

Weder Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

Die Verwendung der DVD erfolgt unter Ausschluss jeglicher Haftung und Garantie.

Insbesondere schließen wir jegliche Haftung für Schäden aus, die aufgrund der Benutzung der auf der DVD enthaltenen Programme entstehen. Die Zusammenstellung der Software wurde nach bestem Wissen und Gewissen vorgenommen. Bitte berücksichtigen Sie die jeweiligen Copyright-Hinweise, die bei den Programmen enthalten sind.

Inhaltsverzeichnis

viii **Vorwort**

xii **Einleitung**

- xiii Wer an diesem Buch mitgewirkt hat
- xv Welche Themen die Kapitel behandeln



1



2 Die Background-Story

- . . Grundlegende Fragen
- . . Wie wir die Außenwelt wahrnehmen
- . . Wie fotorealistisch ist die analoge Fotografie?
- . . Digitale Bilder
- . . Ausgabemedien



2

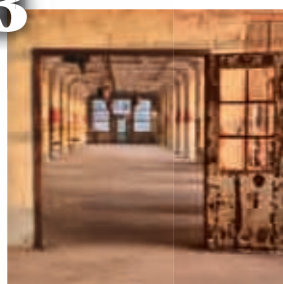


34 Neue Werkzeuge

- . . Dateiformate
- . . HDR-Formate im Vergleich
- . . HDRI-Software



3



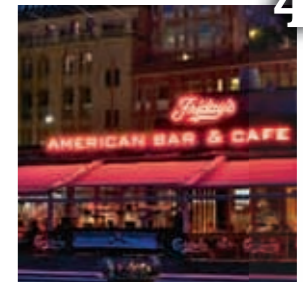
96 Erstellen von HDR-Bildern

- . . Bildsensoren
- . . Handarbeit

158 Tonemapping

- . . Die hohe Kunst der Tonwertumsetzung
- . . Tonemapping in der Praxis
- . . HDRI für die praktische Fine-Art-Fotografie
- . . Techniken für kreatives Tonemapping

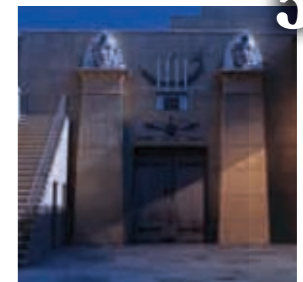
4



238 Bearbeitung von HDR-Bildern

- . . Ausnutzung des kompletten Dynamikumfangs
- . . Effektivere Nutzung von Effektfiltern

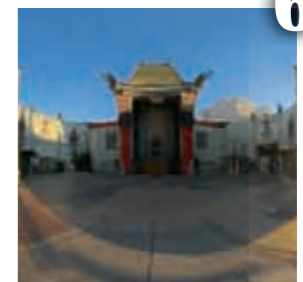
5



264 Panoramafotografie mit HDRI

- . . Die One-Shot-Technik
- . . Panoramen mit der Spiegelkugel
- . . Segmenttechnik
- . . Skydome
- . . Vergleich

6



324 CGI-Anwendungen

- . . Prinzipien der Computer-Generated Imagery (CGI)
- . . Simulation mit voller Wucht: Eine Machbarkeitsstudie
- . . Fortgeschrittene Setup-Techniken
- . . Smart IBL
- . . Weitere kreative Anwendungen

7



Die letzte Seite
Danke