

Bibliothek der Mediengestaltung

Konzeption, Gestaltung, Technik und Produktion von Digital- und Printmedien sind die zentralen Themen der Bibliothek der Mediengestaltung, einer Weiterentwicklung des Standardwerks Kompendium der Mediengestaltung, das in seiner 6. Auflage auf mehr als 2.700 Seiten angewachsen ist. Um den Stoff, der die Rahmenpläne und Studienordnungen sowie die Prüfungsanforderungen der Ausbildungs- und Studiengänge berücksichtigt, in handlichem Format vorzulegen, haben die Autoren die Themen der Mediengestaltung in Anlehnung an das Kompendium der Mediengestaltung neu aufgeteilt und thematisch gezielt aufbereitet. Die kompakten Bände der Reihe ermöglichen damit den schnellen Zugriff auf die Teilgebiete der Mediengestaltung.

Thomas Stauss

Projekte zur Produktgestaltung

Briefing – Planung – Produktion

Unter Mitarbeit von Peter Bühler, Patrick Schlaich, Dominik Sinner

Thomas Stauss
Schwäbisch Gmünd, Deutschland

ISSN 2520-1050 ISSN 2520-1069 (electronic)
Bibliothek der Mediengestaltung
ISBN 978-3-658-37393-1 ISBN 978-3-658-37394-8 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-37394-8>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2022

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung: David Imgrund

Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Vorwort

Die neue Buchreihe „Bibliothek der Mediengestaltung“ mit ihren 26 Bänden ist mittlerweile vollständig erschienen und eingeführt. Die vielen positiven Rückmeldungen von Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, haben uns in unserer damaligen Entscheidung bestätigt, das „Kompendium“ aufzulösen und dessen Inhalte in Einzelbände aufzuteilen – eine Übersicht finden Sie am Ende des Buches.

Immer wieder wurden wir aber auch darauf angesprochen, ob wir die eher theorielastigen Bücher nicht durch „Praxisbände“ ergänzen könnten. Diesem nachvollziehbaren Wunsch tragen wir mit den nun vorliegenden Projektbänden Rechnung.

Die Planung, Durchführung und Reflexion von Projekten stellt eine Kernkompetenz der Gestaltung dar. In Projekten lassen sich nicht nur die theoretischen Kenntnisse an Praxisbeispielen anwenden – die Lernenden erweitern hierdurch auch ihre Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz.

Bei der Konzeption der Projektbände haben wir das Ziel verfolgt, jedes Projekt nach dem Prinzip der vollständigen Handlung umfassend zu bearbeiten. Dies spiegelt sich im identischen Aufbau der Kapitel wider.

Jedes Kapitel beginnt mit einem *Briefing*, in dem der Projektauftrag vorgestellt und die hierfür erforderlichen Fachkenntnisse beschrieben werden. Im Briefing erhalten Sie auch Hinweise auf die erforderliche Software sowie einen Link zu den benötigten Projektdateien. Im Abschnitt *Planung* wird der zur Umsetzung des Projekts notwendige Workflow stichwortartig beschrieben. Wer über die erforderlichen Kenntnisse verfügt, kann ab dieser Stelle mit der eigenständigen Umsetzung des Projekts fortfahren. Alternativ führen wir Sie im Abschnitt *Durchführung* in ausführlichen Schritt-für-Schritt-Anleitungen durch das Projekt. Zahlreiche Screenshots helfen auch

Anfängern, sich im Projektverlauf und in der eingesetzten Software zurechtzufinden. Die Bücher können somit wahlweise im Unterricht oder im Selbststudium, beispielsweise zur Prüfungsvorbereitung, eingesetzt werden.

Nicht jedes Projekt in diesem Band bildet alle Phasen von der Konzeption bis zum fertigen Modell oder gar fertigen Produkt ab. In den einzelnen Kapiteln werden wechselnde Schwerpunkte gesetzt.

Bei der Auswahl der Projekte haben wir uns an den Rahmenplänen, Studienordnungen und Prüfungsanforderungen der Ausbildungs- und Studiengänge der Mediengestaltung orientiert. Eine Übersicht über die Projektbände der Bibliothek der Mediengestaltung finden Sie auf der rechten Seite. Die zur Umsetzung der Projekte benötigten Dateien können Sie von der zur Buchreihe gehörenden Website bi-me.de herunterladen.

Die Bibliothek der Mediengestaltung richtet sich an alle, die eine Ausbildung oder ein Studium im Gestaltungsbereich absolvieren oder die bereits in dieser Branche tätig sind und sich fortbilden möchten. Weiterhin richtet sich die Bibliothek der Mediengestaltung auch an alle, die sich in ihrer Freizeit mit der professionellen Gestaltung und Produktion beschäftigen.

Ein herzliches Dankeschön geht an unsere langjährige Lektorin Ursula Zimpfer sowie an David Imgrund und das Team des Verlags Springer Vieweg für die Unterstützung und Begleitung dieser Buchreihe. Ein großes Dankeschön gebührt aber auch Ihnen, unseren Leserinnen und Lesern, die uns in den vergangenen Jahren immer wieder auf Fehler hingewiesen und Tipps zur weiteren Verbesserung unserer Bücher gegeben haben.

Wir wünschen Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, ein gutes Gelingen Ihrer Ausbildung, Ihrer Weiterbildung oder Ihres Studiums der Gestaltung und viel Spaß bei der Umsetzung vieler spannender Projekte.

Heidelberg, im Frühjahr 2022

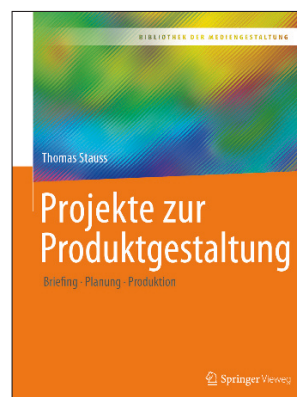
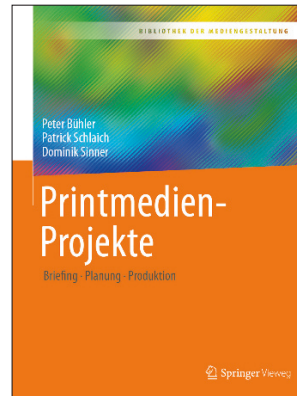
Thomas Stauss

und die Autoren der anderen Bände

Peter Bühler

Patrick Schlaich

Dominik Sinner



Inhaltsverzeichnis

Funktionsanalyse	2
Entwurf – Designgeschichte	14
Entwurfsprozess	22
Technisches Produktdesign	30
Modellbau – 3D-Druck (FDM)	42

Produktoptimierung – CAD	48
Varianten – Umsetzung CAD	56
Modellbau – Laserschneiden	78
Variantenbildung im CAD	84
CAD-Modellierung – 3D-Druck	96