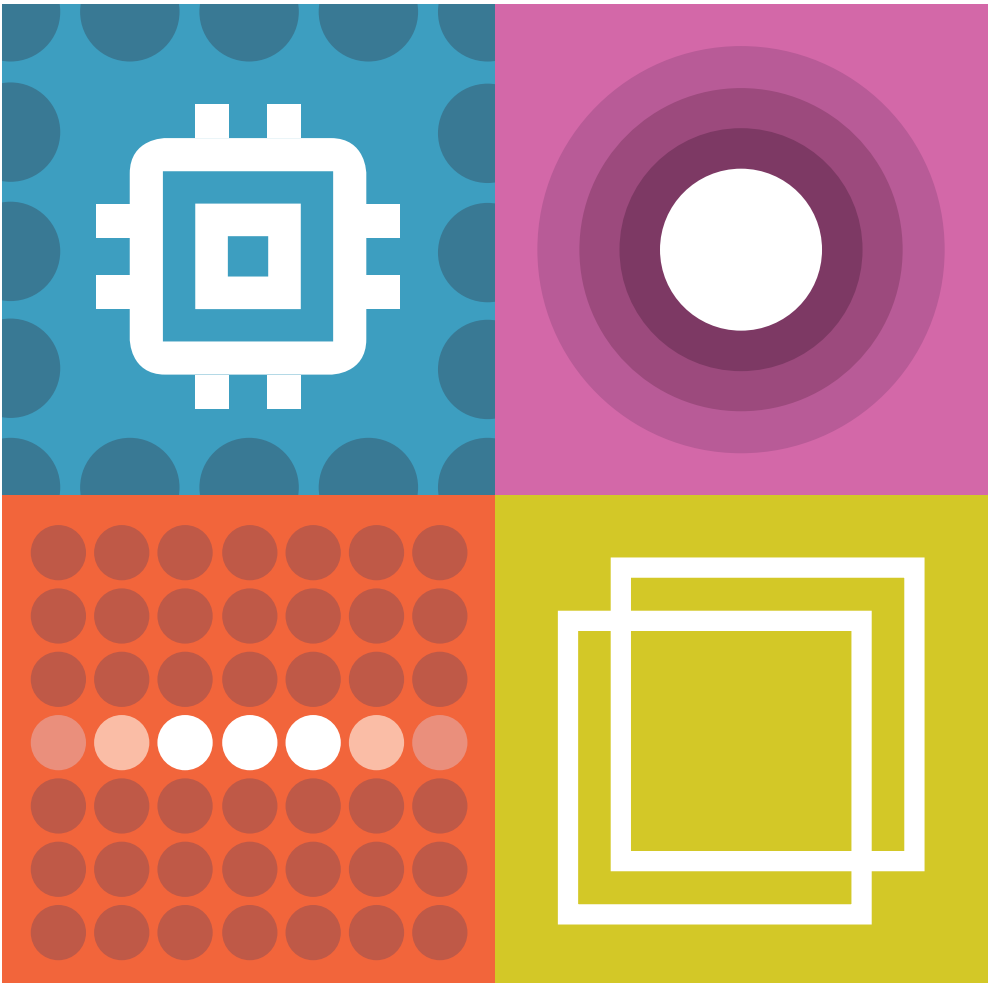


O'REILLY®

# Laws of UX

10 praktische Grundprinzipien für intuitives,  
menschenzentriertes UX-Design

Jon Yablonski



Papier  
plus<sup>+</sup>  
PDF.

Zu diesem Buch – sowie zu vielen weiteren O'Reilly-Büchern – können Sie auch das entsprechende E-Book im PDF-Format herunterladen. Werden Sie dazu einfach Mitglied bei oreilly.plus<sup>+</sup>:

[www.oreilly.plus](http://www.oreilly.plus)

---

# Laws of UX

*10 praktische Grundprinzipien für intuitives,  
menschenzentriertes UX-Design*

Jon Yablonski

Deutsche Übersetzung von  
Isolde und Christoph Kommer

**O'REILLY®**

Jon Yablonski

Übersetzung: Isolde Kommer, Christoph Kommer

Lektorat: Sandra Bollenbacher

Korrektorat: Petra Heubach-Erdmann, Düsseldorf

Satz: Tilly Mersin und Isolde Kommer, Großlarch, [www.mersinkommer.de](http://www.mersinkommer.de)

Herstellung: Stefanie Weidner

Umshlaggestaltung: Michael Oréal, [www.oreal.de](http://www.oreal.de)

Druck und Bindung: mediaprint solutions GmbH, 33100 Paderborn

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN:

Print 978-3-96009-156-1

PDF 978-3-96010-390-5

ePub 978-3-96010-391-2

mobi 978-3-96010-392-9

1. Auflage 2020

Translation Copyright für die deutschsprachige Ausgabe © 2020 dpunkt.verlag GmbH

Wieblingen Weg 17

69123 Heidelberg

Dieses Buch erscheint in Kooperation mit O'Reilly Media, Inc. unter dem Imprint »O'REILLY«.

O'REILLY ist ein Markenzeichen und eine eingetragene Marke von O'Reilly Media, Inc. und wird mit Einwilligung des Eigentümers verwendet.

Authorized German translation of the English edition of *Laws of UX* ISBN 9781492055310 © 2020

Jon Yablonski

This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls all rights to publish and sell the same.

German language edition published by dpunkt.verlag GmbH, Copyright © 2020

#### *Hinweis:*

Dieses Buch wurde auf PEFC-zertifiziertem Papier aus nachhaltiger Waldwirtschaft gedruckt. Der Umwelt zuliebe verzichten wir zusätzlich auf die Einschweißfolie.

#### *Schreiben Sie uns:*

Falls Sie Anregungen, Wünsche und Kommentare haben, lassen Sie es uns wissen: [komentar@oreilly.de](mailto:komentar@oreilly.de).

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

5 4 3 2 1 0



# Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	vii
Danksagung .....	xii
Über den Autor .....	xiii
<b>1</b>   Der Mensch ist ein Gewohnheitstier – Jakobs Gesetz .....	1
<b>2</b>   Minimaler Aufwand für maximalen Erfolg – Fitts’ Gesetz .....	11
<b>3</b>   Weniger Auswahl, schnellere Reaktion – Hicks Gesetz .....	19
<b>4</b>   Kleine Einheiten, großer Erfolg – Millers Gesetz .....	31
<b>5</b>   Vorausschauend planen – Postels Gesetz .....	39
<b>6</b>   Höhepunkte schaffen – Die Höchststand-Ende-Regel .....	49
<b>7</b>   Das Gesetz der Schönheit – Der Aesthetic-Usability-Effekt .....	59
<b>8</b>   Aus der Masse herausstechen – Der Restorff-Effekt .....	69
<b>9</b>   Ein bisschen Komplexität muss sein – Teslers Gesetz .....	79
<b>10</b>   Mensch und Computer im Einklang – Die Doherty-Schwelle .....	87
<b>11</b>   Macht bedeutet Verantwortung .....	97
<b>12</b>   Psychologische Prinzipien in der Gestaltung anwenden .....	111
Index .....	121



# Einleitung

Als dieses Buch entstand, wähnte ich mich am bis dato schwierigsten Punkt meiner Designer-Laufbahn. Ich arbeitete gerade an einem sehr anspruchsvollen Projekt für einen Kunden. Es gab von Anfang an verschiedene Anzeichen, dass es ein spannendes, wenngleich schwieriges Projekt werden würde: ein recht enger Zeitrahmen und ein eher ungewohntes Feld, dafür aber eine bekannte Marke und die Chance, etwas mitzugestalten, das viele Menschen auf der ganzen Welt sehen würden. Solche Projekte gehören schon immer zu meinen Favoriten, weil sie die besten Möglichkeiten bieten, etwas dazuzulernen und persönlich zu wachsen, was schon immer mein Bestreben war. Aber in einer Hinsicht war das Projekt ziemlich einzigartig: Ich sollte gegenüber den Projektbeteiligten eine Reihe von Designentscheidungen rechtfertigen, ohne dass mir dafür Daten zur Verfügung standen. Normalerweise kann man sich hierbei auf quantitative oder qualitative Daten stützen und die Aufgabe ist ziemlich einfach – aber in diesem Fall war diese Datengrundlage nicht verfügbar, sodass die Begründung der Entscheidungen etwas anders aussehen musste. Wie rechtfertigen Sie neue Entwürfe, ohne nachweisen zu können, dass die bestehenden Designs überhaupt geändert werden sollten? Sie können sich sicher vorstellen, dass die Design-Reviews schnell zu einer recht subjektiven Angelegenheit wurden, bei der auch persönliche Voreingenommenheiten zum Tragen kamen, und das wiederum führte zu Designs, die schwieriger zu validieren waren.

Dann hatte ich die zündende Idee: Psychologische Erkenntnisse ermöglichen ein tiefer gehendes Verständnis des menschlichen Geistes und könnten an dieser Stelle wohl hilfreich sein. Schnell tauchte ich in das weite Feld der Verhaltens- und Kognitionspsychologie ein und wälzte auf der Suche nach empirischen Belegen zur Unterstützung meiner gestalterischen Entscheidungen zahlreiche Forschungsarbeiten und Artikel. Diese Recherchen erwiesen sich als recht nützlich, um die Projektbeteiligten zu überzeugen, die von mir vorgeschlagene Richtung weiterzuverfolgen, und es schien mir, als hätte ich einen Wissensfundus aufgetan, der mich letztendlich zu einem besseren Designer machen würde. Es gab nur ein Problem: Gutes Referenzmaterial im Internet zu finden, wurde schnell zu einer mühsamen Aufgabe. Die Recherche führte mich zu zahlreichen akademischen Abhandlungen, wissenschaftlichen Untersuchungen und einzelnen Artikeln in der Tagespresse – aber nichts davon stand in direktem Zusammenhang zu meiner gestalterischen Arbeit. Ich war auf der Suche nach einer designerfreundlichen Quelle, die es im Internet aber einfach nicht gab, oder zumindest nicht in der von mir gewünschten Form. Letztendlich beschloss ich daher, die gesuchte Ressource selbst ins Leben zu rufen, was

zur Einrichtung einer Website namens *Laws of UX* führte (Abbildung 0-1). Dieses Herzensprojekt bot mir fortan die Möglichkeit, weiterzulernen und meine Entdeckungen auch zu dokumentieren.

Die fehlenden quantitativen oder qualitativen Daten zu meinem Projekt veranlassten mich dazu, mich anderweitig umzusehen. Was ich dabei in Bezug auf die Schnittstelle zwischen Psychologie und User-Experience(UX)-Design entdeckte, war für meine Tätigkeit geradezu umwälzend. Solche Daten sind zwar (so weit verfügbar) nach wie vor wertvoll, aber mein Exkurs in die Psychologie hat eine solide Grundlage für meine Arbeit geschaffen, die auf einem Verständnis des menschlichen Verhaltens und der Gründe dafür beruht. Dieses Buch stellt eine Erweiterung der Website *Laws of UX* dar, die sich mit verschiedenen psychologischen Prinzipien und Konzepten befasst, die ich als Designer besonders nützlich gefunden habe.

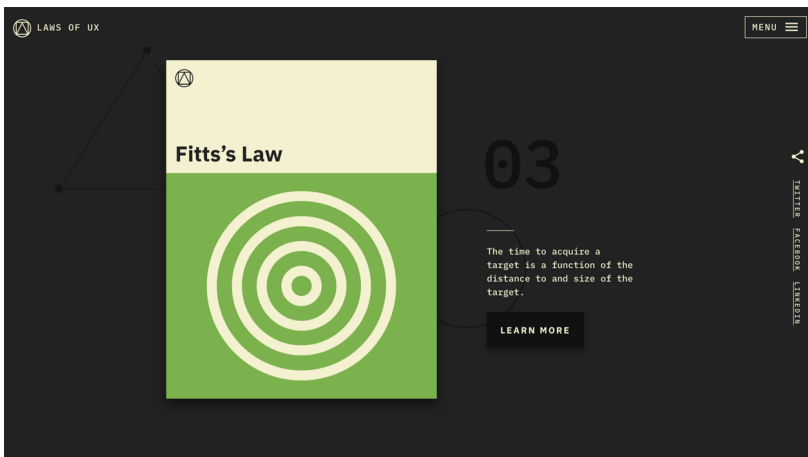


Abbildung 0-1: Screenshot der Website *Laws of UX*, 2020

## Warum ich dieses Buch geschrieben habe

Ich habe dieses Buch geschrieben, um die komplexen psychologischen Zusammenhänge mehr Designern zugänglich zu machen – besonders solchen, die über kein Hintergrundwissen in Psychologie oder Verhaltenslehre verfügen. Heutzutage gewinnen Designer in Organisationen immer mehr an Bedeutung, und damit steigt auch die Relevanz der Schnittmenge von Psychologie und UX-Design. Zeitgleich mit dem wachsenden Fokus auf das Design hat die Debatte Fahrt aufgenommen, welche zusätzlichen Fähigkeiten sich Designer aneignen sollten (wenn überhaupt), um ihren eigenen und den Wert ihrer Arbeit zu steigern.



Sollten Designer auch programmieren und texten können oder etwas von Betriebswirtschaft verstehen? All das sind wertvolle Qualifikationen, aber sie sind vielleicht nicht unbedingt erforderlich. Ich würde allerdings behaupten, dass sich jeder Designer mit den Grundlagen der Psychologie vertraut machen sollte.

Wir Menschen haben eine »Blaupause« dafür, wie wir die Welt um uns herum wahrnehmen und verarbeiten. Die Beschäftigung mit Psychologie hilft uns, diese Blaupause zu entschlüsseln. Designer können mit diesem Wissen intuitivere, besser auf den Menschen ausgerichtete Produkte und Erfahrungen gestalten. Statt die Benutzer zu zwingen, sich an das Design eines Produkts oder einer Erfahrung anzupassen, können wir einige psychologische Grundprinzipien als Leitfaden für eine auf den Menschen ausgerichtete Gestaltung heranziehen. Dies ist die wesentliche Grundlage des humanzentrierten Designs und auch die Grundlage dieses Buchs.

Aber wo sollten Sie dabei anfangen? Welche psychologischen Grundlagen sind nützlich? Gibt es Beispiele für die Wirkungsweise dieser Prinzipien? Es gibt auf diesem Gebiet unzählige Gesetze und Theorien, von denen ich einige wenige als besonders hilfreich und vielfältig anwendbar empfunden habe. In diesem Buch untersuche ich diese Konzepte und stelle einige Beispiele dafür vor, wie sie in alltäglichen Produkten und Erfahrungen effektiv genutzt werden können.

## **Für wen dieses Buch gedacht ist**

Dieses Buch richtet sich an alle, die ihre gestalterischen Fertigkeiten verbessern, mehr über die Schnittmenge von Psychologie und Design erfahren oder einfach nur ergründen möchten, warum Menschen in einer bestimmten Weise auf gutes Design reagieren. Es richtet sich an Designer, die mehr über Psychologie und ihre Auswirkungen auf ihre Arbeit erfahren möchten. Es richtet sich an etablierte Profis und aufstrebende Designer gleichermaßen: an alle, die verstehen wollen, wie die User Experience insgesamt durch ein besseres Verständnis der menschlichen Wahrnehmung und mentalen Prozesse beeinflusst wird. Das Buch konzentriert sich dabei zwar eher auf digitales Design als auf die traditionelleren Medien des Grafik- oder Industriedesigns, aber die darin enthaltenen Informationen sind für alle, die für die Gestaltung von User Experience verantwortlich zeichnen, umfassend anwendbar. Ich will auch darauf hinweisen, dass es keine erschöpfende Informationsquelle sein soll, sondern eher eine niederschwellige Einführung in die psychologischen Grundlagen, die einen direkten Einfluss auf das Design und die Art und Weise haben, wie die Menschen die von uns geschaffenen Schnittstellen wahrnehmen und mit ihnen interagieren. Es steckt voller Beispiele und soll ein praktisches, leicht lesbares Nachschlagewerk für Designer sein, die diese Informationen in ihre tägliche Arbeit einfließen lassen möchten.

Dieses Buch ist auch für jeden relevant, der den wirtschaftlichen Wert von gutem Design verstehen und wissen möchte, warum dieses transformativ für Unternehmen und Organisationen ist. Der Bereich des UX-Designs ist gewachsen und hat sich dank steigender Investitionen von Unternehmen, die sich einen Wettbewerbsvorteil verschaffen wollen, in neue Bereiche ausgedehnt. Mit diesem neuen Interesse geht die Erwartung einher, dass Produkte und Dienstleistungen gut gestaltet sein sollten, und es genügt nicht mehr, einfach nur eine Website oder eine mobile App zu haben. Unternehmen müssen sicherstellen, dass ihre Websites und Anwendungen sowie alle anderen von ihnen angebotenen digitalen Erfahrungen hilfreich, effektiv und gut gestaltet sind. Um dies zu erreichen, können Designer meiner Überzeugung nach die Psychologie als Richtschnur nutzen, um ihre Entwürfe entsprechend der menschlichen Wahrnehmung, Verarbeitung und Interaktion nicht nur mit digitalen Schnittstellen, sondern auch mit der Welt als solcher zu entwickeln.

## Was in diesem Buch steht

### **Kapitel 1: Der Mensch ist ein Gewohnheitstier – Jakobs Gesetz**

Nutzer verbringen die meiste Zeit auf anderen Websites und wünschen sich, dass auch ihre Website genauso funktioniert wie alle anderen Websites, die sie bereits kennen.

### **Kapitel 2: Minimaler Aufwand für maximalen Erfolg – Fitts' Gesetz**

Die Zeitdauer bis zum Erreichen eines Ziels ist eine Funktion der Entfernung und der Größe des Ziels.

### **Kapitel 3: Weniger Auswahl, schnellere Reaktion – Hicks Gesetz**

Die für eine Entscheidung erforderliche Zeitdauer steigt mit der Anzahl und Komplexität der Auswahlmöglichkeiten.

### **Kapitel 4: Kleine Einheiten, großer Erfolg – Millers Gesetz**

Menschen können durchschnittlich nur 7 ( $\pm 2$ ) Elemente in ihrem Arbeitsgedächtnis behalten.

### **Kapitel 5: Vorausschauend planen – Postels Gesetz**

Seien Sie konservativ bei dem, was Sie tun, seien Sie großzügig bei dem, was Sie von anderen akzeptieren.

## **Kapitel 6: Höhepunkte schaffen – Die Höchststand-Ende-Regel**

Menschen beurteilen eine Erfahrung überwiegend danach, wie sie sich auf dem Höhepunkt und am Ende der Erfahrung gefühlt haben, und weniger nach der Gesamtsumme aller Momente beziehungsweise dem Durchschnittswert der Erfahrung.

## **Kapitel 7: Das Gesetz der Schönheit – Der Aesthetic-Usability-Effekt**

Ein ästhetisch ansprechendes Design wird von Nutzern häufig als benutzerfreundlicher wahrgenommen.

## **Kapitel 8: Aus der Masse herausstechen – Der Restorff-Effekt**

Von mehreren ähnlichen Objekten bleibt am ehesten dasjenige im Gedächtnis, das sich von den anderen unterscheidet.

## **Kapitel 9: Ein bisschen Komplexität muss sein – Teslers Gesetz**

Teslers Gesetz oder auch Komplexitätserhaltungsgesetz besagt, dass jedes System einen gewissen Komplexitätsgrad aufweist, der nicht verringert werden kann.

## **Kapitel 10: Mensch und Computer im Einklang – Die Doherty-Schwelle**

Die Produktivität steigt, wenn Computer und Nutzer in einem bestimmten Tempo (<400 ms) miteinander interagieren, sodass keiner auf die Gegenseite warten muss.

## **Kapitel 11: Macht bedeutet Verantwortung**

Hier werfen wir einen genaueren Blick auf die Auswirkungen des Einsatzes psychologischer Erkenntnisse, um intuitiver Produkte und Erfahrungen zu schaffen.

## **Kapitel 12: Psychologische Prinzipien in der Gestaltung anwenden**

Dieses Kapitel zeigt, wie Sie sich als Designer die im Buch erläuterten psychologischen Grundlagen zu eigen machen und anwenden können, um sie dann durch Prinzipien zum Ausdruck zu bringen, die mit den Zielen und Prioritäten Ihres Teams übereinstimmen.

# Danksagung

Zuallererst muss ich meiner Frau Kristen danken, deren Liebe und Unterstützung so endlos wie unverzichtbar waren – ohne sie hätte dieses Buch nicht entstehen können. Mein Dank gilt auch meiner Mutter, der stärksten Person, die ich kenne und die mich ermutigt, unterstützt und es mir ermöglicht hat, meine Träume zu verwirklichen, sowie James Rollins, dem Mann, für dessen Gegenwart in meinem Leben und im Leben meiner Familie ich ewig dankbar bin. Ich möchte auch all meinen Designer-Kollegen danken, die auf die eine oder andere Weise bei diesem Buch mitgeholfen haben: Ohne eine bestimmte Reihenfolge sind dies Jonathan Patterson und Ross Legacy für ihre immer auf den Punkt gebrachten Ratschläge und Rückmeldungen zum Design, Xtian Miller für die Aufmunterung, das Feedback und die weisen Worte, Jim und Lindsey Rampton, Dave Thackery, Mark Michael Koscierynski, Amy Stoddard, Boris Crowther, Trevor Anulewicz, Clemens Conrad und unzählige andere für die Unterstützung und Aufmunterung. Außerdem schulde ich meinen Dank allen am Projekt beteiligten Personen, die dieses Buch inspiriert und seine Entstehung daher direkt beeinflusst haben. Ich möchte Jessica Haberman danken, die in mir das Potenzial zum Buchautor sah und mich ermutigte, dieses Buch zu schreiben. Und schließlich danke ich Angela Rufino für all die Ratschläge, ihre Geduld und ihr Feedback während der gesamten Entstehungszeit.

# Über den Autor



Jon Yablonski ist ein multidisziplinärer Designer, Referent, Autor und Gestalter für digitale Medien mit Sitz in Detroit. Sein besonderes Interesse gilt der Schnittstelle zwischen User Experience Design und Frontend-Webentwicklung, und er verbindet diese beiden Disziplinen vielfach zu einem Hybridkonzept für digitale Problemlösungen. Wenn er nicht gerade Journey Maps und Prototypen erstellt, entwickelt Jon hilfreiche Ressourcen wie *Laws of UX*,

*Humane by Design* oder das *Web Field Manual*. Gegenwärtig ist er als leitender Produktdesigner bei General Motors damit beschäftigt, die nächste Generation der Interaktivität im Fahrzeug zu definieren.

