

Paul Jackson

FALTTECHNIKEN

Paul Jackson hat mehr als 30 Bücher über Papierkunst verfasst, Falttechniken an mehr als 50 Hochschulen für Kunst und Design gelehrt und zahlreiche Auftragsmodelle für Druck, Fernsehen und andere Medien ausgeführt. Seine Werke aus gefaltetem Papier waren und sind in Galerien und Museen auf der ganzen Welt zu sehen. Paul Jackson verfügt über mehrere Studienabschlüsse in den Bereichen Bildende Kunst, Experimentelle Mediengestaltung und Verpackungsdesign.

Die englischsprachige Originalausgabe erschien 2015 unter dem Titel *Complete Pleats* bei Laurence King Publishing Ltd., GB-London

Copyright © Text 2015 Paul Jackson
Autorenrechte eingetragen für Paul Jackson.
Copyright © Videos und Audio Paul Jackson

Aus dem Englischen übersetzt von Lina Feske, D-Berlin
Redaktion der deutschsprachigen Ausgabe: Ute Orth, D-Freiburg
Umschlag und Satz der deutschsprachigen Ausgabe: Verlag Die Werkstatt, D-Göttingen

Printed in China



Die durch die Transportkosten verursachten CO₂-Emissionen wurden durch den Kauf eines CO₂-Zertifikats kompensiert.

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.

ISBN 978-3-258-60134-2

Alle Rechte vorbehalten.
Copyright © 2015 für die deutschsprachige Ausgabe Haupt Bern
Jede Art der Vervielfältigung ohne Genehmigung des Verlages ist unzulässig.
www.haupt.ch

Wünschen Sie regelmäßig Informationen über unsere neuen Titel zum Gestalten?
Möchten Sie uns zu einem Buch ein Feedback geben? Haben Sie Anregungen für unser Programm? Dann besuchen Sie uns im Internet auf www.haupt.ch. Dort finden Sie aktuelle Informationen zu unseren Neuerscheinungen und können unseren Newsletter abonnieren.

Paul Jackson

FALTTECHNIKEN

Die Grundlagen für Papierdesign,
Mode und Architektur

Haupt Verlag

Inhalt

EINLEITUNG

Einleitung 6

Was ist eine Falte? 8

Worum es in diesem Buch geht 12

Wie Sie die Modelle anfertigen 14

Wie Sie die Zeichnungen,
Fotos und Texte nutzen 16

Schneiden und Falten 17

Hilfsmittel 18

Symbole 19

1

PAPIERUNTERTEILUNG



1.1 Lineare Teilung 23

1.1.1 Tal falten 24

1.1.1.1 16tel-Tal falten 24

1.1.1.2 32stel-Tal falten 26

1.1.1.3 64stel-Tal falten 27

1.1.2 Tal- und Berg falten 28

1.1.2.1 8tel-Ziehharmonikafalten 29

1.1.2.2 16tel-Ziehharmonikafalten 30

1.1.2.3 32stel-Ziehharmonikafalten 32

1.1.2.4 64stel-Ziehharmonikafalten 34

1.1.3 Diagonale Teilung 36

1.1.3.1 Die Grundtechnik 36

1.2 Radiale Teilung 38

1.2.1 Tal falten 39

1.2.1.1 8tel-Tal falten 39

1.2.1.2 16tel-Tal falten 41

1.2.2 Tal- und Berg falten 42

1.2.3 Winkelvarianten 44

1.3 Gitterteilung 46

1.3.1 90°-Gitter 46

1.3.2 60°-Gitter 47

1.4 Teilung mit grafischen Hilfsmitteln 50

2

GRUNDFALTEN



2.1 Ziehharmonikafalten 55

2.1.1 Grundformen 55

2.1.2 Verlaufs falten 61

2.1.3 Faltenrhythmen 65

2.1.4 Materialformate 68

2.1.5 Verdichten und Spreizen 73

2.2 Messer falten 77

2.2.1 Grundformen 77

2.2.2 Reflexion (Spiegelung) 86

2.2.3 Verdichten und Spreizen 92

2.3 Kasten falten 96

2.3.1 Grundformen 96

2.3.2 Weiterführende Beispiele 102

2.4 Steh falten 110

2.4.1 Grundformen 110

2.4.2 Weiterführende Beispiele 115

2.5 Nicht-parallele lineare Falten 122

2.5.1 Grundformen 122

2.5.2 Weiterführende Beispiele 128

2.6 Gekrümmte Falten 132

2.6.1 Grundformen 132

2.6.2 Weiterführende Beispiele 136

2.7 Aufgeschnittene Falten 140

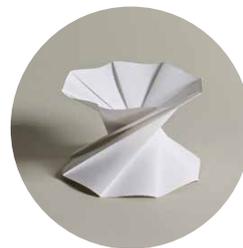
2.7.1 Grundformen 140

2.7.2 Weiterführende Beispiele 144

2.7.3 Pop-ups 146

3

VERDREHTE FALTEN



3.1 Rosetten 155

3.2 Säulen mit Dreh 160

3.3 Mehrstufige Rosetten und Säulen 164

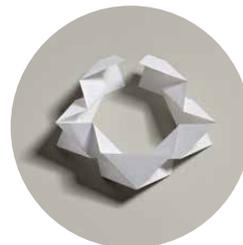
3.4 Verdrehte Ringe 166

3.5 Mehrstufig verdrehte Ringe 172

3.6 Frei konstruierte Ringe 175

4

V-FALTEN



4.1 Grundform der V-Falte 181

4.1.1 Grundkonstruktion 181

4.1.2 Verändern des V-Winkels 183

4.1.3 Verschieben der Mittelachse 183

4.1.4 Varianten 184

4.2 Mehrere Achsen 185

4.2.1 Prinzip 185

4.2.2 Grundkonstruktion 186

4.2.3 Radiale Achsen 188

4.2.4 Achsen in ungleichmäßigen
Abständen 190

4.3 Mehrere Vs, eine Achse 191

4.3.1 Prinzip **191**

4.3.2 Grundkonstruktion **194**

4.3.3 Varianten **198**

4.4 V-Falten in Opposition 201

4.4.1 Prinzip **201**

4.4.2 Grundkonstruktion: <> & >< **203**

4.4.3 Varianten **205**

4.5 Mehrere Vs, mehrere Achsen 208

4.5.1 Prinzip **208**

4.5.2 Konstruktion **209**

4.5.3 Veränderte Papierformen **213**

4.6 Konzertina-Zylinder 216

4.6.1 Abgeschrägte Ecken **216**

4.6.2 Varianten **218**

4.6.3 Rechtwinklig verkantete Ecken **222**

4.6.4 Varianten **224**

5

FALTENGITTER



5.1 Quadratraster 231

5.1.1 Konstruktion **231**

5.1.2 Ausformen des Gitters **232**

5.1.3 Teilausgeformte Varianten **236**

5.2 Dreiecksraster 244

6

FALTENSYSTEME MIT MEHREREN VERLAUFSRICHTUNGEN



6.1 Messerfalten in zwei Laufrichtungen 253

6.1.1 Ausgangsbeispiel **253**

6.1.2 Diagonale Variante **256**

6.1.3 Drei Laufrichtungen **259**

6.1.4 Vier und mehr Laufrichtungen **261**

6.2 Ziehharmonika- und Messerfalten 264

6.3 Stehfalten in mehreren Laufrichtungen 270

6.4 Aufgeschnittene Falten in mehreren Laufrichtungen 274

7

FALTEN IN STOFF



7.1 Dampf- und Ofenplissee 282

7.1.1 Dampfplissee **282**

7.1.2 So wird Stoff plissiert **283**

7.1.3 Ofenplissee **287**

7.2 Schattenfalten 288

7.2.1 Quadratische Faltenkreuze **289**

7.2.2 Andere Faltenkreuze **292**

7.2.3 Kombinierte Faltenkreuze **295**

7.3 Weitere Techniken 300

7.3.1 Nähen **300**

7.3.2 Einlagen **301**

7.3.3 Stärken **301**

7.3.4 Unorthodoxe Methoden **301**

Bildnachweise 302

Danksagung 303

DVD-Inhalt 303

Einleitung

Schon seit Jahrtausenden schmückt der Mensch seine Kleidung und seine Wohnräume mit Falten. Obwohl Falten allgegenwärtig sind, blieben sie doch weitgehend unbeachtet und dienten als „stumme Helfer“ für dekorative und praktische Zwecke.

Neue Herstellungsverfahren, innovative Materialien und die Entdeckung der Origami-Faltkunst für das Design haben für die bescheidenen Falten in den letzten Jahrzehnten jedoch eine sensationelle Aufwertung und Entwicklung mit sich gebracht. Das altvertraute Zickzackmuster ist in allen Bereichen des Designs angekommen und begegnet uns heute bei einer Vielzahl von gefalteten Oberflächen und Formen aus flexiblen oder starren Werkstoffen. Falten gehören heutzutage zu den innovativsten und spannendsten Grundelementen des Designs. Der stumme Helfer ist zum Meister geworden.

Ziel dieses Buches ist die systematische Dokumentation sowohl traditioneller Faltmuster als auch ihrer zeitgenössischen Ausdrucksformen. Manche Muster werden Sie wiedererkennen, andere werden neu für Sie sein. Auf diese Weise stellt *FALTTECHNIKEN* einen Katalog bekannter Faltmuster dar und bietet Ihnen zugleich innovative oder wenig beachtete Faltmuster, die zu Ihrer Inspiration gedacht sind. Es ist ein Standardwerk für alle Gestalter aus den Bereichen von Mode, Schmuckherstellung, Architektur oder Inneneinrichtung sowie der Objektgestaltung oder der Kunst, die bei ihren Arbeiten – sei es mit Stoff, Kunststoff, Metall oder Schichtholz – Falten verwenden wollen. *FALTTECHNIKEN* beginnt mit der detaillierten Erläuterung der Grundmuster und führt Sie über eine ganze Reihe von Variationen hin zu einem nach oben nahezu unendlichen, offenen Spielraum sowohl von dekorativen als auch von funktionalen Flächen und Formen.

Dieses Buch stützt sich auf 30 Jahre Falt-Erfahrung, die ich während meiner Lehrtätigkeit an Universitäten und im Bereich des Industriedesigns sammeln konnte. Dementsprechend habe ich aus meinem Fundus nur die Faltmuster ausgewählt, die sich – ob traditionell oder modern – erprobtermaßen als besonders vielseitig, nützlich, anschaulich und schön erwiesen haben. Da die Zahl der Faltvarianten annähernd unendlich sein muss, kann keine Auflistung jemals vollständig sein. In *FALTTECHNIKEN* werden daher die Strategien für Abwandlungen und Neuentwicklungen vermittelt. Gelegentliche Überschneidungen mit meinem früheren Titel *Von der Fläche zur Form. Falttechniken im Papierdesign* werden dem aufmerksamen Leser sicherlich nicht entgehen. Die größere Vertiefung und Detailgenauigkeit von *FALTTECHNIKEN* haben zu einer neuen Systematik geführt, mit der sich die Faltmuster aus dem früheren Buch technisch genauer beschreiben und einordnen lassen. Dem ernsthaft interessierten Leser sei das parallele Arbeiten mit beiden Büchern ans Herz gelegt, da das eine die ideale Ergänzung des anderen darstellt.

Als Anregung enthält das Buch ausgewählte Faltarbeiten zeitgenössischer Designer aus aller Welt, darunter auch Arbeiten von Studenten aus meinen Hochschulkursen. Es ist die erste Sammlung dieser Art in gedruckter Form, die bekräftigt – sofern dies überhaupt noch nötig ist –, dass Falttechniken heutzutage in Praxis und Lehre des Designs zu einem unverzichtbaren Ausdrucksmittel geworden sind.

Ich hoffe, dieses Buch wird Ihnen nicht nur gefallen, sondern Sie vor allem motivieren, Ihre eigenen Faltideen umzusetzen.

Paul Jackson



V-Falten im Großformat. Detail einer Arbeit, die mit unterschiedlichen Techniken hergestellt wurde, u. a. mit computergesteuerter, industrieller Anfertigung von Jacquardgewebe und aus traditionell gefärbten Shibori-Stoffen. Baumwolle, monofile Nylonschnur und Synthetik; 60 x 130 cm. Angharad McLaren (GB).