

**Katharina Herrmann**

# **Produzieren in HD**

**Produktionstechnische und wirtschaftliche Aspekte von HDTV-Produktionen**

**vwh**

Verlag Werner Hülsbusch  
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

K. Herrmann: Produzieren in HD

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

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

© Verlag Werner Hülsbusch, Boizenburg, 2007

**vwh** Verlag Werner Hülsbusch  
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

[www.vwh-verlag.de](http://www.vwh-verlag.de)

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Satz und Lektorat: Werner Hülsbusch  
Umschlag: design of media, Lüchow  
Druck und Bindung: Kunsthaus Schwanheide

Printed in Germany

ISBN: 978-3-940317-05-6

## Inhaltsverzeichnis

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
|          | <b>Vorwort</b>                                       | <b>7</b>  |
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>                                    | <b>9</b>  |
| <b>2</b> | <b>Technische Grundlagen und Begriffserklärungen</b> | <b>11</b> |
| 2.1      | Definition von HD und HDTV                           | 11        |
| 2.1.1    | Die HD-Auflösung                                     | 12        |
| 2.1.2    | Das Bildformat und die Bildwechselfrequenz           | 13        |
| 2.2      | Der HDTV-Standard                                    | 15        |
| 2.2.1    | Die Abstrahlungsstandards                            | 15        |
| 2.2.2    | Die Aufnahmeformate                                  | 17        |
| 2.3      | Übertragung und Empfang von HDTV                     | 18        |
| 2.3.1    | Analoges und digitales Fernsehen                     | 18        |
| 2.3.1    | Übertragung von HDTV                                 | 22        |
| 2.3.3    | Simulcast in SDTV und HDTV                           | 23        |
| 2.3.4    | Empfang von HDTV                                     | 24        |
| <b>3</b> | <b>Der deutsche und der weltweite HDTV-Markt</b>     | <b>29</b> |
| 3.1      | Der HDTV-Markt in Japan                              | 29        |
| 3.2      | Der HDTV-Markt in den USA                            | 30        |
| 3.3      | Der HDTV-Markt in Europa                             | 31        |
| 3.3.1    | Frankreich                                           | 32        |
| 3.3.2    | Großbritannien                                       | 32        |
| 3.3.3    | Belgien                                              | 33        |
| 3.3.4    | Deutschland                                          | 33        |
| 3.3.5    | Das Fazit für HDTV in Europa                         | 38        |
| <b>4</b> | <b>Die Filmherstellung in HD</b>                     | <b>41</b> |
| 4.1      | Die HD-Kamera                                        | 41        |
| 4.2      | Zwei Erfahrungsberichte von Kameramännern            | 45        |
| 4.3      | Postproduktion in HD                                 | 50        |

|          |                                                                 |            |
|----------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5</b> | <b>HD-Dokumentationen auf dem deutschen Fernsehmarkt</b>        | <b>55</b>  |
| 5.1      | Drei Fallstudien                                                | 55         |
| 5.1.1    | Erste Fallstudie: „Voyages, Voyages“ – <i>Ottonia Media</i>     | 56         |
| 5.1.2    | Distribution von „Voyages, Voyages“                             | 64         |
| 5.1.3    | Zweite Fallstudie: „The White Diamond“ – <i>Marco Polo Film</i> | 66         |
| 5.1.4    | Distribution von „The White Diamond“                            | 70         |
| 5.1.5    | Dritte Fallstudie: „Stalingrad“ – <i>Broadview TV</i>           | 72         |
| 5.1.6    | Distribution von „Stalingrad“                                   | 76         |
| 5.2      | Auswertung der Fallstudien und Erfahrungsberichte               | 79         |
| 5.2.1    | Neue Anforderungen durch HD                                     | 79         |
| 5.2.2    | Die Qualität von HD                                             | 82         |
| 5.2.3    | Die Vorteile von HD                                             | 84         |
| 5.2.4    | Die Nachteile von HD                                            | 86         |
| 5.2.5    | Hinweise für die Arbeit mit HD                                  | 88         |
| 5.2.6    | Kostenvergleich von HD zu Film und SD-Video                     | 90         |
| 5.2.7    | Die Vorteile von HD bei der Distribution                        | 93         |
| 5.3      | Wann lohnt sich HD?                                             | 95         |
| 5.3.1    | Ein Entscheidungsdiagramm                                       | 95         |
| 5.3.1.1  | Die Ausgangssituationen                                         | 95         |
| 5.3.1.2  | Der Distributionsmarkt                                          | 98         |
| 5.3.1.3  | Die internationale Verwertung                                   | 98         |
| 5.3.1.4  | Die nationale Auswertung                                        | 101        |
| 5.3.2    | Distribution für Dokumentationen                                | 103        |
| 5.3.3    | Weitere wichtige Entscheidungskriterien                         | 103        |
| <b>6</b> | <b>Zukunftsausblick</b>                                         | <b>105</b> |
|          | <b>Anhang</b>                                                   | <b>119</b> |
|          | <b>Literaturverzeichnis</b>                                     | <b>123</b> |
|          | <b>Auflösung der Weblinks</b>                                   | <b>127</b> |
|          | <b>Sachregister</b>                                             | <b>129</b> |

## Vorwort

Nach rund einem halben Jahr intensiver Recherche und zahlreichen Interviews beendete ich im Sommer 2006 meine Diplomarbeit im Bereich Film- und Fernsehproduktion an der Hochschule für Film und Fernsehen in Potsdam-Babelsberg mit dem Thema: „Die marktwirtschaftlichen und technischen Aspekte von HD-Produktionen aus Sicht des Produzenten“. Entschieden hatte ich mich für dieses Thema, da ich gemerkt hatte, wie wenig ich selbst trotz guter Ausbildung über das Thema wusste und wie wichtig dieses Wissen für meine spätere Arbeit werden wird. Schon während des Schreibens kamen viele Kommilitonen und Kollegen mit ihren Fragen über HD, die ihnen in ihrer alltäglichen Arbeit begegneten, zu mir, da sie nur wenig aktuelle, vor allem aber verständliche Fachliteratur fanden. Deshalb habe ich mich entschlossen, mein Wissen in diesem Buch zu veröffentlichen und HD auch den technisch weniger Versierten verständlich zu machen.

Für dieses Buch habe ich meine Diplomarbeit umfassend aktualisiert und neu gestaltet.

Die Arbeit und dieses Buch wären nicht ohne die große Unterstützung meiner Betreuerinnen Dr. SUSANNE DÖNITZ und ANKE ZWIRNER sowie den vielen Interviewpartnern und vor allem nicht ohne meine Familie möglich gewesen.

Berlin, im Juli 2007

KATHARINA HERRMANN



# 1 Einleitung

Seit 2003 und besonders seit 2005 gibt es in Fachzeitingen, auf Seminaren, Panels und Präsentationen, auf unzähligen Fachmessen und sogar in der *Mediamarkt*-Werbung beinahe nur noch ein Thema: HD. Es vergeht kein Tag, an dem nicht ein Technikanbieter sein neuestes HD-Produkt oder ein neues hochauflösendes Format mit noch mehr Pixeln und noch schöneren Bildern vorstellt. Aber was steckt hinter den Begriffen und Abkürzungen wie HDTV, HDV, 24p, *HD ready* oder HD-WMV-DVD – und welche Auswirkung hat die neue Technologie auf die Filmproduktion? Dieses Buch richtet sich an Produzenten, Herstellungsleiter, Produktionsleiter, aber auch an alle Filmschaffenden und an Film- und Fernsehinteressierte, um diesen Fragen auf den Grund zu gehen und um einen Überblick zum komplexen Thema HD zu vermitteln. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf die Entwicklung und die marktwirtschaftlichen Aspekte von HDTV gelegt.

Die zentrale Fragestellung dieses Buches lautet: Für welche Produktionen lohnt sich HD? Um diese Frage abschließend zu klären, werden technische Grundlagen zu HD und HDTV vermittelt, ein Überblick über den Workflow bei der Filmherstellung in HD gegeben und eine Analyse der weltweiten Aktivitäten am HDTV-Markt mit eingehender Betrachtung des deutschen Marktes erstellt. Anhand von drei Fallstudien untersucht das Buch die qualitativen und wirtschaftlichen Vor- und Nachteile von HD-Produktionen. Dabei steht die Bewertung des Faktors HD für die Distribution einer Produktion im Mittelpunkt. Die Fallstudien beziehen sich auf drei Dokumentationen von deutschen Produzenten, die für den internationalen Markt in HD produziert wurden. Für die Fallstudien wurden Interviews mit den Produzenten geführt, in denen sie über ihre Erfahrungen und Bewertungen hinsichtlich HD und HDTV ausführlich berichten. Weiterhin wurden für das Buch zwei HD-erfahrene Kameramänner sowie der Geschäftsführer eines Postproduktionsunternehmens befragt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse wurden mit den Aspekten aus der Fachliteratur kumuliert und ergaben die Grundlage für das Entscheidungsdiagramm, welches wesentlich zur Beantwortung der zentralen Frage des Buches beiträgt und eine Entscheidungshilfe für Produzenten bieten will.

Abschließend werden ein Ausblick in die Zukunft von HD gewagt und mögliche Entwicklungen und Trends aufgezeigt.

Das Thema HD ist so komplex, dass es nicht möglich ist, im Rahmen eines Buches alle Facetten, Aspekte und Faktoren im vollen Umfang zu beschreiben. Dennoch versucht diese Arbeit einen allgemeinen und kompakten Überblick über die vielseitigen Möglichkeiten, Chancen und Risiken von HD zu geben und dem Produzenten und Filmschaffenden die Einsichten in das Thema zu liefern, die er für seine Arbeit unabdingbar benötigt.