



[heise online](#)

c't 23/99, S. 226: Print on Demand

[c't](#) [iX](#) [Telepolis](#)

Suchen nach...

[Aktuelles Heft](#)

## Support

[Hotline & FAQ](#)

[Link-Sammlung](#)

[Firmenkontakte](#)

## Download

[Software zu c't](#)

[Free- & Shareware](#)

[Treiber & BIOS](#)

**verlinkt, verlobt,  
verheiratet**

## Service

[Telefontarife](#)

[Stromtarife](#)

[Internettarife](#)

[Flohmarkt](#)

## Magazin

[Heftarchiv](#)

[English Pages](#)

[Benchmarks](#)

[c't-Projekte](#)

[Leserforum](#)

[Red. Stuff](#)

## Aktionen

[Krypto-Kampagne](#)

[Schulen ans Netz](#)

[TV/Radio-Termine](#)

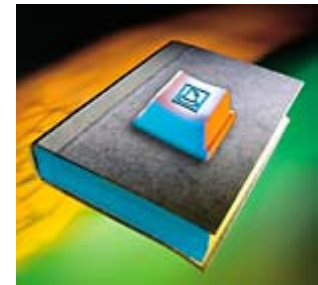
[Abo & Heft](#)

[Kontakt, Impressum](#)

[Maria Benning](#), [Jürgen Rink](#)

## Bei Anruf Buch

### Buchdruck mit Print on Demand



**Print on Demand, das neue alte Zauberwort der Verlagsbranche, soll teure Lagerressourcen einsparen und das verlegerische Risiko senken. Zudem kann damit jeder ein Goethe sein, doch bisher wollen es nur wenige.**

Seit Jahren sind auf der Frankfurter Buchmesse elektronische Neuerungen ein Thema, und mit schöner Regelmäßigkeit rauscht der Begriff Print on Demand (PoD) durch den Blätterwald. Beim 'Druck auf Abruf', auch Publishing on Demand, Book in Time oder Book on Demand genannt, liegen Bücher als digitale Vorlage bereit und werden bei Bedarf ausgedruckt. Voraussetzung für den digitalen Druck ist das Mastering des Manuskripts, das heißt die Erstellung der digitalen Druckvorlage.

Immer wieder wird das Verfahren mit 'DigiBook' verwechselt, doch geht es dabei um ein Scansystem zur Digitalisierung und Archivierung von hochwertigen Büchern. Die für das Print on Demand nötige digitale Drucktechnik ist dagegen eine Weiterentwicklung der Kopiertechnik, weshalb es nicht verwundert, dass Kopierfirmen wie IBM, Xerox oder Océ Printing Systems auch die Hersteller von digitalen Druckmaschinen sind.

Xerox baute auf der diesjährige Buchmesse gleich eine komplette Produktionsstraße auf, um Verlage vom PoD-System zu überzeugen. Die 'Book Factory' besteht aus dem Xerox DocuTech 6180, nach Unternehmensangaben der schnellste Einzelblatt-Laserdrucker der Welt. Die Endverarbeitung stammt von c.p. bourg und ist direkt mit dem Drucker verbunden.

Wenige Meter neben dem Xerox-Stand führte IBM seine PoD-Version vor. Der Gigant stellte zusammen mit dem Digitaldruckdienstleister Digital PS Druck das Konzept des Individualbuches in den Vordergrund, mit dem Leser per Internet ihr persönliches Buch nach eigenen Vorlieben zusammenstellen.

Seit zwei Jahren schon hat der Buchhandelsgrossist Libri eine Xerox-Digital-Druck-Maschine für Print on Demand in Betrieb. Zunächst sollten damit weiterhin die Backlist-Titel - ältere, aber weiterhin lieferbare Bücher - lagersparend zur Verfügung stehen. Doch das setzte sich nicht durch. Vor kurzem änderte der Grossist daher seine Strategie und spricht die Autoren selbst an. Ohne verlegerisches Risiko und ohne sich der Auswahl eines Verlagslektorats unterziehen zu müssen, kann jeder bei <http://www.bod.de/> sein Buch verlegen.

Libri bearbeitet eingegangene Manuskripte digital, um sie dann in eine für Buchhändler zugängliche Datenbank zu stellen. Erst nach einer eingegangenen Bestellung läuft dann die Druckmaschine an. Im Sommer hat bereits ein angehender Hamburger Jurist dieses Angebot genutzt, indem er seine Dissertation mit dem Book-on-Demand-Verfahren der Öffentlichkeit zur Verfügung stellt. Er kam damit wesentlich billiger weg, als wenn er die von der Fakultät geforderten Exemplare hätte drucken lassen. Kürzlich heimste libri in Washington für sein PoD-Konzept beim Computerworld Smithsonian Award einen Preis ein.

Neben dem Grossisten libri ist eine Vielzahl kleiner PoD-Dienstleister wie das [Sächsische Digitaldruckzentrum](#), die Allgäuer Firma [WB-Druck](#) oder die Firma [Shaker Media](#) im Rennen.

Kostenvoranschläge bei den Anbietern zeigten, dass für Print on Demand sehr unterschiedliche Preise angesetzt werden. Der Preis für ein Buch von 200 Seiten mit gleichen Materialanforderungen schwankt zwischen sechs und zwölf Mark. Kleine Unternehmen bieten mitunter durchaus die günstigeren Konditionen - sowohl im Druck als auch in der Druckvorlagenerstellung, für die Libri je nach Aufwand 300 bis 500 Mark nimmt. Auf der anderen Seite sind aber nicht alle kleinen Dienstleister damit vertraut, die bei ihnen 'verlegten' Titel ordnungsgemäß in den Buchhandel zu schieben oder sie gar noch zu bewerben.

Die US-Buchhandelskette Borders will dieses Problem in Zukunft umgehen, indem sie gleich selbst als PoD-Anbieter auf den Plan tritt. In den Filialen sollen Druckanlagen das vom Kunden ausgewählte Buch innerhalb einer viertel Stunde drucken und binden. Dafür hat sich Borders mit Sprout zusammengetan. Sprout schickt die digital aufbereiteten Bücher nach Aufforderung zur entsprechenden Filiale. Dort setzt sich die Druckmaschine in Gang, die mit rund 40 000 US-\$ nicht gerade eine billige Investition ist. ([mbb/jr](#))

[Seitenanfang](#)

---

## Bitte ein PoD - aber ein gutes!

### Wie Schriftsteller Print on Demand nutzen können, um ihre Anliegen durchzusetzen, zeigt die Initiative PODIUM aus Schweden.

Die Pressekonferenz begann mit einem Paukenschlag. Drei renommierte schwedische Autoren - Lars Forssell, Jan Myrdal und Peter Curman - sprangen empört auf. 'Die Bezirkshauptstadt Luleå hat zwar einen Gouverneur - aber keinen Buchladen! Ein in ganz Europa beispielloses Phänomen. Unsere Verleger sind Schaumschläger. Zwar haben sie Schriftstellern und Buchhändlern die Verträge gekündigt und ihren Namen geändert - von Verband schwedischer Buchverleger in Verband schwedischer Verleger - um zu beweisen, dass sie mit neuen Technologien Schritt halten, trotzdem haben sie keine Ergebnisse erzielt. Wir wollen den Verlegern jetzt mal auf die Sprünge helfen und hier zusammen mit der Reprofirma Arkitektkopia demonstrieren, wie man in wenigen Minuten binäre Datensammlungen in komplette Bücher verwandeln kann. Und das auch noch zu einem günstigen Preis.'

Und dann führten die Autoren im Februar 1997 das Verfahren vor.

Die schwedischen Zeitungen waren in den darauf folgenden Wochen voll mit Diskussionen über das Für und Wider von Print on Demand. Die Vorteile lagen auf der Hand: keine kostspielige Lagerung tausender Bücher mehr. Keine Kalkulationen, denen mindestens tausend zu verkaufende Exemplare zu Grunde liegen. Kein Bedrucken von unschuldigem Papier, das so lange in den Silos der Grosshäuser lagert, bis es Makulatur oder Ramsch ist. Andererseits war nicht zu übersehen, dass digital gedruckte Bücher nur mit Pappeinband ausgestattet werden konnten, sollte das Prinzip des fertigen Produkts aus ein und derselben Maschine durchgehalten werden. Die Print-on-Demand-Bücher blieben, wenn sie auch solide gelumbeckt, das heißt, maschinell aneinander geklebt waren, etwas labberig und konnten qualitativ nicht mit dem Offset-Buch mithalten.

Das voreilige Aufkündigen des Normvertrages zwischen Schriftstellerverband und Verlegervereinigung hatte gravierende Folgen. Eine davon bestand darin, dass noch weniger schwedische Literatur verkauft wurde als sowieso schon. Viele schwedische Bücher wurden von amerikanischen Bestsellern aus den Regalen gefegt. Der schwedische Autorenverlag PODIUM, der Name enthält das Print on Demand, ist deshalb bemüht, zusammen mit rund zwanzig Buchhandlungen im ganzen Land ein neues Druck- und Verkaufssystem aufzubauen, das sich für die Buchbestellung und Werbung des Internet bedient und damit billig Bücher anbieten kann. Auf diese Weise soll wieder schwedische Literatur im eigenen Land konkurrenzfähig werden.

PODIUM produziert auch bei kleineren Druckern. Einer von diesen ist Alexander Zhitinsky, der in einem alten klassizistischen Bürgerpalais im russischen St. Petersburg die Druckerei 'New Helicon' betreibt. 'Als ich die enormen Xerox-Maschinen von Arkitektkopia in Stockholm sah, war mir sofort klar, so was können wir uns nie leisten. Aber hier in Russland brauchen wir so was auch gar nicht. Was wir hier brauchen, sind Maschinen, die wir selbst reparieren können und die trotzdem ein Produkt derselben Qualität ermöglichen.' Zhitinsky zeigt ein paar Exemplare aus dem Stapel der fünfundzwanzig Titel des letzten Jahres. Die Sprachen sind Schwedisch, Englisch und Russisch, der Einband aus Karton, schlicht oder laminiert. 'Das', sagt er stolz, 'zaubern wir mit unserer Laminiermaschine.'

Er drückt auf den Knopf, es surrt ein bisschen, und heraus kommt, fest und beidseitig abwaschbar, ein Bucheinband in Hochglanz, sogar mit Goldschrift. 'Das ist jetzt ein bisschen teurer, versteht sich.' 'Was heißt ein bisschen teurer?' 'Nun, laminiert kostet dieses Bändchen mit 76 Seiten achtzig Gramm Papier in deutscher Währung etwa, Moment', er blickt auf eine Tabelle an der Wand, 'etwa 3,60 Mark'. Bei welcher Auflage?

Zhitinsky lacht. 'Die alte Frage. Was wir hier machen, ist Print on Demand. Bei uns ist dies der Preis für ein Exemplar. Genauer, für das erste Exemplar. Alle weiteren werden gedruckt und gebunden, wenn sie gebraucht werden. Ab zehn nehmen wir den Auftrag an, bei teuren Reprints auch ab einem Exemplar. Bei höheren Auflagen können wir den Preis etwas nachlassen, weil die Druckmaschine länger mit einer Matrize läuft.'

Zhitinskys Druckmaschine nennt sich Risograph GR 2710. 'Unser Reisblatt-Drucker', erläutert er. 'Habe ich in Göteborg entdeckt, 1993, auf der Buchmesse.' Ein eingebauter Scanner erfasst die vom Computer und Laserdrucker hergestellte Druckseite. Diese wird auf eine Reisblattfolie transportiert. Überall da, wo Schrift ist, lässt die Folie durch unzählige mikroskopisch feine Poren Druckfarbe durch, und schnell werden die Seiten als Ganzes gedruckt, bis zu 500 Blatt mit einem Reisblatt, danach muss es erneuert werden.

Der schwedische Autor Peter Curman, derselbe, der schon auf der legendären Stockholmer Pressekonferenz von 1997 dabei war, arbeitet für PODIUM mit dem Petersburger Drucker zusammen. 'Wir haben uns darauf geeinigt, die satzfertigen Manuskripte als PDF-Dateien zur Kontrolle hin- und hergehen zu lassen und können so die Lektoratsarbeiten in Schweden erledigen. Satzfehler sind damit auf das übliche Maß reduziert', sagt er. 'Jetzt muss uns nur noch ein billiger, schneller und unkomplizierter Transport für die Bücher einfallen.' Derzeit kommt pro Buch etwa eine Mark hinzu für den Lieferweg von Russland nach Schweden. Die Lieferzeiten sind unterschiedlich. In der Regel dauert es mindestens eine Woche. Alles in allem kostet ein Buch mit 250 Seiten, in laminiertes Hardcover-Bindung mit Bändchen rund sieben Mark. 'Transport und Bewerbung sind die entscheidenden Probleme.'

Die Arbeit von PODIUM markiert europäische Gegenwart im PoD. Wie die Zukunft aussehen kann, beschreibt der amerikanische Entwickler Victor Celorio aus Gainesville in Florida mit seinem Projekt 'Instabook': 'Wie ein Zigarettenautomat, nur dass bei Knopfdruck Bücher rauskommen.' (Uwe Friesel/[mbb](#))

[Seitenanfang](#)

---

## Auflage eins

Rund 300 Verlage beschäftigen sich im Börsenverein des deutschen Buchhandels mittlerweile mit elektronischen Publikationen und dem Buchhandel im Internet. c't sprach mit Oliver Waffender, Bereichsleiter Elektronisches Publizieren bei der Buchhändler-Vereinigung, über 'Auflage eins'.

*c't: Herr Waffender, für welche Bücher kommt Print on Demand in Frage?*

*Waffender:* Für Nischantitel, Bücher also, die keine hohen Auflagen erreichen und lange gelagert werden müssen. Solche Bücher bedeuten für die Verlage hohe Herstellungskosten und lange Kapitalbindung. Print on Demand erlaubt es, die Bücher mit geringem kaufmännischen Risiko bereitzuhalten. Mit PoD wird die 'Auflage 1' denkbar.

*c't: Warum verlegen dann nicht mehr Anbieter auf diese Weise?*

*Waffender:* PoD ist eine für die Buchbranche relativ neue Technik. Zudem erfordert sie von den Verlagen einige Vorbereitungen. Bücher müssen erst in ein PoD-fähiges digitales Format gebracht, oft sogar überhaupt erst digitalisiert werden. Vielleicht hat das im Frühjahr heftig diskutierte neue Steuergesetz, das

Teilwertabschreibungsverbot, mit dem die Lagerhaltung von Büchern sich immens verteuert hätte, geholfen, die Print-on-Demand-Idee noch einmal populärer zu machen. Wenn sich die Steuerbelastung von Buch-Lagerbeständen drastisch erhöht, ist der Gedanke, eine digitale Vorratshaltung zu betreiben, nahe liegender.

*c't: Wer im Internet nach Book-on-Demand-Dienstleistern sucht, findet trotzdem derzeit wenig Anbieter.*

*Waffender:* Zum einen erfordert Print on Demand erhebliche Investitionen in Technik und Logistik beim Druckdienstleister. Zum anderen gab es bisher wenige Bücher, die die technischen Voraussetzungen bereits erfüllt haben.

*c't: libri verlangt bis zu 120 Mark für die ISBN-Nummer zu einer PoD-Publikation. Solche Nummern kann aber jeder direkt und viel billiger beim Börsenverein kaufen. Bereichert sich libri an ISBN-Nummern?*

*Waffender:* ISBNs werden meist in großer Stückzahl abgegeben. Für eine einzelne ISBN kann sich das durchaus in dieser Größenordnungen bewegen. Dahinter steht ein gewisser Verwaltungsaufwand, angefangen bei der ISBN-Agentur. Die ISBN schafft ja immerhin die Voraussetzung dafür, dass ein Titel weltweit eindeutig identifizierbar und bestellbar wird.

*c't: Einige Buchläden liefern die PoD-Titel trotz der ISBN-Nummer nur ungern oder gar nicht aus. Wie kommt das?*

*Waffender:* Mancher PoD-Visionär schwärmt davon, dass der Autor jetzt den Kunden direkt beliefern kann, ohne dass es einen Verlag oder den Handel braucht. Ich halte solche Szenarien für eine Illusion, könnte mir aber vorstellen, dass sie den Handel nicht gerade motivieren, sich für Print on Demand zu engagieren. ([mbb](#))

---

### **Kommentare:**

[Siehe meinen Kommentar \(Marc van Woerkom, 10.11.1999 22:58\)](#)