

# Die Entwicklung von Hybridpost: Marktentwicklungen, Geschäftsmodelle und regulatorische Fragestellungen

Autoren:

Alex Kalevi Dieke  
Petra Junk  
Sonja Schölermann

Bad Honnef, August 2010

**WIK Wissenschaftliches Institut für  
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH**

Rhöndorfer Str. 68, 53604 Bad Honnef

Postfach 20 00, 53588 Bad Honnef

Tel 02224-9225-0

Fax 02224-9225-63

Internet: <http://www.wik.org>

eMail [info@wik.org](mailto:info@wik.org)

[Impressum](#)

In den vom WIK herausgegebenen Diskussionsbeiträgen erscheinen in loser Folge Aufsätze und Vorträge von Mitarbeitern des Instituts sowie ausgewählte Zwischen- und Abschlussberichte von durchgeführten Forschungsprojekten. Mit der Herausgabe dieser Reihe bezweckt das WIK, über seine Tätigkeit zu informieren, Diskussionsanstöße zu geben, aber auch Anregungen von außen zu empfangen. Kritik und Kommentare sind deshalb jederzeit willkommen. Die in den verschiedenen Beiträgen zum Ausdruck kommenden Ansichten geben ausschließlich die Meinung der jeweiligen Autoren wieder. WIK behält sich alle Rechte vor. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des WIK ist es auch nicht gestattet, das Werk oder Teile daraus in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten oder zu verbreiten.

ISSN 1865-8997

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>II</b>
<b>Zusammenfassung</b>	<b>III</b>
<b>Summary</b>	<b>IV</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Begriffsbestimmung: Hybridpost</b>	<b>3</b>
2.1 Definition des Begriffs Hybridpost	3
2.2 Abgrenzung von anderen Formen der Nachrichtenübermittlung	5
<b>3 Der Markt für Hybridpost in Deutschland</b>	<b>7</b>
3.1 Geschäftsmodelle von Hybridpost-Anbietern	7
3.2 Einordnung des Produkts „E-Postbrief“ der Deutsche Post	13
3.3 Nutzung von Hybridpost-Angeboten in Deutschland	15
3.4 Preisvergleich für nationale Hybridpost-Sendungen in Deutschland	19
<b>4 Implikationen für das traditionelle Briefgeschäft</b>	<b>26</b>
4.1 Einfluss von Hybridpost auf die Nachfrage nach Briefdienstleistungen	26
4.2 Einfluss von Hybridpost auf die Kosten von Briefzustelldiensten	27
4.3 Einfluss von Hybridpost auf die Kosten von Versendern	29
4.4 Einfluss von Hybridpost auf den Wettbewerb auf dem Briefmarkt	33
4.5 Einfluss von Hybridpost auf benachbarte Märkte	34
<b>5 Regulatorische Problemfelder und Empfehlungen</b>	<b>35</b>
5.1 Teilleistungszugang zur physischen Zustellung	35
5.2 Hybrider Onlinebrief der DPAG als Bündelprodukt	36
5.3 Datenschutz und Postgeheimnis	38
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>41</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Hybridpost vs. andere Versandformen	5
Abbildung 2	Marktpositionierung von Hybridpostanbietern	13
Abbildung 3	Preisvergleich Onlineportale: Entgelt für die Briefproduktion und Zustellentgelte für einen 1-seitigen Brief, schwarz-/weiß (ohne MwSt)	21
Abbildung 4	Preisvergleich Onlineportale: Niedrigste, höchste und durchschnittliche Preise für mehrfarbige und mehrseitige Sendungen (ohne MwSt)	23
Abbildung 5	Brief-Wertschöpfungskette mit vorbereitenden Leistungen	30
Abbildung 6	Beispielrechnung: Kosten von kleinen Versendern bei physischem vs. hybridem Briefversand	32

## Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Studie ist es, einen Überblick über den sich entwickelnden Markt für Hybridpostdienste zu geben sowie die Auswirkungen der Hybridpost auf das traditionelle Briefgeschäft und regulatorische Fragestellungen zu erörtern. Die Studie basiert auf desk research und Interviews mit Anbietern von Hybridpost und Branchenverbänden. Sie ist die erste umfassende Veröffentlichung zu Hybridpost in Deutschland.

Hybridpost wird als eine Dienstleistung definiert, die elektronisch an einen Anbieter übertragen und von diesem ausgedruckt, kuvertiert und frankiert wird. Die Zustellung erfolgt physisch durch den Hybridpostanbieter selbst oder in seinem Auftrag durch Dritte. Wesentlich zur Abgrenzung gegenüber Angeboten von Lettershops ist, dass der Dienstleister dem Kunden ein Komplettangebot über Druck und Zustellung macht.

Die Studie unterscheidet drei typische Geschäftsmodelle von Hybridpostdienstleistern: Onlineportale, individuelle Lösungen und internationale Hybridpostangebote. Die Anbieter von Onlineportalen und individuellen Lösungen in Deutschland betreiben jeweils (bisher) nur ein Druckzentrum in Deutschland. Anbieter von internationaler Hybridpost drucken die Sendungen überwiegend im Zielland und übergeben sie dort an ihren Zustellpartner. Anhand eines Preisvergleichs ermittelt die Studie die günstigsten Onlineportale in Deutschland. Das neue Produktangebot der Deutsche Post AG (DPAG), der „E-Postbrief“ (Einführung im Juli 2010) ist eines der günstigsten Angebote.

Hinsichtlich der Implikationen von Hybridpost auf das klassische Briefgeschäft folgert die Studie, dass die Gesamtbriefmenge sich durch Hybridpost nicht verändert. Die Kosten von Briefzustellunternehmen werden durch Hybridpost im Wesentlichen nur in der Einsammlung beeinflusst. Weil Postzugangspunkte in Deutschland überwiegend als Agenturen betrieben werden, erwarten wir jedoch aufgrund von Hybridpost keine Reduzierung der Filialnetze. Versender, insbesondere kleine und mittlere Geschäftskunden können durch Hybridpost im Vergleich zum klassischen Briefversand erhebliche Einsparungen realisieren. Schließlich kommt die Studie zum Ergebnis, dass Hybridpost den Wettbewerb auf dem Briefmarkt und vorgelagerten Märkten tendenziell fördert.

Für ihr Hybridpostprodukt (die hybride Variante des „E-Postbriefs“) nutzt eine Tochtergesellschaft der DPAG ein Teilleistungsprodukt der DPAG. Die wesentliche regulatorische Fragestellung ist hier, ob die Konditionen dieses Teilleistungsprodukts mit den bestehenden Teilleistungsprodukten für andere Nachfrager kompatibel sind – ob die DPAG ihre Teilleistungen also diskriminierungsfrei auch allen Wettbewerbern anbietet. Die Bundesnetzagentur sollte die Verträge der DPAG daraufhin prüfen. Weiterhin bündelt der E-Postbrief der DPAG traditionelle Briefdienstleistungen mit postvorbereitenden Diensten. Dadurch besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Marktmachtübertragung auf vorgelagerte Märkte. Auch dies sollte die Bundesnetzagentur bei der Genehmigung von Teilleistungen im Auge behalten. Zum Schutz des Inhalts und der personenbezogenen Daten von Hybridbriefen sind die bestehenden Vorschriften zum Postgeheimnis und Datenschutz anwendbar. Die Anbieter verpflichten sich bisher zu weiterreichendem Schutz der Inhalte. Daher sehen wir hier keinen regulatorischen Handlungsbedarf.

## Summary

The objective of this study is to analyse the developing market for hybrid mail services. Furthermore, it analyses implications of hybrid mail for traditional letter markets, and implications for regulatory policy. The study is based on desk research and interviews with providers of hybrid mail and trade associations. This study is the first comprehensive publication on hybrid mail in Germany.

We define hybrid mail as services that are transmitted electronically to a service provider who then prints, envelopes and franks the letter. Final delivery can be by this service provider or by a different delivery firm on its behalf. Unlike letter shops, hybrid mail providers offer a combined service that includes both production and delivery.

The study identifies three typical business models of hybrid mail providers: online portals, customised solutions and international hybrid services. To date, all providers of online portals and customised solutions produce letters at a single printing site in Germany. Providers of international hybrid mail predominantly print letters in the country of destination where local partners deliver the mail. This study includes a price comparison of online portals in Germany. A hybrid mail product launched by Deutsche Post AG (DPAG) in July 2010 ('E-Postbrief') ranks among the least expensive products.

This study concludes that hybrid mail is unlikely to have any impact on overall volumes of physical letters. Hybrid mail has little influence on the costs of delivery firms. If at all, only the cost of mail collection might increase due to hybrid mail. As almost all postal access points in Germany are agencies operated by third parties, we do not expect any reductions of the postal access network due to hybrid mail. Senders, especially small and medium-sized businesses, substantially benefit from cost savings by using hybrid mail rather than physical letters. Finally, the study concludes that hybrid mail tends to promote competition on the letters market and on upstream markets.

DP Com, the subsidiary of DPAG that offers the hybrid mail product "E-Postbrief", uses downstream access to the delivery network of DPAG. The main regulatory issue is whether the conditions of this downstream access are compatible with existing downstream access products available to other users – i. e., whether DPAG offers downstream access non-discriminatorily to all competitors and customers. The German national regulatory authority Bundesnetzagentur should carefully examine the contracts between DP Com and DPAG in this respect. Another regulatory question is whether the bundling of upstream services and traditional letter services leverages market power of DPAG into upstream markets. Again, this calls for careful review by Bundesnetzagentur. Finally, the study analyses whether contents and personal data sent by hybrid mail are sufficiently protected by existing legislation – and concludes that they are. Indeed, hybrid mail providers commit themselves to protecting contents above what is legally required. Therefore, we see no need for regulatory interaction in this respect at present.

## 1 Einleitung

Der technologische Fortschritt bei elektronischer Kommunikation und die Ausbreitung schneller Breitbandzugänge beeinflusst auch das Angebot von Briefdienstleistungen. Geschäftskunden bzw. Großversender übertragen die Briefe auf elektronischem Wege zu den Dienstleistern, die ihre Briefsendungen produzieren (d. h. drucken, kuvertieren, und freimachen) und zustellen. Verstärkt wird dieser Trend durch zunehmende Outsourcing-Aktivitäten, steigenden Kostendruck und die Entwicklung immer leistungsfähiger und kostengünstiger Drucktechnologien.

Die kombinierte Dienstleistung von elektronischer Datenübertragung an einen Dienstleister, der die Produktion und Zustellung der Sendungen organisiert, wird unter dem Begriff „Hybridpost“ subsumiert. Als Anbieter treten zumeist Postunternehmen auf, die Hybridpost-Dienste aus einer Hand anbieten, aber auch unabhängige Dienstleister des Druck- und Verlagwesens, die in Zusammenarbeit mit Zustellunternehmen Hybridpost-Dienste anbieten. Hybridpost erfordert eine enge Kooperation zwischen den Anbietern für Produktion und Briefvorbereitung einerseits, und den Zustellunternehmen andererseits.

Hybridpost-Angebote gibt es in Deutschland bereits seit einigen Jahren. Bisher gibt es keine veröffentlichten Marktstudien zu Hybridpost. Ziel dieses Diskussionsbeitrags ist, diese Lücke zu schließen. In den Fokus der Öffentlichkeit ist die Hybridpost 2009 gerückt, als Pressemeldungen ein Produktangebot der Deutsche Post AG (DPAG) für Mitte 2010 ankündigten. Wettbewerber der DPAG haben den Hybridpost-Markt schon früher als Geschäftsfeld für sich entdeckt. Seit längerem bieten in Deutschland sowohl Postdienstleister als auch Dienstleister aus vorgelagerten Bereichen verschiedene Hybridpost-Leistungen an. Im Juli 2010 ist nun auch die DPAG mit einem Hybridpost-Produkt, dem E-Postbrief, auf den Markt getreten. Hintergrund der Einführung des E-Postbriefs ist vor allem die zunehmende elektronische Substitution, die das Briefvolumen der DPAG bedroht, sowie die vom Gesetzgeber geplante Einführung von DE-Mail, einem Standard für sichere und rechtsverbindliche elektronische Kommunikation.

Das erste Ziel dieser Studie ist es, Entwicklungen im Bereich Hybridpost systematisch aufzuarbeiten, wichtige Anbieter zu identifizieren und ihre Geschäftsmodelle zu analysieren. Das zweite Ziel der Studie besteht in der Analyse möglicher Implikationen für das traditionelle Briefgeschäft. Drittens diskutiert die Studie regulatorische Implikationen.

In Kapitel 2 wird zunächst der Begriff Hybridpost definiert und von der traditionellen Briefpost abgegrenzt.

In Kapitel 3 werden Hybridpost-Angebote in den europäischen Briefmärkten dargestellt und diskutiert. Dabei wird insbesondere auf die Charakteristika der Produkte sowie ihre Preisstruktur und Zielgruppe eingegangen. Dazu wurden Informationen von den Anbie-

ter der Produkte, Pressemeldungen sowie Expertengespräche mit Anbietern und Branchenverbänden ausgewertet.

In Kapitel 4 findet eine Diskussion und Analyse der Implikationen für das traditionelle Briefgeschäft statt. Hierbei wird vor allem auf den Einfluss von Hybridpost auf die Nachfrage nach traditionellen Briefdienstleistungen, auf die Kosten von Dienstleistern und Versendern, auf den Wettbewerb auf dem Briefmarkt sowie auf benachbarte Märkte eingegangen.

Abschließend werden in Kapitel 5 mögliche regulatorische Implikationen besprochen.



## 2 Begriffsbestimmung: Hybridpost

### 2.1 Definition des Begriffs Hybridpost

Bei Hybridpost handelt es sich um eine Form der Postdienstleistung, die durch die Kombination von elektronischem und physischen Versand gekennzeichnet ist.<sup>1</sup>

Wir definieren Hybridpost wie folgt: Eine Postdienstleistung ist eine Hybridpostleistung, wenn sie drei Kriterien erfüllt:

1. Es muss ein **Medienbruch** zwischen elektronischen und physischen Kommunikationsmitteln vorliegen. Der Medienbruch muss nach der Übergabe der elektronischen Sendung vom Versender an den Dienstleister und vor der Schnittstelle zwischen Dienstleister und Empfänger erfolgen. Medienbrüche, die davor (wie Ausdruck des elektronischen Briefes durch den Versender) oder danach (beispielsweise scannen eines physischen Briefes durch den Empfänger) erfolgen, werden somit nicht berücksichtigt.
2. Der Begriff Hybridpost wird auf Produkte reduziert, bei denen eine zunächst elektronisch vorliegende Nachricht ausgedruckt und **physisch zugestellt** wird.<sup>2</sup> Eine Nachricht wird also elektronisch vom Versender bei einem Dienstleister aufgegeben und von diesem ausgedruckt, kuvertiert, frankiert und an den Empfänger zugestellt. Der gegenteilige Fall, dass eine Sendung, die vom Empfänger in physischer Form aufgegeben wird, zwischenzeitlich eingescannt und dem Empfänger elektronisch übermittelt wird, ist nach unserer Definition keine Hybridpost. Eine solche Leistung fällt unter den Begriff der elektronischen Zustellung.
3. Die Leistung Hybridpost muss nicht von einem einzigen Dienstleister erbracht werden; die Leistungserstellung kann auch durch mehrere Dienstleister gemeinsam geschehen. Wichtig ist aber, dass der Kunde lediglich *einen* Vertrag mit einem dieser Dienstleister über ein **Komplettangebot** schließt, das alle Teile der Wertschöpfungskette der Hybridpost-Leistung umfasst. Dieser Dienstleister trägt dabei das gesamte Risiko und fungiert als Ansprechpartner.

---

<sup>1</sup> Im technischen Standard CEN/TS 14014:2006 des European Committee for Standardization wird dieser Umstand folgendermaßen ausgedrückt: "Hybrid Mail is the technology whereby input in one communication medium is converted for delivery on another communication medium according to the sender's instructions and/or the recipient's capabilities." Vgl. European Committee for Standardization (2006): S. 4.

<sup>2</sup> Die United Postal Union (UPU) beschreibt dies folgendermaßen: "The term Hybrid Mail refers to a written message sent to the post office electronically, which undertakes to print, dispatch and distribute it in a physical form." Vgl. UPU (2004).

Dem Kriterium Komplettangebot kommt eine besondere Bedeutung zu, wenn man die Historie des deutschen Postmarktes betrachtet. Bis zur Entscheidung des Kartellamtes 2005 konnten Wettbewerber und Lettershops keine Teilleistungen der DPAG nutzen; dies war ihren Kunden vorbehalten (für leichte Sendungen, d.h. innerhalb der Gewichtsgrenzen des reservierten Bereichs). Das Produktangebot in den dem Briefmarkt vorgelagerten Bereichen endete mit dem Verschluss des Briefes. Die Sendungen wurden über den Teilleistungszugang der Kunden bei der DPAG aufgeliefert und von dieser schließlich zugestellt. Seitdem auch Wettbewerber und Lettershops den Teilleistungszugang bei der DPAG nutzen dürfen, dürfen sie ihren Kunden Komplettangebote zu unterbreiten, die sowohl die Briefproduktion als auch die Zustellung der Sendungen umfasst. Diese Angebote sind erst in den letzten Jahren entstanden und stellen den Gegenstand dieser Studie dar.

Die Definition des Hybridpost-Begriffs schließt einige hybride Formen der Datenübertragung aus. Beispielsweise werden im Bank- und Versicherungswesen die internen Datenströme oftmals zentralisiert an einem Druckzentrum produziert. Auch die Zustellung wird intern organisiert und kein externer Dienstleister eingeschaltet. Die hybride Kommunikation innerhalb eines Konzern oder eines anderen Unternehmensverbunds wird in dieser Studie nicht berücksichtigt.

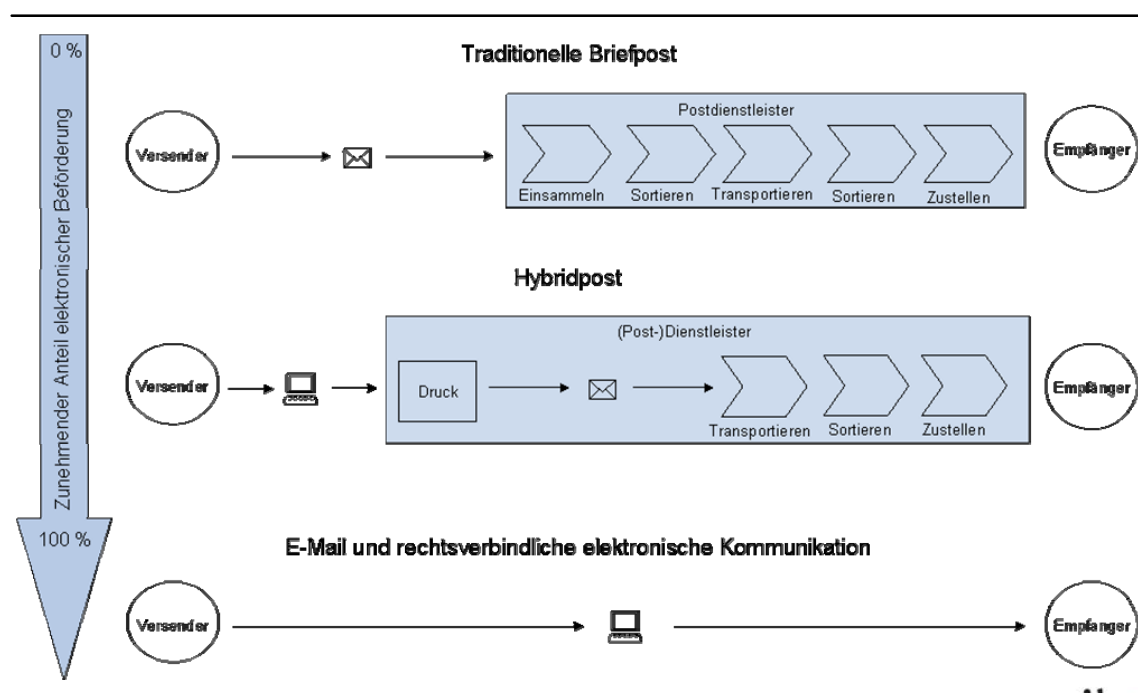
Auch entsprechen viele Angebote von Lettershops nicht der Hybridpost-Definition dieser Studie. Nutzt der Versender einen Lettershop als Dienstleister für Druck, Kuvertierung, Frankierung und die Einlieferung beim Postdienstleister, so findet ein Medienbruch statt und die Sendung wird physisch zugestellt. Allerdings ist das dritte Kriterium des Komplettangebotes für das Vorliegen einer Hybridpostleistung nicht erfüllt. Lettershops liefern traditionell zwar die Sendungen beim zustellenden Dienstleister im Namen ihrer Kunden ein, diese haben aber in der Regel eine separate vertragliche Beziehung zum Postdienstleister. Der wesentliche Unterschied zur Hybridpost liegt somit aus Kundensicht darin, dass ein Anbieter von Hybridpost-Diensten eine Gesamtrechnung stellt und die Haftung für den gesamten Prozess der Diensterbringung, von der elektronischen Übermittlung durch den Kunden bis zur Übergabe der physischen Sendung an den Empfänger, übernimmt.

Eine oft propagierte Zielsetzung von Hybridpost-Angeboten ist es, den physischen Transportanteil möglichst gering zu halten, indem der Druck der Sendungen möglichst nah am Zielort geschieht. Wird dies umgesetzt, können durch Hybridpost nicht nur Zeit und Kosten, sondern auch die Umwelt geschont werden.

## 2.2 Abgrenzung von anderen Formen der Nachrichtenübermittlung

In diesem Abschnitt soll die Hybridpost erstens gegenüber dem traditionellen Briefversand, zweitens gegenüber Formen des elektronischen Versands abgegrenzt werden. Zum besseren Verständnis stellt Abbildung 1 die drei Formen des physischen bzw. elektronischen Versands dar.

Abbildung 1 Hybridpost vs. andere Versandformen



Quelle: Eigene Darstellung

Der erste Fall stellt die **traditionelle Briefpost** dar. Der Versender übergibt den kuvertierten und frankierten Brief an einen Postdienstleister. Sofern ein Medienbruch stattfindet, liegt dieser vor der Übergabe an den Dienstleister. Der Dienstleister deckt die gesamte postalische Wertschöpfungskette ab: er sortiert und transportiert die Sendung und stellt sie dem Empfänger zu. Bei der traditionellen Briefpost gibt es keine elektronische Beförderung.

Im Fall der **Hybridpost** legt eine Sendung – wie bereits beschrieben – den ersten Teil der postalischen Wertschöpfungskette auf elektronischem Wege zurück. Ein Dienstleister (Postdienstleister oder anderer) druckt den Brief aus. Dies geschieht idealerweise in der Zielregion. Anschließend wird der Brief entweder vom Dienstleister selbst physisch zugestellt, oder der Anbieter übergibt ihn an einen Zusteller, der die Sendung bis zum Empfänger transportiert.

**E-Mail** und **rechtsverbindliche elektronische Kommunikation** sind Versandformen, die vollständig elektronisch erfolgen. Ein physischer Transport findet nicht statt. Eventuelle Transformationen von oder in eine physische Form finden beim Versender vor dem Zeitpunkt des Abschickens (Einscannen von Dokumenten) oder beim Empfänger nach dem Erhalt der Nachricht (Ausdrucken) statt. Die rechtsverbindliche elektronische Kommunikation (z. B. De-Mail) gewährt im Unterschied zur E-Mail den Nutzern eine der Briefpost vergleichbare Sicherheit. Rechtsverbindliche elektronische Kommunikation ermöglicht eine eindeutige Identifizierung von Versendern und Empfängern und bietet einen abhör- und manipulationssicheren Versand von vertraulichen Informationen. In Deutschland werden Anwendungen zur rechtsverbindlichen elektronischen Kommunikation voraussichtlich ab Mitte des Jahres 2010 verfügbar sein.<sup>3</sup> In anderen Ländern, wie z. B. in Dänemark und der Schweiz, sind solche Lösungen bereits implementiert.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Vgl. Bundesministerium des Inneren (2010).

<sup>4</sup> Post Danmark bietet seinen Kunden mit e-Boks ein elektronisches Postfach an, in dem sie ihre Briefsendungen in elektronischer Form erhalten, Vgl. E-Boks (2010). Die Schweizerische Post bietet den kompletten elektronischen, rechtsverbindlichen Versand mit seinem Produkt IncaMail, Vgl. Schweizerische Post (2010).

## 3 Der Markt für Hybridpost in Deutschland

### 3.1 Geschäftsmodelle von Hybridpost-Anbietern

Im Folgenden werden die Ergebnisse einer Untersuchung der Geschäftsmodelle verschiedener Hybridpost-Anbieter dargestellt. Es konnten drei typische Geschäftsmodelle identifiziert werden: Onlineportale, Individual-Lösungen und internationaler Hybridpostversand. In der Praxis verfolgen einige Hybridpost-Anbieter auch Mischformen der drei typischen Geschäftsmodelle.

#### 1) Onlineportale

##### *Produktangebot*

Onlineportale ermöglichen Versendern den hybriden Versand ab dem ersten Brief. Dabei kann der Kunde aus verschiedenen Druckoptionen (wie Schwarz-/Weiß- oder Farbdruk, Simplex- oder Duplexdruck) auswählen. In der Regel können auch (eingescannte) Unterschriften und Logos in die Sendungen eingebunden und gedruckt werden. Einige Dienstleister bieten den Kunden zudem die Wahl zwischen verschiedenen Papierqualitäten sowie die Möglichkeit, Werbebeilagen oder ähnliches in die Sendungen einlegen zu lassen. Die Abrechnung mit dem Kunden erfolgt durch Vorkasse über ein Guthabenkonto, welches in der Regel durch Kreditkarte, PayPal oder Lastschrift aufgeladen werden kann.

##### *Anbieter und deren Produktionsgegebenheiten*

Onlineportale werden zum einen von regional tätigen Briefzustelldiensten (z. B. Arriva, Allgäu Mail, Main Post Logistik, BW Post oder Regio Mail) und zum anderen von Dienstleistern aus postnahen Bereichen (wie dem Druck- und Verlagswesen, der Postvorbereitung oder Systemhäuser) angeboten. Hybridpostanbieter aus diesen Bereichen sind z. B. Francotyp-Postalia, PixelLetter oder Pawisda.

Betreiber von Onlineportalen drucken die hybriden Briefsendungen in der Regel selbst aus. Allenfalls bei Spitzenbelastungen greifen einzelne Betreiber auf externe Partner (Lettershops) zurück. Neben Wertschöpfungsgründen ist für die Anbieter nach eigener Aussage das Vertrauen der Kunden beim Umgang mit ihren z. T. sensiblen Briefdaten, von hoher Bedeutung. Um sicherzustellen, dass mit den Kundendaten vertrauensvoll umgegangen wird, werden sie in der Regel nur von einem einzigen Dienstleister behandelt. Die befragten Betreiber von Onlineportalen – selbst überregional bekannte Anbieter wie z. B. Francotyp-Postalia oder Print and More verfügen jeweils nur über einen einzigen Druckstandort.

Dienstleister aus postnahen Bereichen verfügen über kein eigenes Zustellnetz und übergeben die Sendungen in der Regel an die DPAG. Regional tätige Briefzusteller können innerhalb ihres eigenen, regionalen Zustellgebiets mit einer Laufzeit von E+1 bis E+3 selbst zustellen. Alternativ können Kunden die Zustellung über die Deutsche Post AG (zum Standardporto der DPAG und mit einer Laufzeit von E+1). Sendungen, die über die eigene Zustellregion hinausgehen, übergeben regionale Briefdienstleister stets an die Deutsche Post AG.

### *Technische Lösung*

Für die elektronische Übertragung der Nachricht zum Dienstleister stehen den Kunden von Onlineportalen drei verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Erstens können Briefinhalte in eine Interneteingabemaske eingegeben werden. Diese Option ist allerdings nur beim Versand von Einzelsendungen sinnvoll. Zweitens können selbst erstellte Dateien auf den Server des Hybridpost-Dienstleisters hochgeladen werden. Dabei werden die gängigen Dateiformate (z. B. Word, PDF, RTF, CSV, Open-Office-Dateien) unterstützt. Drittens besteht die Möglichkeit, einen Druckertreiber zu installieren und aus dem zu druckenden Dokument den Drucker des Hybridpost-Anbieters anzusteuern. Dabei werden die Dateien in eine PDF-Datei umgewandelt, sodass ein Druck aus jeder Anwendung möglich ist. Mittels der beiden letztgenannten Optionen ist auch der Versand von Serienbriefen möglich. Die Übertragung der Daten geschieht über das Internet mittels einer Verschlüsselung über SSL.

In der Regel werden die vom Kunden übertragenen Daten nicht archiviert, sondern nur einige Tage bis zu maximal 3 Monaten gespeichert, bevor diese automatisch gelöscht werden. Während dieser Zeit sind sie für den Kunden zur nachträglichen Kontrolle einsehbar und können vom Kunden archiviert werden.

### *Zielgruppe*

Der Kundenfokus der beschriebenen Hybridpost-Angebote auf Onlineportalen liegt vor allem auf kleinen bis mittleren Geschäftskunden. Fast alle Dienste ermöglichen auch den Zugang für Private, da keine Mindestmengen existieren und da die technischen Zugangslösungen und die Abrechnungsoptionen so gestaltet sind, dass sie ebenfalls von Privatkunden genutzt werden können.

Die Angebote von Onlineportalen zielen vor allem auf die Tagespost der Kunden ab.

## **2) Individual-Lösungen**

### *Produktangebot*

Individual-Lösungen sind Hybridpost-Angebote, deren einzelne Leistungskomponenten speziell auf die Bedürfnisse des einzelnen Kunden abgestimmt werden. Aus den verschiedenen Bausteinen des gesamten Leistungsspektrums des Dienstleisters wird den

Kunden ein maßgeschneidertes Angebot für die Tagespost, den monatlichen Rechnungsversand oder große Werbe-Aktionen offeriert.

Die auf dem Markt angebotenen Individual-Lösungen bieten einen professionellen Druck der Briefsendungen an. Wie bei Onlineportalen können die Kunden zwischen verschiedenen Druckoptionen und Papierqualitäten wählen. Individual-Lösungen bieten den Kunden darüber hinaus weitere Zusatzoptionen, wie beispielsweise die Verwendung des kundeneigenen Briefpapiers beim Druck, die Adressprüfung oder Redressbearbeitung der Sendungen an. Ein weiteres Zusatzangebot stellt die Dokumentenzusammenfassung von Inhalten, die an denselben Empfänger gerichtet sind dar. Einige Hybridpost-Dienstleister bieten ihren Kunden zudem die Möglichkeit, die elektronischen Sendungen archivieren zu lassen: Ort, Dauer und technische Lösung der Datenspeicherung erfolgt hierbei nach dem Wunsch der Kunden. Die Abrechnung mit dem Kunden erfolgt bei Individual-Lösungen in der Regel über Rechnungsstellung entweder nach Auftragsabwicklung oder am Monatsende.

#### *Anbieter und deren Produktionsgegebenheiten*

Auf die Kundenbedürfnisse zugeschnittene Individual-Lösungen werden vorwiegend von Dienstleistern aus postnahen Bereichen (vorwiegend Unternehmen des Druck- und Verlagswesens, der Postvorbereitung oder Systemhäuser) erbracht. Zu diesen Dienstleistern gehören beispielsweise Itella, Francotyp-Postalia, Georg Kohl oder Mail to Print.

Ebenso wie bei Onlineportalen drucken die Anbieter die Sendungen selbst und verfügen in der Regel auch nur über ein Druckzentrum. Im Einzelfall (z. B. bei Auftragsspitzen oder Spezialaufträgen) greifen die Anbieter auch auf Lettershops oder andere Druckpartner zurück. Ein empfängernaher Druck, entsprechend der ursprünglichen Hybridpost-Idee findet hier nicht statt.

Hybridpost-Dienstleister stellen die Sendungen nicht selbst zu, sondern kaufen die Zustelleistung extern ein. Die Zustellung der Sendungen erfolgt entweder über die Deutsche Post oder durch einen oder mehrere vom Kunden präferierte alternative Zustelldienste. Die Kunden können je nach Wahl der Zustellalternative deutliche Portorabatte erzielen. Bei der Zustellung durch die Deutsche Post AG können die Kunden Portorabatte durch die Konsolidierung ihrer Sendungen mit denen anderer Versender erzielen. Kunden können auch die Möglichkeit der Portooptimierung durch den Hybridpost-Dienstleister nutzen, wobei die jeweils kostengünstigsten Briefdienstleister für die Zustellung ausgewählt werden. Wenn die Sendungen direkt an die Deutsche Post AG übergeben werden, wird E+1 gewährleistet, bei der Nutzung alternativer Zusteller dauert die Zustellung E+1 bis E+3.

#### *Technische Lösung*

Bei Individual-Lösungen erfolgt die Übertragung der Daten entweder über die virtuelle Ansteuerung des Druckers des Hybridpost-Anbieters oder mittels automatischer Datei-

abholung durch den Dienstleister. Bei der Ansteuerung des Druckers des Hybridpost-Anbieters werden die Dateien vom Hybridpost-Anbieter in ein einheitliches Format (in der Regel PDF) transformiert, wodurch es den Kunden möglich wird, ihre Daten aus allen Datei-Formaten übermitteln zu können. Diese Form der Datenübertragung erfordert keine zentrale Steuerung der Sendungsströme, sondern kann von jedem Arbeitsplatz des Kunden aus erfolgen. Bei der automatischen Dateiabholung speichert der Kunde alle zum hybriden Versand bestimmten Dateien in einem zentralen Verzeichnis auf seinem Server. Der Druckserver des Anbieters leert das Verzeichnis zu festgelegten Zeitpunkten automatisch und druckt die Sendungen. Dies ermöglicht dem Kunden, Versandaufträge noch einmal überarbeiten oder löschen zu können. Auch hier werden die gängigen Dateiformate unterstützt.

Im Unterschied zu Onlineportalen ist es bei individuellen Lösungen erforderlich, dass der Kunde Anpassungen in seinem Softwaresystem vornimmt. Dies ist notwendig, um die höheren Anforderungen an die Sicherheit der Datenübertragung zu erfüllen. Bei allen Anbietern werden die Daten verschlüsselt (zumeist SSL) und über sichere Datenleitungen (beispielsweise FTP, SMTP oder VPN-Netzwerk) übermittelt.

#### *Zielgruppe*

Die auf die individuellen Bedürfnisse des Kunden abgestimmten Produkte richten sich vorwiegend an Großkunden und zunehmend auch an Kunden mit mittlerem Sendungsvolumen. Da sich der Aufwand für Kunden mit kleinen Sendungsmengen für den Hybridpost-Dienstleister nicht rentiert, wird oftmals ein Mindestumsatz pro Monat verlangt. Kundenindividuelle Hybridpost-Angebote zielen vor allem auf den Versand von großvolumigen Rechnungen oder Serienbriefen, z. T. auch auf Werbesendungen sowie auf die Abwicklung der Tagespost (nur bei hoher täglicher Sendungsmenge) ab.

### **3) Internationaler Hybridpostversand**

#### *Produktangebot*

Die Besonderheit des internationalen Hybridpostversands besteht darin, dass der Druck der Sendungen erst im Zielland geschieht. Solche Angebote finden sich bisher jedoch nur bei wenigen, auf den internationalen Briefversand spezialisierten Hybridpost-Dienstleistern. Sie bieten ihren Kunden etwa dieselben Druck- und Versandoptionen an wie Onlineportale.

Die Bezahlung erfolgt für Kunden mit niedriger Sendungsmenge zumeist direkt über Kreditkarte, vereinzelt ist auch die Bezahlung per Lastschrift möglich. Kunden mit regelmäßiger Sendungsmenge können einen Account einrichten, bei dem die Bezahlung wie bei Onlineportalen über Vorkasse mittels eines Guthabenkontos, welches über Kreditkarte oder Lastschrift aufgeladen werden kann, erfolgt.



### *Anbieter und deren Produktionsgegebenheiten*

Anbieter von internationalen Hybridpost-Angeboten sind beispielsweise Blue Mail Central (Niederlande), L-Mail (Australien) und Nirva Systems (Großbritannien). Sie unterhalten in vielen verschiedenen Ländern Druckzentren und/oder haben Partner in den einzelnen Ländern, die für sie den Druck der Sendungen übernehmen. Anschließend werden die Sendungen an einen dort ansässigen Briefdienstleister (i. d. R. der Incumbent) zur Zustellung übergeben. Indem die Sendungen erst im Zielland gedruckt werden, können Kosten für den Transport der physischen Sendungen eingespart werden. Die Versender profitieren von deutlich kürzeren Brieflaufzeiten (E+2 bis E+3) und niedrigeren Portokosten.

### *Technische Lösung*

Beim internationalen Hybridpost-Versand findet die Datenübertragung entweder über das Hochladen von Dateien oder der Ansteuerung des Druckers des Hybridpost-Anbieters statt und wird über verschlüsselte Datenleitungen abgesichert. Bei der Datenübertragung werden die gängigen Dateiformate unterstützt. Bei der Verwendung eines Druckertreibers werden die Dateien ohnehin in ein einheitliches Format umgewandelt.

### *Zielgruppe*

Der Kundenfokus von Angeboten des internationalen Hybridpost-Versands liegt sowohl auf Privatkunden, die beispielsweise Freunden oder Bekannten im Ausland einen Brief senden wollen, als auch auf Unternehmen mit internationalem Briefversand.

### **Fazit**

Im Wesentlichen können drei verschiedene Geschäftsmodelle voneinander unterschieden werden: Onlineportale für kleine Geschäftskunden und Privatkunden, Individual-Lösungen für Großkunden sowie Angebote für den internationalen Hybridpostversand. Wesentliche Unterschiede zwischen den Angeboten bestehen bezüglich:

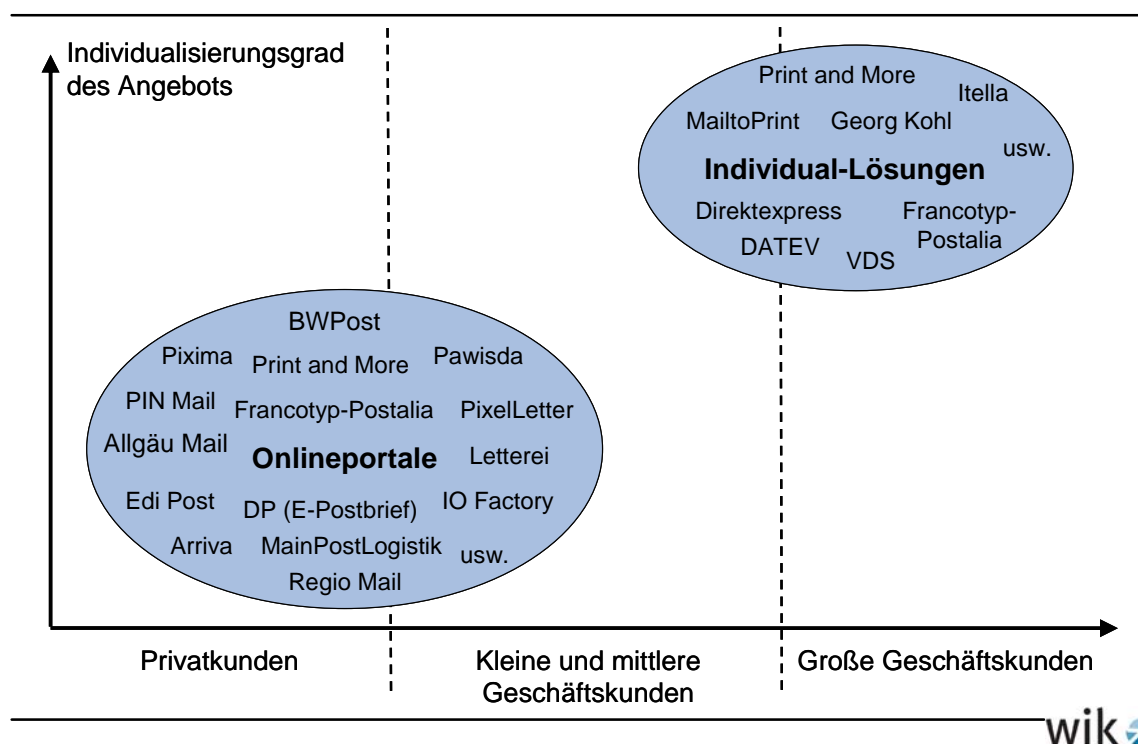
- den wählbaren Zusatzoptionen: wie z. B. der Möglichkeit auf dem Briefpapier des Kunden zu drucken, der Möglichkeit der Adressprüfung oder den Archivierungsmöglichkeiten
- den Abrechnungsmöglichkeiten,
- den Produktionsgegebenheiten,
- der technischen Lösung der Datenübertragung und –sicherheit und
- dem angesprochenen Kundenkreis.

Bei der Untersuchung der verschiedenen Angebote ist deutlich geworden, dass sich die Hoffnung, dass Transportkosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Druck von Hybridpost-Sendungen möglichst nah am Empfänger eingespart werden können, zumindest bisher nicht erfüllt hat. Die Untersuchung der verschiedenen Angebote zeigt, dass die Hybridpost-Anbieter von nationalen Onlineportalen und Individual-Lösungen zumeist nur über je ein Druckzentrum verfügen. Dies wird sich auch in absehbarer Zeit nicht ändern, da die Dienstleister keinen Anreiz haben, den Druck nah an den Empfänger zu verlagern. Zum einen werden Briefe innerhalb Deutschlands in der Regel bereits am nächsten Arbeitstag zugestellt (Brieflaufzeit von E+1), weshalb bei einer Verlagerung des Drucks nah an den Empfänger weder mit Zeit- noch Kosteneinsparungen zu rechnen ist. Zum anderen legen die Kunden sehr viel Wert auf die Sicherheit ihrer Daten. Sie sind eher davon zu überzeugen, dass sowohl die Datensicherheit als auch das Briefgeheimnis gewahrt bleiben, wenn der Dienstleister bis zum Verschluss der Sendung alles aus einer Hand erbringt und dies möglichst an einem Standort. In der Praxis geht es also eher um die Zentralisierung der Datenströme als um einen empfangernahen Druck.

Lediglich beim internationalen Hybridpostversand werden durch Hybridpost-Angebote, die erst im Zielland des Adressaten produziert werden, Teile des Transportwegs und damit Zeit und Kosten eingespart werden.

Um die wesentlichen Unterschiede der Geschäftsmodelle zu verdeutlichen, zeigt Abbildung 2 die Positionierung der untersuchten Anbieter im Markt anhand des Individualisierungsgrades (vertikale Achse) und der Zielgruppe (horizontale Achse). Im Bereich unten links befinden sich die Anbieter von Onlineportalen, im Bereich oben rechts die Anbieter von Individual-Lösungen.

Abbildung 2 Marktpositionierung von Hybridpostanbietern



Quelle: Eigene Darstellung

Der Internationale Hybridpost-Versand wird nur von wenigen Anbietern angeboten: Im Rahmen dieser Studie wurden Blue Mail Central (Niederlande), L-Mail (Australien) und Nirva Systems (Großbritannien) identifiziert. Diese drei Anbieter unterscheiden sich jedoch stark hinsichtlich der Individualisierung ihrer Leistungen sowie ihren Kundengruppen und wurden daher nicht in die Abbildung aufgenommen. Während Blue Mail Central ein Onlineportal betreibt, das den Versand in weltweit 45 Länder ermöglicht, bietet individuelle Softwarelösungen an, über die ausschließlich Geschäftskunden ihre Briefe in einige europäische Zielländer versenden können. L-Mail betreibt ein Portal, das sowohl den Versand von Einzelbriefen als auch die individuelle Anpassung an die Anforderungen großer geschäftlicher Versender ermöglicht. Außerdem bieten Itella und Francotyp-Postalia neben ihren nationalen hybriden Angeboten den Versand in ausgewählte Zielländer.

### 3.2 Einordnung des Produkts „E-Postbrief“ der Deutsche Post

Im Juli 2010 ist die Deutsche Post mit einem Hybridpost-Produkt, dem „E-Postbrief“, auf den Markt getreten, welches den hybriden und den vollständig elektronischen Versand miteinander kombiniert. Dem Nutzer stehen beim E-Postbrief zwei alternative Verfahren zur Verfügung: 1. Elektronischer Versand der Sendung, 2. Hybrider Versand, wobei die Deutsche Post das elektronische Dokument des Versenders ausdruckt und physisch

zustellt.<sup>5</sup> Um dieses Produkt nutzen zu können, müssen Versender sich zunächst online anmelden und anschließend per Post-Ident-Verfahren mit ihrem Personalausweis in einer Filiale registrieren lassen. Daraufhin erhalten sie eine E-Mail-Adresse sowie einen elektronischen Briefkasten.<sup>6</sup>

Ob die Zustellung des Briefes anschließend elektronisch oder physisch erfolgt, soll vom Wunsch des Empfängers abhängig sein. Wenn der Empfänger bisher nicht registriert ist oder bei der Registrierung den Adressversand wählt, erhält er seine Sendungen weiter als physischen Brief.<sup>7</sup> Soll der Brief elektronisch zugestellt werden, dann erhält der Absender beim Versand einen Ziffern-Buchstaben-Code, der ihn als Versender ausweist. Der Empfänger kann die elektronische Nachricht ebenfalls nur nach einer Identifizierung lesen. Auf diese Weise sollen Versender und Empfänger eindeutig erkennbar sein. Briefe sollen dadurch verbindlich elektronisch verschickt werden können.<sup>8</sup> Im Rahmen dieser Studie wird allerdings nur die Variante des hybriden Versands, also der physischen Zustellung der Sendungen betrachtet.

Mit dem E-Postbrief sollen die Rückgänge der Sendungsmenge im physischen Briefbereich kompensiert werden. Die Deutsche Post versucht, die Sendungsmenge innerhalb des Konzerns zu halten, auch wenn die Marge evtl. kleiner wird. Hier hat sie sich auf einen schmalen Grat zwischen der möglichen Mitwirkung bei der Beschädigung der Cash Cow des Konzerns, dem physischen Briefversand, und dem vollständigen Verlust der Sendungsmenge begeben.<sup>9</sup> Die Deutsche Post hat sich dazu entschlossen, selbst im elektronischen Geschäft aktiv zu sein, auch wenn die Gefahr der Kannibalisierung des eigenen Briefdienstes besteht.

Die Deutsche Post stellt sich mit ihrem neuen Produkt-Angebot, dem E-Postbrief, in direkten Wettbewerb zu bereits zahlreich vorhandenen Hybridpost-Angeboten von Postdienstleistern sowie Dienstleistern aus post-vorgelagerten Bereichen. Der E-Postbrief richtet sich sowohl an Privatkunden als auch an Geschäftskunden. Sein Angebot entspricht weitestgehend dem eines Onlineportals. Großkunden erhalten individuelle Lösungen. Das Geschäftsmodell des E-Postbrief ist somit ein Mischvariante aus einem Onlineportal und Individual-Lösungen und konkurriert somit mit allen auf dem deutschen Markt vertretenen Hybridpost-Angeboten.

Zum anderen konkurriert die Deutsche Post mit der komplett elektronischen Variante ihres E-Postbriefs mit Anbietern der elektronischen Signatur sowie dem DE-Mail-Konsortium, welches ebenfalls in Kürze rechtsverbindliche elektronische Kommunikationsportale starten will. Die Deutsche Post setzt dabei auf ihre Marke sowie ihre Bekanntheit und wirbt damit, dass man mit dem E-Postbrief auch in der elektronischen

---

<sup>5</sup> Vgl. DPAG (2010a).

<sup>6</sup> Vgl. Birger, N. (2010b).

<sup>7</sup> Vgl. Behörden Spiegel (2009).

<sup>8</sup> Vgl. Birger, N. (2010c); sowie Birger, N. (2010a).

<sup>9</sup> Vgl. Birger, N. (2010a).

Welt verbindlich, vertraulich und verlässlich miteinander kommunizieren kann, wie es beim physischen Versand über die Deutsche Post üblich sei.<sup>10</sup> Sie verschafft sich einen Vorteil gegenüber anderen Anbietern von rechtssicherer elektronischer Kommunikation (und Hybridpost), indem sie den E-Postbrief vor anderen Angeboten auf Grundlage von DE-Mail auf den Markt bringt – etwa vor der T-Online oder United Internet.

Die Deutsche Post hat nach eigenen Angaben bereits schon zahlreiche prominente Großkunden für ihren E-Postbrief gewinnen können, unter anderem die Allianz, den DFB, Mercedes Benz-Motorsport, LOTTO Hessen, DekaBank, die Zurich Versicherung, den ADAC und SAP. Sie erhofft sich, durch die hohe Zahl an Endkunden und der Markenkraft der Kunden den E-Postbrief in der Bevölkerung schnell bekannt zu machen.<sup>11</sup>

### **3.3 Nutzung von Hybridpost-Angeboten in Deutschland**

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Frage, aus welchen Gründen Kunden Hybridpost-Angebote nutzen oder dies nicht tun. Er stellt die Frage, welche Geschäftsmodelle von welchen Kunden und für welche Sendungsarten genutzt werden und wie hoch das Marktvolumen für Hybridpost derzeit ist.

#### **Gründe für die Nutzung von Hybridpost-Angeboten**

Insgesamt besteht in Deutschland offenbar eine hohe Scheu zu Hybridpost-Angeboten zu wechseln. Die Anbieter sehen es durchweg als schwierig an, Kunden, insbesondere Privatkunden und kleine Unternehmen, davon zu überzeugen, ihre Briefdaten elektronisch an den Hybridpost-Dienstleister zu übermitteln. Große Unternehmen hindern vor allem Bedenken wegen der Datensicherheit. Insgesamt ist es für alle Kundengruppen sehr wichtig, dass die Datensicherheit sowie das Briefgeheimnis gewahrt bleibt. Wenn diese Grundvoraussetzung nicht erfüllt ist, sind sie nicht bereit Hybridpost-Produkte zu nutzen.

Kunden haben verschiedene Gründe, weshalb sie Hybridpost-Angebote nutzen. Diese Motivationen sind sehr vielfältig und hängen stark mit der individuellen Situation des Kunden zusammen.

Der Hauptgrund für die Nutzung von Onlineportalen durch Privatkunden sowie Selbständige und kleine Unternehmen liegt in der Zeit- und Kostenersparnis. Indem die Kunden ihre Sendungen bereits in elektronischer Form versenden können, müssen sie sich nicht mehr um den Druck, die Kuvertierung, Frankierung und den Weg zur nächsten Annahmestelle kümmern. Zudem können hier zum Teil erhebliche monetäre Einsparungen durch die Auslagerung des Drucks sowie der postvorbereitenden Leistungen

---

<sup>10</sup> Vgl. DPAG (2010a).

<sup>11</sup> Birger, N. (2010b); DPAG (2010a); DPAG (2010b) sowie DPAG (2010c).

erzielt werden. Für Privatkunden sowie für Selbständige und kleine Unternehmen spielen Einsparungen bei den Portokosten weniger eine Rolle, da das Porto von Angeboten auf Onlineportalen zumeist nahe am Porto der DPAG liegt (vgl. dazu den Preisvergleich in Kapitel 3.4).

Geschäftskunden mit größeren Sendungsmengen nutzen Hybridpost-Angebote vor allem aus Kostengründen. Durch die Nutzung von Individual-Lösungen können Großkunden nicht nur Aufwand und Material für den Druck und die postvorbereitenden Leistungen sparen, sondern zudem Rabatte auf das Porto erhalten. Unter Umständen können Großkunden durch die Nutzung von Individual-Lösungen sogar ihren gesamten Postausgang auslagern. Einige Großkunden nutzen Hybridpost-Angebote auch, weil sie dadurch in der Lage sind, Dienste auszulagern, die nicht zu ihren Kernkompetenzen gehören.

Zudem nutzen Privatkunden wie Unternehmen aus dem Aus- und Inland Onlineportale und internationale Hybridpost-Angebote für den internationalen Versand ihrer Briefpost, da sie hierdurch Zeit und Porto sparen können. Im Vergleich zum physischen Versand der internationalen Post können Versender durch die Nutzung von Onlineportalen im Zielland oder internationaler Hybridpost-Angebote erhebliche Einsparungen bei den Portokosten und der Briefflaufzeit erzielen.

### **Nachfrage nach Hybridpost-Angeboten auf Onlineportalen**

Insbesondere alternative Postdienstleister mit regional begrenztem Zustellgebiet wollen durch den Aufbau eines Onlineportals ihren Kunden sowie potenziellen Neukunden einen zusätzlichen Zugangspunkt bieten. Nach Angaben der Dienstleister nutzen bisher die meisten Kunden allerdings weiterhin die Annahmestellen der Zustelldienste. Auch Unternehmen, die ursprünglich aus dem Druck- und Versandgewerbe oder aus dem Bereich der Softwareentwicklung stammen, haben Onlineportale aufgebaut. Sie bieten ihren Kunden im Vergleich zu den Onlineportalen von regionalen Postdienstleistern oftmals Zusatzservices wie beispielsweise der Aufdruck von Werbung auf die Briefe. Diese Hybridpost-Angebote werden laut Aussagen der Dienstleister unterschiedlich gut von den Kunden angenommen.

Onlineportale werden bislang vorwiegend von technik-affinen Menschen genutzt. Die befragten Anbieter berichteten übereinstimmend, dass ein Großteil der Sendungen (über 90 %) von Geschäftskunden und nur ein geringer Anteil von Privatkunden stammt. Die Geschäftskunden stammen aus allen Branchen und sind Selbständige oder kleine bis mittelständische Unternehmen wie Arztpraxen, Anwälte, kleine Handwerksbetriebe, Vereine oder öffentliche Auftraggeber.

Onlineportale werden vorwiegend für den Versand der Tagespost bzw. der Transaktionspost (Rechnungen) genutzt. Nach Aussagen der befragten Hybridpostanbieter reichen die Sendungsmengen der Kunden von wenigen Briefen im Monat bis zu mehreren

Hundert täglich. Ein Hybridpost-Anbieter kommentierte: „Die Menge der Kunden macht's.“

Insgesamt werden Onlineportale bislang mäßig genutzt. Die Anbieter führen dies vor allem auf ihre fehlender Bekanntheit zurück; nur wenige bewerben ihr Onlineportal. Für die Zukunft rechnen die Anbieter von Onlineportalen allerdings mit steigenden Hybridsendungsmengen.

### **Nachfrage nach Individual-Lösungen**

Die befragten Anbieter von individuellen Hybridpostlösungen berichteten von großer Resonanz auf ihre Angebote. Kundenindividuelle Lösungen werden sowohl von Großkunden wie auch von Unternehmen mit mittlerem Sendungsvolumen genutzt. Die Kunden kommen aus allen Branchen, darunter sind beispielsweise Telekommunikationsunternehmen, Versicherungen, Banken, Inkassobüros, Zeitarbeitsfirmen oder Stadtwerke. Den Hauptumsatz machen die Hybrid-Dienstleister nach eigener Aussage jedoch mit wenigen Großkunden.

Ähnlich wie bei Onlineportalen versenden die Kunden hauptsächlich Rechnungen, zum Teil aber auch Direktwerbung. Da die Kunden bei Individual-Lösungen ihre gewünschte Leistung nach dem Baukastenprinzip selbst zusammenstellen können, werden bei den Anbietern sehr unterschiedliche Leistungen nachgefragt. Ein befragter Hybridpost-Anbieter äußerte sich wie folgend dazu: „Die Nachfrage ist so individuell wie die Kunden selbst“. Allerdings legen insbesondere deutsche Geschäftskunden mit hoher Sendungsmenge sehr viel Wert auf das Erscheinungsbild ihres Firmenlogos. Deutsche Unternehmen bestehen in der Regel auf einem Farbdruck ihrer Logos im Briefkopf. Ein Schwarz-/Weiß-Druck kommt für sie nicht in Frage. Zudem achten sie sehr stark darauf, dass die Farbe ihres Logos beim Druck richtig getroffen und fortwährend eine gleich bleibende Farbqualität sichergestellt wird. Um sicherzugehen, lassen viele Unternehmen deshalb ihr Briefpapier immer noch selbst drucken und liefern es dem Hybrid-Dienstleister für den Druck der Sendungsinhalte an.

Für die Zukunft rechnen die Anbieter mit weiter steigenden Hybridsendungsmengen. Die zukünftige Entwicklung sei aber auch abhängig davon, wie und zu welchen Preisen die Deutsche Post ihren hybriden Onlinebrief anbieten wird. Bereits heute können Hybridpost-Anbieter von individuellen Lösungen einen Werbeeffekt zu ihren Gunsten feststellen, der durch die verstärkte Medienberichterstattung über hybride Postdienstleistungen sowie die Diskussion um den Onlinebrief der DPAG entstanden ist. Andererseits sei nach Auskunft der untersuchten Hybridpost-Dienstleister dadurch auch eine Verunsicherung der Kunden festzustellen, die nicht genau wissen, welche Möglichkeiten die DPAG zukünftig bieten wird.

## Nachfrage nach internationalem Hybridpost-Versand

Über die Nachfrage nach internationalen Hybridpost-Produkten ist bisher nur wenig bekannt. Wenn man jedoch berücksichtigt, dass der Anteil ausländischer Sendungen beim traditionellen Briefversand gering ist (in Deutschland beträgt er etwa 3 %<sup>12</sup>), wird deutlich, dass es sich um ein Nischenangebot handelt. Die internationalen Hybridpost-Produkte zielen sowohl auf Privatkunden als auch auf Geschäftskunden ab.

Der Preis für den Versand von Briefen über einen Hybridpost-Dienstleister mit einem internationalen Hybridpost-Versand-Angebot ist i. d. R. günstiger als der physische Versand der Briefe mit internationalen Destinationen. Allerdings können internationale Sendungen noch günstiger über einen im Zielland ansässigen Dienstleister - beispielsweise ein Betreiber eines Onlineportals – versandt werden, da hierdurch Portokosten gespart werden können (vgl. hierzu den Preisvergleich in Kapitel 3.4). Kunden greifen daher z. T. auch auf national tätige Hybridpost-Dienstleister im Zielland der Sendungen zurück.

Wenn man also berücksichtigt, dass der Markt für dieses spezielle Angebot nicht groß ist und die Alternative besteht, direkt einen im Zielland ansässigen Hybridpost-Dienstleister zu beauftragen, schätzen wir die Nachfrage nach internationalen Hybridpost-Versandangeboten als gering ein.

## Schätzung des Marktvolumens von Hybridpost

Aufgrund der Befragung zahlreicher auf dem Hybridpost-Markt tätigen Dienstleister haben die Autorinnen das Marktvolumen von Hybridpost-Angeboten geschätzt. Die Schätzung bezieht sich auf Hybridpostsendungen nach der dieser Studie zugrunde liegenden Definition. Das heißt, es handelt sich um Produkte mit einem Medienbruch, bei denen die Übertragung von Versender zum Empfänger auf elektronischem Weg und die Zustellung zum Empfänger auf physischem Weg geschieht. Zudem stellen die Produkte ein Komplettangebot dar, sie beinhalten also auch die Zustellung der Sendungen.

Wir schätzen das Marktvolumen von Hybridpost-Angeboten, die dieser Definition entsprechen, auf derzeit weniger als 1 Prozent der Sendungsmenge im deutschen Briefmarkt. Der größte Teil entfällt dabei auf wenige Anbieter von Individual-Lösungen.

---

<sup>12</sup> Bis zum Ende des Jahres 2005 wurden aus Deutschland ausgehende Sendungen mittels der von der Bundesnetzagentur vergebenen G-Lizenz überwacht. Vgl. Bundesnetzagentur (2006): S. 12. Der Anteil ausländischer Sendungen wird inzwischen weder von der Bundesnetzagentur noch von der Deutsche Post ausgewiesen. Es ist aber davon auszugehen, dass sich dieser Anteil nicht wesentlich verändert hat.



## Fazit

Kosten- und Zeiteinsparungen stellen die wesentlichen Gründe für die Nutzung von Hybridpost-Angeboten dar. Insgesamt ist es für alle Kundengruppen sehr wichtig, dass die Datensicherheit sowie das Briefgeheimnis gewahrt bleibt.

Onlineportale werden bisher eher wenig genutzt. Typische Kunden von Onlineportalen sind z. B. Selbständige und kleine Unternehmen, die darüber ihre Tagespost bzw. Transaktionspost abwickeln. Insbesondere diese Kunden können durch die Nutzung von Hybridpost-Angeboten enorme Kosteneinsparungen erzielen (vgl. dazu auch Abschnitt 4.2). Kundenindividuelle Lösungen werden sowohl von Großkunden wie auch von Unternehmen mit mittlerem Sendungsvolumen genutzt. Hauptsächlich wird hierüber der Rechnungsversand, zum Teil aber auch größere Werbe-Aktionen abgewickelt. Inwieweit internationale Hybridpost-Produkte genutzt werden ist unbekannt, sie stellen wohl ein Nischenprodukt dar. Wir schätzen die Nachfrage nach Hybridpost-Angeboten, die rein auf den internationalen Versand von Briefen spezialisiert sind, als gering ein.

Das Marktvolumen von Hybridpost wird auf derzeit weniger als 1 Prozent der Brief-Sendungsmenge geschätzt.

### 3.4 Preisvergleich für nationale Hybridpost-Sendungen in Deutschland

Im Vergleich zum reinen physischen Versand von Briefen enthält der Preis für den Versand von Hybridpost nicht nur ein Entgelt für den Versand (Porto), sondern auch ein Entgelt für den Druck und die Vorbereitung der Sendungen. Dies spiegelt sich oft in der Preisstruktur von Hybridpost-Angeboten wieder. Die Preisstruktur von Hybridpost-Dienstleistungen unterscheidet sich zwischen den Geschäftsmodellen.

#### Preisstruktur der Hybridpost-Produkte auf Onlineportalen

Alle untersuchten deutschen Onlineportale legen die Preise für ihre Leistungen in einer Preisliste offen oder verfügen zumindest über einen Tarifrüchner, der dem Kunde den Preis für seine gewünschte Leistung je nach Seitenanzahl und gewünschten Druckoptionen berechnet. Einige Anbieter geben lediglich einen Komplettpreis für Briefproduktion und Zustellung an.

In der Regel ergibt sich bei Onlineportalen die folgende **Preisstruktur**: Gesamtpreis = (Entgelt für die Briefproduktion) + (Entgelt für Zusatzleistungen) + Porto

- Das **Entgelt für die Briefproduktion** enthält den Druck, die zu bedruckenden Papierseiten, den Briefumschlag sowie den Aufwand für die Kuvertierung und Frankierung der Sendung. Die Höhe des Entgelts für die Briefproduktion ist im Wesentlichen von der Seitenzahl abhängig. Darüber hinaus ist für die Höhe des

Entgelts für die Briefproduktion entscheidend, ob die Blätter der Sendung schwarz-/weiß oder farbig und ein- oder doppelseitig bedruckt werden sollen.

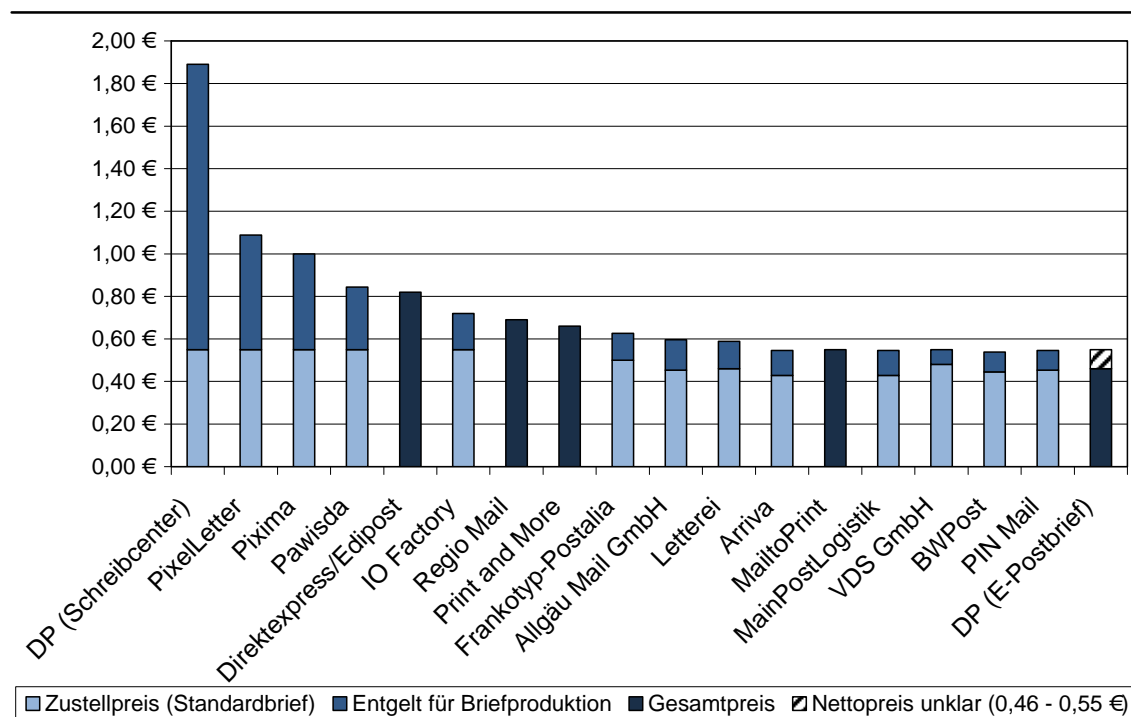
- Zudem wird ein **Preis für die Zustellung** der Sendung (Porto) erhoben, der vom Hybridpost-Anbieter meist separat ausgewiesen wird. Die Höhe dieses Zustellentgelts ist davon abhängig, welches Format die Sendung hat und ob sie national oder international zugestellt werden soll. Zudem hängt die Höhe des Zustellentgelts auch davon ab, wer die Sendung zustellt. So bieten einige Anbieter innerhalb eines regional begrenzten Bereichs die Wahl zwischen der Zustellung durch die DPAG oder die günstigere Zustellung durch den Anbieter selbst.
- Wünscht der Kunde Zusatzleistungen, die nicht im Entgelt für die Briefproduktion enthalten sind, muss er für diese in der Regel ein **Zusatzentgelt** zahlen. Zusatzleistungen sind beispielsweise der Aufdruck von Klischees/Logos auf den Umschlag, die Verwendung eines qualitativ höherwertigen Papiers, die Einbindung von Werbebeilagen in die Sendung, der Versand als Einschreiben oder die Archivierung der Sendungen. Für die Integrierung von Logos, Überschriften oder Bilder in die Sendung wird dagegen in der Regel kein Aufpreis verlangt.

Einige Anbieter, die auch großvolumige Druckaufträge bearbeiten können, gewähren zudem **Mengenrabatte** pro Auftrag oder pro monatlicher Sendungsmenge. Zudem bieten einige Anbieter Neukunden ein geringes **Startguthaben** (bis zu EUR 5) an, damit diese das Angebot zunächst kostenfrei testen können.

### **Preisvergleich von Hybridpost-Angeboten auf deutschen Onlineportalen**

Für den Vergleich der Preise von Hybridpost-Angeboten wurden insgesamt 18 deutsche Onlineportale mit weitgehend homogenen Produktangeboten untersucht. Im Folgenden findet ein Vergleich auf zwei Ebenen statt: Erstens werden die Preise für eine Seite im Schwarz-/Weiß-Druck je Anbieter verglichen. Zweitens werden die durchschnittlichen sowie die höchsten und niedrigsten Preise für Sendungen mit unterschiedlicher Seitenanzahl im Farb- und Schwarz-/Weiß-Druck dargestellt.

Abbildung 3 Preisvergleich Onlineportale: Entgelt für die Briefproduktion und Zustellentgelte für einen 1-seitigen Brief, schwarz-/weiß (ohne MwSt)



Quelle: Vgl. Preislisten und Tarifrechner der jeweiligen Anbieter, Preise: Stand Juli 2010, exkl. MwSt.

Anmerkungen: Der Nettopreis des E-Postbriefs der Deutsche Post ist unklar: Laut Produktbeschreibung enthält er MwSt „soweit diese anfällt“. Daher ist hier eine Preisspanne zwischen 46 und 55 Cent angegeben.

Vier der Anbieter (Edipost, Regio Mail, Print and More und Mail to Print) geben lediglich einen Komplettpreis an.

Die Preise der IO Factory gelten bei einer Aufladung des Guthabens von 250 €.

Die Preise von PixelLetter gelten für den Versand von 50-99 Briefen pro Monat.

In Abbildung 3 ist gut zu erkennen, dass die Zustellentgelte nur gering variieren, während sich das Entgelt für die Briefproduktion zum Teil deutlich zwischen den Angeboten unterscheidet. Dadurch variieren auch die Gesamtpreise von Hybridpost-Dienstleistungen zum Teil deutlich zwischen den Anbietern.

Zum anderen sieht man, dass sich das neue Hybridpost-Produkt der Deutsche Post am unteren Rand des Preisvergleichs befindet. Die Deutsche Post verlangt für die hybride Form des E-Postbriefs 55 Cent brutto. Die Deutsche Post erklärt in ihrer Produktbeschreibung, dass der Preis inklusive Mehrwertsteuer ist, „soweit diese anfällt“.<sup>13</sup> Unklar bleibt daher der Mehrwertsteueranteil des Produktes aufgrund der neuen Mehr-

<sup>13</sup> Vgl. DPAG (2010d).

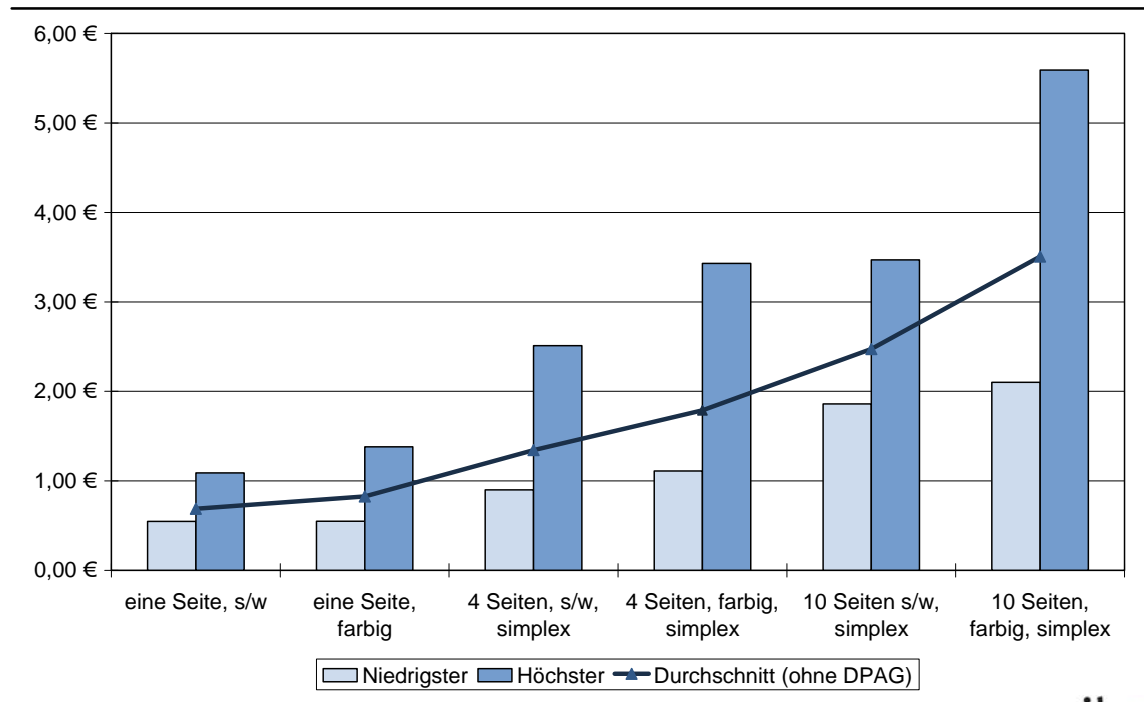
wertsteuerregelung für Postdienste seit Juli 2010. Daher ist der Preis für den hybriden Teil des E-Postbriefs in Abbildung 3 mit einer Preisspanne zwischen 46 Cent (Besteuerung der Gesamtleistung mit 19 Prozent) und 55 Cent (keine Besteuerung) angegeben. Zählte die Deutsche Post mit ihrem ersten Hybridpost-Angebot namens „Schreibcenter“ früher zu den teuersten Anbietern auf dem Markt, orientiert sie sich bei ihrem neuen Angebot „E-Postbrief“ klar am unteren Ende der Marktpreise.

Weitere Untersuchungen der Preise der verschiedenen Hybridpost-Angebote ergaben, dass einige Anbieter ihre Preise stark zwischen Schwarz-/Weiß- und Farbdruck differenzieren während andere Anbieter einen Einheitspreis verlangen. Ebenso unterscheiden sich die Preise deutlich zwischen Simplex- und Duplex-Druck.

Für einen Vergleich der Durchschnittspreise der untersuchten Hybridpost-Dienstleistungen wurden die Preise für Sendungen mit einer, vier und zehn Seiten, jeweils farbig und schwarz-weiß, ermittelt (siehe Abbildung 4). Die Produktangebote der Deutsche Post wurden nicht mit berücksichtigt: Das Produktangebot „Schreibcenter“ wurde nicht berücksichtigt, da damit nur Briefe mit maximal einer Seite erstellt werden können. Beim „E-Postbrief“ ist (wie oben beschrieben) die Höhe des Nettopreises unklar.

In der folgenden Abbildung sind somit die höchsten und niedrigsten Preise der Hybridpost-Angebote auf Onlineportalen dargestellt, sowie ihr Durchschnittspreis.

Abbildung 4 Preisvergleich Onlineportale: Niedrigste, höchste und durchschnittliche Preise für mehrfarbige und mehrseitige Sendungen (ohne MwSt)



Quelle: Eigene Darstellung

Der in der Abbildung erkennbare Preisunterschied zwischen 1-seitigen, 4-seitigen und 10-seitigen Briefen beruht nicht nur auf der höheren Seitenzahl, sondern vorwiegend auf Unterschieden des Zustellentgelts die auf verschiedenen Briefformaten beruhen.<sup>14</sup>

Deutlich zu erkennen ist, dass der Farbdruck teurer ist als der Schwarz-/Weiß-Druck der Sendungen. Dies erklärt sich dadurch, dass den Anbietern der Ausdruck in Farbe auch höhere Kosten verursacht. Da der Farbzuschlag zumeist pro Seite berechnet wird, ist der Preisunterschied umso deutlicher, je höher die Seitenanzahl einer Sendung ist.

Zum anderen wird deutlich, dass der Preisunterschied bei einem 1-seitigen Brief zwischen dem günstigsten und dem teuersten Angebot „nur“ ungefähr das Doppelte beträgt, während der Preisunterschied bei Briefen mit mehreren Seiten deutlich höher ausfällt. Bei genauerer Betrachtung der Preise dieser Angebote hat sich jedoch gezeigt, dass es sich bei diesen Angeboten um Ausreißer handelt: Es hat sich gezeigt, dass Anbieter, die vergleichsweise hohe Preise für Sendungen mit mehreren Seiten verlan-

<sup>14</sup> Während 1-seitige Briefe als Standardsendungen versandt werden können, müssen 4-seitige Briefe als Kompaktbriefe und 10-seitige Briefe als Großbrief aufgegeben werden. Dafür fallen unterschiedlich hohe Zustellentgelte an.

gen, bei Sendungen mit weniger Seiten hingegen im Durchschnitt liegen. Das heißt diese Anbieter setzen - vermutlich aus Kapazitätsgründen - Anreize, eher Sendungen mit wenigen Seiten zu verschicken.

### **Preisstruktur von individuellen Hybridpost-Angeboten für Großkunden**

Anbieter von Individual-Lösungen machen ihre Preise nicht öffentlich. Nach Aussage der Anbieter orientiert sich die Preisstruktur für individuelle Angebote für Großkunden in der Regel an der Preisstruktur der Hybridpost-Produkte auf Onlineportalen. Darüber hinaus bieten Anbieter von Individual-Lösungen ihren Kunden **Rabattmöglichkeiten** auf den Druck und die Sendungsvorbereitung der Briefe. Diese Rabatte sind in der Regel gestaffelt nach der Sendungsmenge pro Monat (pro Briefformat).

Zudem haben die Kunden die Möglichkeit der **Portooptimierung**. Viele Hybridpost-Dienstleister verfügen bereits über Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit alternativen Zustelldiensten. Sie wissen daher, in welchen regionalen Gebieten die Zustelldienste tätig sind, welche Preise sie haben und sie haben einen Eindruck über die Qualität der Dienstleistungserbringung, insbesondere die Brieflaufzeit und die Zuverlässigkeit der Zustelldienste. Mehrere Hybridpost-Dienstleister berichteten, dass sie ihre Erfahrungen mit den verschiedenen Zustellunternehmen fortwährend in einer Datenbank speichern, wodurch sogar eine Portooptimierung unter Nebenbedingungen erfolgen kann. Beispielsweise kann der Hybridpost-Dienstleister mithilfe dieser Datenbank für jede Region das jeweils kostengünstigste Zustellunternehmen ermittelt, bei dem die Brieflaufzeit maximal E+2 beträgt.

### **Preisstruktur für den internationalen Hybridpost-Versand**

Auch die Preisstruktur für Angebote des internationalen Hybridpost-Versands ähneln sehr der Preisstruktur von Hybridpost-Produkten auf Onlineportalen. Allerdings wird hier in der Regel mittels eines Tarifrechners lediglich ein Komplettpreis angegeben. Der wesentliche Unterschied zu den Angeboten auf Onlineportalen liegt darin, dass die Portogebühren nicht nur nach Anzahl der Seiten und Briefformat der Sendung variieren, sondern zudem noch nach dem Zielland der Sendung.

Der Preis für den Versand einer Briefsendung aus dem Ausland nach Deutschland liegt bei Nutzung eines internationalen Hybridpost-Angebotes in der Regel zwar unterhalb des Preises für den komplett physischen Versand der Sendung, jedoch noch oberhalb des Preises für den Versand über einen in Deutschland ansässigen Hybridpost-Dienstleister.

### **Fazit**

Während die Preise von Hybridpost-Angeboten auf Onlineportalen sowie von Anbietern für den internationalen Hybridpost-Versand öffentlich sind, erhalten Großkunden indivi-

duelle Angebote, über die nur wenig Informationen vorliegen. Ein Vergleich der Preise für einen 1-seitigen Standardbrief in schwarz-/weiß ergab, dass sich der „E-Postbrief“ der Deutsche Post am unteren Rand des Preisvergleichs einsortiert hat. Zählte die Deutsche Post mit ihrem ersten Hybridpost-Angebot namens „Schreibcenter“ zu den teuersten Anbietern auf dem Markt, orientiert sie sich bei ihrem neuen Angebot „E-Postbrief“ klar an ihren Mitbewerbern. Des weiteren hat der Preisvergleich ergeben, dass die Zustellentgelte nur gering variieren, während sich das Entgelt für die Briefproduktion zum Teil deutlich zwischen den Angeboten unterscheidet. Die Preise der Angebote unterscheiden sich zudem nach den gewünschten Druckoption (Schwarz-/ Weiß- oder Farbdruck sowie Simplex- oder Duplex-Druck).

## **4 Implikationen für das traditionelle Briefgeschäft**

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen von Hybridpost auf den Markt für physische Briefsendungen analysiert. Dabei werden die Auswirkungen von Hybridpost auf die Nachfrage nach Briefdienstleistungen, die Kosten von Dienstleistern und Versendern, der Wettbewerb auf dem Briefmarkt sowie auf benachbarten Märkten betrachtet.

### **4.1 Einfluss von Hybridpost auf die Nachfrage nach Briefdienstleistungen**

In diesem Abschnitt wird untersucht, welche Auswirkungen Hybridpost auf die Nachfrage nach physischen Briefdiensten hat und es werden Erwartungen zur zukünftigen Entwicklung von hybriden und physischen Diensten gebildet. Unsere Einschätzungen beruhen auf Interviews mit Hybrid-Dienstleistern sowie mit Verbandsvertretern.

#### **Substitution**

Nach Einschätzung der befragten Dienstleister handelt es sich bei den hybrid verschickten Briefen durchweg um Sendungen, die vorher physisch verschickt wurden - größtenteils Rechnungen und Tagespost. Die Substitution von Briefen durch hybride Post hat also weder positive noch negative Auswirkungen auf die zugestellte physische Sendungsmenge – diese bleibt konstant. Von einigen Dienstleistern wurde die Einschätzung geäußert, dass Hybridpost die Substitution von Briefen durch E-Mail (bzw. durch rechtsverbindliche elektronische Kommunikation) verlangsamen könnte.

Keine einheitliche Aussage war darüber zu erlangen, welchen Anteil ihrer Gesamtsendungsmenge Kunden hybrid verschicken. Anscheinend gibt es sowohl Versender, die ihren gesamten Postausgang hybrid abwickeln als auch Kunden, die Hybriddienste nur für einen Teil ihrer Sendungsmenge nutzen. Welche Möglichkeit die Kunden bevorzugen, hängt neben ihren persönlichen Präferenzen vom Inhalt ihrer Sendungen ab. Kunden, die hauptsächlich Rechnungen ohne Unterschrift verschicken, können leichter auf hybriden Versand umstellen als Unternehmen, die hauptsächlich Mitteilungen versenden, die persönlich unterschrieben werden müssen.

#### **Zukünftige Entwicklung**

Die Erwartungen für die Zukunft sind bei den Anbietern von Hybridpost, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, grundsätzlich positiv. Erwartet wird in der Regel eine steigende Sendungsmenge. Viele Anbieter berichten von einem positiven Werbeeffect durch die aktuelle Diskussion um den hybriden Onlinebrief von Deutsche Post: Kunden, die bisher noch nicht für das Thema sensibilisiert waren, werden durch die Berichterstattung in den Medien aufmerksam und nutzen die Angebote der Wettbewerber, da ein vergleichbares Produkt der Deutsche Post in der ersten Jahreshälfte 2010 nicht verfügbar war.



Vereinzelt äußerten Anbieter die Auffassung, dass Hybridpost in Zukunft Sendungsmenge an die vollständig elektronischen Zustellung verlieren werde. Dies werde getrieben von großen Unternehmen, die auf elektronischen Posteingang umgestellt hätten und daher von ihren Zulieferern elektronischen Rechnungseingang verlangten. Eine solche Entwicklung scheint für die nähere Zukunft allenfalls auf den B2B-Bereich anwendbar zu sein – jedoch weniger auf B2C. Im B2C-Bereich erwarteten die Anbieter auch zukünftig eine wachsende Nachfrage nach Hybridpost. Begründet wurde dies insbesondere mit der höheren Aufmerksamkeit beim Empfänger, die eine physische Sendung (sowohl Direktwerbung als auch Rechnung) im Vergleich zu E-Mail wecke.

### **Fazit**

Es werden vor allem Rechnungen und Tagespost, die vorher physisch verschickt wurden, hybrid versendet. Kunden, die Hybridpost nutzen, stellen z. T. voll auf Hybridversand um, z. T. verschicken sie nur bestimmte Inhalte hybrid. Für die Zukunft erwarten die Anbieter wachsende Hybridpostmengen.

## **4.2 Einfluss von Hybridpost auf die Kosten von Briefzustelldiensten**

In diesem Abschnitt wird untersucht, wie Hybridpost die Kosten von Briefzustelldiensten beeinflusst. Dazu werden die Kostenwirkungen separat für die Stufen der Briefwertungskette untersucht: Einsammeln, Sortierung, Transport und Zustellung.

Hybridpost beeinflusst die Kosten von Briefzustelldiensten, die die physische Zustellung übernehmen. Darunter fallen sowohl Briefdienstleister, die selbst Hybridpost anbieten als auch Briefdienstleister, die im Auftrag eines Hybridpost-Anbieters nur die physische Zustellung übernehmen.

### **Einsammlung**

Da die Übergabe von Hybridsendungen an einen Dienstleister elektronisch erfolgt, verändern sich die Kosten der Einsammlung. Die Kosteneffekte werden getrennt nach Einsammelungsart betrachtet.

#### *Einsammlung durch Abholung*

Sofern ein Dienstleister Sendungen beim Kunden abholt, entfallen diese Fahrten zum Kunden. Die Kosten der Einsammlung sinken in diesem Fall.

#### *Einsammlung in Briefkästen*

Bei einer konstanten Anzahl von Briefkästen und einer sinkenden eingesammelten Sendungsmenge steigen die Durchschnittskosten der Einsammlung für physische Sendungen in Briefkästen. Vorausgesetzt, Hybridpost setzt sich bei typischen Briefkasten-

nutzern (vorwiegend private und kleine geschäftliche Versender) durch, entsteht für die Dienstleister tendenziell ein Anreiz, das Briefkastennetz auszudünnen.

### *Einsammlung in Zugangspunkten*

Die Kosteneffekte sind abhängig von dem Betrieb der Annahmestellen (Agenturlösung oder eigenbetriebene Filialen). Agenturneher erhalten neben einem geringen fixen Anteil eine variable Vergütung pro Transaktion; diese entfällt, wenn Sendungen elektronisch zum Dienstleister übertragen werden. In Agenturen können die Durchschnittskosten der Einsammlung von Briefsendungen also steigen. Allerdings nimmt das Paketgeschäft immer weiter zu und kompensiert diesen Effekt. Daher wird davon ausgegangen, dass die Anzahl an Agenturen mindestens konstant bleibt.

In eigenbetriebenen Filialen sind eigene Angestellte des Dienstleisters tätig, was im Vergleich zu Agenturen höhere Fixkosten verursacht. Eine verringerte Annahmemenge in eigenbetriebenen Filialen verursacht folglich steigende Durchschnittskosten der Einsammlung.

Annahmestellen werden von Postdienstleistern hauptsächlich als Agenturen betrieben. Die Deutsche Post hat im Juli 2010 weitere 277 eigenbetriebene Filialen an die Postbank abgegeben und betreibt nur noch wenige Filialen selbst. Wir erwarten daher für die Zukunft kaum Auswirkungen auf die Annahmernetze durch Hybridpost. Diese Einschätzung wurde auch in den Interviews mit Hybridpost-Anbietern bestätigt. Allenfalls könnte Hybridpost diejenigen Dienstleister<sup>15</sup>, die noch eigenbetriebene Filialen besitzen, zu einer rascheren (ohnehin zu erwartenden) Umstellung auf Agenturen bewegen.

## **Transport**

Durch Hybridpost im nationalen Versand ist sowohl die Steigerung als auch die Senkung von Transportkosten denkbar. Dies ist abhängig von der räumlichen Struktur der Sendungsströme und dem Druckstandort. In der Praxis zeigt sich, dass die Idee, Hybridpost empfängernah auszudrucken und damit Kosten zu sparen und möglichst auch die Umwelt zu schonen, nicht verwirklicht wird. Alle für diese Studie befragten Anbieter betreiben nur ein Druckzentrum in Deutschland, an dem alle eingehenden Hybridsendungen gedruckt werden. Ist die Entfernung zwischen Druckzentrum und Empfänger kürzer als beim physischen Transport zwischen Versender und Empfänger, sinken die Transportkosten. Ist die Entfernung jedoch größer, steigen sie. Angesichts des geringen Anteils der Transportkosten an den gesamten Kosten der Beförderung und ihrer überwiegend variablen Natur sind Veränderungen der Transportkosten als weniger wichtig für die Briefdienstleister einzuschätzen.

---

<sup>15</sup> Neben der Deutsche Post AG betreibt beispielsweise auch die PIN AG einige Filialen selbst. Vgl. PIN Mail AG (2010).

Bei internationalen Hybridsendungen können deutlich mehr Transportkosten gespart werden, sofern die Sendung bis ins Zielland elektronisch befördert wird. In diesem Fall entfällt der Transport auf dem Luftweg.

### **Sortierung**

Aufgrund der physischen Zustellung müssen Hybridsendungen genauso sortiert werden wie rein physische Briefe. Allerdings könnten sich die Sortierkosten der Deutsche Post verändern. Hybridpost-Anbieter ohne eigene (flächendeckende) Zustellung lassen in der Regel durch die DPAG zustellen und nehmen oft Teilleistungen in Anspruch. Dazu müssen die Sendungen vorsortiert eingeliefert werden. Dies hat zur Folge, dass Konsolidierer mehr vorsortieren, die DPAG jedoch weniger. Da Sortierkosten jedoch überwiegend variabel sind, sind die zu erwartenden Auswirkungen auf die Kosten gering.

### **Zustellung**

Da die Hybridsendungen physisch zugestellt werden, verändern sich die Zustellkosten nicht.

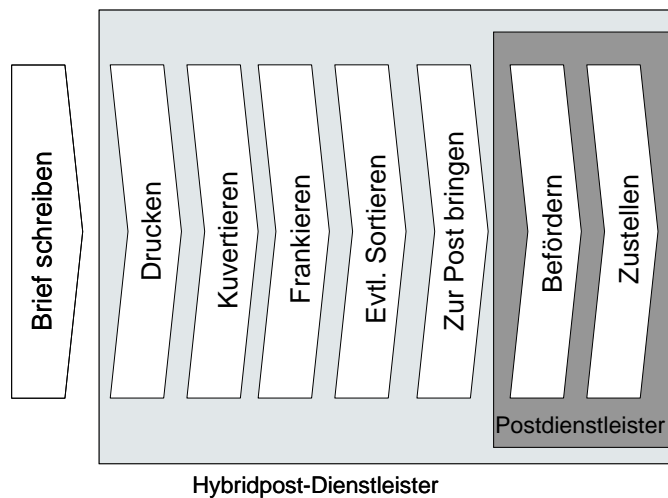
### **Fazit**

Hybridpost hat insgesamt geringe Auswirkungen auf die Kosten von Briefzustellern. Allenfalls ergeben sich steigende Durchschnittskosten in der Einsammlung. Diese führen jedoch unseres Erachtens nicht zu Veränderungen der Annahmernetze.

## **4.3 Einfluss von Hybridpost auf die Kosten von Versendern**

Beim Briefversand ist das Porto nicht der einzige Kostenfaktor; Kosten fallen ebenso für die vorbereitenden Leistungen von der Brieferstellung bis zum Postausgang beim Versender an (siehe Abbildung 5). Die vorbereitenden Leistungen bestehen zum Großteil aus zeitlichem Aufwand (für Kuvertieren, Frankieren etc.). Dieser muss bei geschäftlichen Versendern mit den Kostensätzen der Unternehmen bewertet werden bzw. bei Privatversendern mit den Opportunitätskosten.

Abbildung 5 Brief-Wertschöpfungskette mit vorbereitenden Leistungen



Quelle: Eigene Darstellung

wik

Ein Zahlenbeispiel illustriert die Kostenwirkung für einen kleinen Versender (siehe Abbildung 6). Dabei werden folgende Annahmen getroffen: der Versender verschickt bisher täglich etwa 100 physische Briefe (Standardbriefe), die er selbst druckt, versandfertig macht sowie zu einem Postdienstleister bringt.<sup>16</sup> Das Zahlenbeispiel zeigt seine Einsparungen durch den Wechsel zu einem Hybridpost-Anbieter.

Hybridpost-Dienstleister erbringen die vorgelagerten Leistungen, die der Versender bisher selbst übernommen hat. Aufgrund von Skaleneffekten können Hybridpost-Anbieter zu deutlich geringeren Kosten drucken, kuvertieren, frankieren, evtl. sortieren und an den Postdienstleister übergeben als ein Versender, der diese Arbeitsschritte manuell erbringt.

### Zeit- und Personalkosten für Drucken, Falzen, Kuvertieren, Frankieren

Die Zeit für den Gang zum Drucker sowie für Falzen und Kuvertieren wird gespart. Die Arbeitszeit für das Frankieren der Hybridsendungen entfällt. Auf diese Arbeitsschritte für physischen Versand entfällt im Beispiel mit 0,50 € der größte Anteil. Dieser Betrag ergibt sich unter folgenden Annahmen: der Versender benötigt für diese Vorgänge im Durchschnitt etwa 2 Minuten bei einem Brutto-Stundenlohn von 15 €.

<sup>16</sup> Sofern Versender größere Mengen versenden – und daher die Sendungen bisher selbst in Druckstraßen produzieren und für Kuvertierung sowie Frankierung Geräte nutzen, oder Abholdienste anstelle der Einlieferung beim Postdienstleister nutzen, sind die im Beispiel genannten Kosten nicht mehr realistisch. In diesen Fällen lägen die Kosten deutlich unterhalb der Kosten im Beispiel, und die möglichen Einsparungen sind geringer.

### **Materialkosten für Druck, Kuvertierung und Frankierung**

Versender, die Hybriddienste nutzen, benötigen kein Material für den Druckvorgang, d. h. Papier sowie Verbrauchsmaterial für den Drucker (vor allem Toner bzw. Tintenpatronen). Aufgrund geringeren Verschleißes sinken die Wartungskosten der Drucker. Je nach Anzahl der eingesparten gedruckten Seiten können möglicherweise auch Druckgeräte abgeschafft werden. Zudem müssen für Hybridsendungen keine Kuverts beschafft werden. Möglicherweise können Frankiermaschinen abgeschafft werden. Diese Kosten für den physischen Versand werden im Beispiel unter folgenden Annahmen mit 0,27 € angesetzt: Für 10.000 Sendungen (ein Blatt, farbig bedruckt, im Kuvert DIN lang mit Adressetikett) entstehen durchschnittlich Materialkosten in Höhe von 27.000 €<sup>17</sup>

### **Zeit- und Personalkosten für Posteinlieferung**

Die Fahrt zum Postdienstleister für die Einlieferung der physischen Sendungen entfällt, was mit 0,05 € zu Buche schlägt. Unter der Annahme, dass ein Versender für die Abgabe von 100 Sendungen beim Postdienstleister ca. 20 Minuten benötigt, entstehen bei einem Brutto-Stundenlohn von 15 €/Stunde insgesamt 0,05 € Zeit- und Personalkosten pro Brief.

### **Porto**

Im Fall des physischen Versands wird bei einer Versandmenge von 100 Stück das Standardporto des jeweiligen Dienstleisters berechnet. Für hybride Sendungen bieten einige Dienstleister Portorabatte bzw. ermöglichen Portooptimierung.

Beim hybriden Versand zahlt der Kunde dagegen zwischen EUR 0,55 und 1,09 (inkl. MwSt.) pro Brief, je nachdem für welchen Dienstleister er sich entscheidet. Darin enthalten sind alle Arbeitsschritte, die der Versender zuvor selbst erbracht hat. Durch die Auslagerungen der Briefproduktion kann ein kleiner Versender zum Teil deutliche Einsparungen realisieren (vgl. Abbildung 6).

---

<sup>17</sup> Vgl. Micus (2007): S. 38.

Abbildung 6 Beispielrechnung: Kosten von kleinen Versendern bei physischem vs. hybridem Briefversand

Traditioneller Briefversand		Hybridpost-Versand	
Zeit- und Personalkosten 1 Ausdrucken, Falzen, Kuvertieren, Frankieren (2 Minuten bei Personalkosten von 15 €/Stunde)	0,50 €	Zeit- und Personal- kosten 1 Ausdrucken, Falzen, Kuvertieren, Frankieren	inklusive
Materialkosten Drucker, Toner, Wartungs- und Serviceverträge, Papier, Kuvert, Frankierstreifen, Strom etc.	0,27 €* <sup>*</sup>	Materialkosten Drucker, Toner, Wartung, Papier, Kuvert, Frankier- streifen, Strom etc.	inklusive
Zeit- und Personalkosten 2 (Poststrecke: Weg zur Post, Brief- marke holen etc. (Annahme: 20 min. für 100 Stück)	0,05 €	Zeit- und Personal- kosten 2 Weg zur Post	entfällt
Versandkosten für einen Standardbrief	0,55 €	Versandkosten Freimachung	inklusive
<b>Gesamtkosten</b> Traditioneller Briefversand	<b>1,37 €</b>	<b>Gesamtpreis</b> Hybridpost-Versand	<b>0,55 - 1,09 €</b>

\* Vgl. Micus (2007): Analyse angrenzender Märkte des Postsektors, S. 38.

Quelle: Eigene Darstellung

wik

Die Einsparmöglichkeiten aus dieser Beispielsrechnung beziehen sich jeweils nur auf Briefe von kleinen Versendern, die hybrid verschickt werden. Besonders kleine Versender, die noch viele Arbeitsschritte manuell erledigen, können hohe Einsparungen durch die Umstellung auf hybriden Versand erzielen. Große Versender erzielen dagegen bereits beim physischen Versand hohe Rabatte und erbringen viele Arbeitsschritte maschinell. Sie haben ein geringeres Einsparpotenzial pro Brief.

Für den Fall, dass Geschäftskunden nicht alle ihre Sendungen als hybriden Brief versenden, werden die übrigen Sendungen weiterhin physisch verschickt, etwa weil eine Unterschrift erforderlich ist. Das Aufliefern beim Postdienstleister ist dann weiterhin erforderlich, wenn auch für eine geringere Sendungsmenge. Dadurch steigen die Durchschnittskosten für die verbleibenden physischen Sendungen. Ebenso ist auch nicht davon auszugehen, dass Kunden durch Nutzung von Hybridpostdiensten keine Druckmaterialien mehr benötigen. Beispielsweise müssen - wenn auch in geringeren Stückzahlen - Briefpapier, Kuverts in verschiedenen Größen, Drucker und Toner noch immer vorrätig gehalten werden, um Briefe verschicken zu können, die nicht vom Hybridpost-Dienstleister verschickt werden können bzw. die Versender nicht an Hybridpostdienstleister übergeben wollen (z. B. Einschreiben, Briefe mit Sonderbeilagen).

Falls Geschäftskunden alle ihre Briefe hybrid versenden, kann sogar die Postausgangsbearbeitung in der Poststelle eingespart werden.

### **Fazit**

Hybridpost führt für Versender – insbesondere für kleine Versender – zu erheblichen Kosteneinsparungen.

## **4.4 Einfluss von Hybridpost auf den Wettbewerb auf dem Briefmarkt**

In diesem Abschnitt soll untersucht werden, wie sich Hybridpost auf den Wettbewerb im Markt für physische Briefe auswirkt. Dabei wird der Briefmarkt definiert als das Einsammeln bzw. Abholen, Sortieren, Transportieren und Zustellen physischer Briefe.

### **Nachfragekonzentration**

Hybridpost kann als neuer Vertriebskanal für physische Briefe verstanden werden. Die elektronische Übertragung eröffnet einen neuen Absatzweg für Briefe. Bei gleich bleibender Sendungsmenge führt Hybridpost dazu, dass Sendungsmengen vieler Kunden gebündelt werden. Wenn Hybridpost-Anbieter diese gebündelten Sendungsmengen bei einem Zustellunternehmen (v. a. DPAG) einliefern, entsteht zusätzliche Nachfragemacht. Aufgrund der Konzentration der Nachfrage entsteht tendenziell Preisdruck auf die Anbieter. Außerdem können für diese Sendungen durch die Nutzung von Teilleistungen bei der DPAG (höhere) Rabatte erzielt werden.

### **Zukünftige Entwicklungen**

In den Interviews äußerten Hybridpost-Anbieter die Einschätzung, dass zukünftig weitere Briefdienstleister ebenfalls Hybridpostleistungen anbieten werden. Das Angebot von Hybriddiensten, insbesondere von Onlineportalen, stelle eine kostengünstige Möglichkeit dar, Sendungsmenge von kleinen Geschäfts- und Privatkunden zu akquirieren, die ansonsten eher wechselunwillig seien.

### **Fazit**

Die Eröffnung eines neuen Absatzweges sowie die Entstehung von Nachfragemacht wirken tendenziell wettbewerbsfördernd.

## 4.5 Einfluss von Hybridpost auf benachbarte Märkte

Benachbarte Märkte, die durch Hybridpost beeinflusst werden könnten, sind die Märkte für Sendungsdruck und Konsolidierung.

### Sendungsdruck (Lettershopleistungen)

Der Markt für Sendungsdruck ist der Beförderung als physischer Brief vorgelagert. Die Übergabe an den Druckdienstleister (Lettershop) erfolgt digital, ähnlich wie bei Hybridpost. Lettershops drucken, kuvertieren, ggf. adressieren und frankieren die Sendungen. Anschließend liefern sie diese bei Postdienstleistern zur physischen Beförderung auf. Im Gegensatz zu Hybridpost-Anbietern schließen Lettershops Verträge mit Postdienstleistern im Namen ihrer Kunden ab. Lettershops machen ihren Kunden in der Regel kein Komplettangebot für Druck und physische Beförderung.

Hybridpost hat zwei Auswirkungen auf den Lettershopmarkt. Erstens hat Hybridpost dazu geführt, dass Postdienstleister mit eigener Zustellorganisation ihre Dienste nun auch auf den Markt für Sendungsdruck ausweiten. Hybridpost-Anbieter treten also als neue Marktteilnehmer auf den Lettershopmarkt ein. Zweitens erhalten Lettershops von Hybridpost-Anbietern zusätzliche Aufträge. Beides sorgt tendenziell für zunehmenden Wettbewerb im Lettershopmarkt.

### Konsolidierung

Der Markt für Konsolidierung umfasst die Annahme bzw. Abholung von Sendungen verschiedener Versender, die vom Konsolidierer ggf. frankiert, nach PLZ sortiert und nach Kundenwunsch und Zielregion auf Postdienstleister aufgeteilt sowie bei dem/den entsprechenden Postdienstleister(n) eingeliefert werden. Der Dienstleister kann durch die Konsolidierung höhere Rabatte erzielen als jeder Versender für sich.

Anbieter von Hybridpost konsolidieren in der Regel die hybriden Sendungen, die sie gedruckt haben. Dafür nutzen sie entweder externe Dienstleister oder führen die Konsolidierung sogar selbst durch. Dies führt zu einer Steigerung der konsolidierten Sendungsmenge und hat ein Wachstum des Konsolidierungsmarktes zur Folge.

### Fazit

Erstens führt Hybridpost dazu, dass Anbieter von Hybridpost in den Markt für Sendungsdruck eintreten und dort tendenziell eine Zunahme des Wettbewerbs verursachen. Zweitens bewirken Hybridpost-Angebote auf dem Konsolidierungsmarkt eine Vergrößerung des Marktvolumens.



## 5 Regulatorische Problemfelder und Empfehlungen

Dieses Kapitel stellt sich die Frage, welche Implikationen durch das Angebot von Hybridpost für die Regulierung von Postdiensten entstehen.

### 5.1 Teilleistungszugang zur physischen Zustellung

Das seit Juli auf dem Markt angebotene Hybridpost-Angebot der DPAG („E-Postbrief“) ist in zwei Varianten verfügbar. Erstens kann der Brief vollständig elektronisch befördert werden, zweitens ist eine hybride Beförderung mit physischer Zustellung möglich. Dabei wird die Sendung über ein Internetportal an die Deutsche Post Com GmbH (DP Com), eine Tochtergesellschaft der DPAG, elektronisch übertragen. DP Com druckt, kuvertiert und frankiert die Sendung, die anschließend von der Muttergesellschaft Deutsche Post AG zugestellt wird. Für den Teil der physischen Zustellung hat DP Com ein Entgelt von 0,39 € bei der BNetzA beantragt, das im Juni 2010 genehmigt worden ist.<sup>18</sup>

Der genehmigungspflichtige Entgeltbestandteil der Leistung umfasst die physische Zustellung bis zum Empfänger durch die DPAG. An welchen Punkten im Beförderungsnetz die Sendungen von DP Com eingeliefert werden, und welche Voraussetzungen von DP Com erfüllt werden müssen (z. B. Vorsortierung, Frankierung, Erreichen einer Mindestmenge) ist Betriebs- und Geschäftsgeheimnis der DPAG bzw. seiner Tochtergesellschaft – und diese Informationen sind daher nicht öffentlich zugänglich.

Sowohl Kunden als auch Wettbewerber der DPAG haben im Rahmen des Teilleistungszugangs die Möglichkeit, Sendungen in den Briefzentren Abgang (BZA) bzw. Eingang (BZE) der DPAG einzuliefern und im Gegenzug Portorabatte zu erhalten. Die Rabatte bei Einlieferung im BZA und BZE sind an das Erreichen bestimmter Mengen und an Vorsortierung geknüpft. Zum Beispiel können bereits zu bestehenden Teilleistungskonditionen Sendungen zu 0,3575 € im BZA zur Zustellung eingeliefert werden. Dabei müssen mehr als 25.000 Sendungen frankiert, auf die ersten beiden Ziffern der Postleitzahl vorsortiert und fortlaufend nummeriert in einem BZA der DPAG aufgeliefert werden. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Einlieferungsbedingungen für den E-Postbrief der DP Com von denen für Teilleistungen anderer Kunden und Wettbewerber abweichen, und ob also ein diskriminierungsfreier Zugang zu Teilleistungen weiterhin gewährleistet ist.

Die Postdienste-Richtlinie 97/67/EG (zuletzt geändert durch 2008/6/EG) verlangt von den Mitgliedstaaten, dass die Tarife für Universaldienste transparent und nicht-diskriminierend sind (Art. 12, 5. Spiegelstrich). Das Postgesetz verlangt ähnliches, nämlich dass nach § 19 PostG genehmigungsbedürftige Entgelte einzelnen Nachfragern keine Vorteile gegenüber anderen Nachfragern einräumen dürfen – es sei denn, ein

---

<sup>18</sup> Vgl. Bundesnetzagentur (2010b).

solcher Vorteil ist sachlich gerechtfertigt oder wird auf Grundlage einer rechtlichen Verpflichtung eingeräumt (§ 20 (2) Nr. 3 PostG).<sup>19</sup> Der Europäische Gerichtshof entschied im Jahr 2008, dass ein Anbieter von Universalpostdienstleistungen allen die gleichen Sondertarife und Bedingungen einräumen muss um die Grundsätze der Transparenz und Nichtdiskriminierung zu beachten.<sup>20</sup> Damit müssen die Konditionen, die die DPAG ihrer Tochter DP Com für die Zustellung des E-Postbriefs einräumt, auch allen anderen Wettbewerbern zugestanden werden.

Ob im Fall des E-Postbriefs eine Bevorzugung der DP Com gegenüber anderen Nachfragern erfolgt, kann ohne genaue Kenntnis der zu erbringenden Vorleistungen und Mindestmengen nicht beurteilt werden. Die BNetzA sollte deshalb prüfen, ob der DP Com günstigere Bedingungen als in den Teilleistungsverträgen BZA und BZE gewährt werden. Sollte dies der Fall sein, wäre zu prüfen, ob eine rechtliche Verpflichtung oder eine sachliche Begründung für eine Ungleichbehandlung vorliegen. Die Bundesnetzagentur sollte die internen Vertragsbeziehungen zwischen DP Com und DPAG daraufhin prüfen.

## 5.2 Hybrider Onlinebrief der DPAG als Bündelprodukt

Die hybride Variante des „E-Postbriefs“ der DPAG verknüpft Leistungen, die typischerweise auf zwei Märkten erbracht werden: erstens auf dem Briefmarkt, zweitens auf dem Markt für postvorbereitende Dienste, insbesondere für Sendungsdruck. Dieser Abschnitt diskutiert, welche Wettbewerbswirkungen auf dem vorgelagerten Markt durch die Verknüpfung der Leistungen entstehen können. Dazu müssen zunächst die relevanten Märkte mit Hilfe des Bedarfsmarktprinzips<sup>21</sup> sachlich abgegrenzt werden.

Zunächst stellt sich die Frage, ob die beiden Teile des E-Postbriefs (Briefproduktion und Zustellung) ein separierbares Angebot (auf zwei sachlich relevanten Märkten) darstellen oder als Einheit (auf einem einzigen sachlich relevanten Markt) betrachtet werden müssen. Die Deutsche Post (bzw. DP Com) ermöglicht Nutzern nur, den E-Postbrief als Gesamtleistung nachzufragen. Eine Nutzung von Teilen des Angebots ist nicht vorgesehen. Rein technisch ist eine Separierung allerdings problemlos möglich. Versender selbst oder auch Letter- bzw. Printshops können die Briefproduktion durchführen, Postunternehmen auf dem Briefmarkt erbringen anschließend die Beförderungsleistung. Technisch ist daher kein Grund erkennbar, einen einzigen sachlich relevanten Markt für die Gesamtleistung Hybridpost abzugrenzen. Dies käme allenfalls dann in Frage, wenn

---

<sup>19</sup> Einer Entscheidung der Bundesnetzagentur zufolge ist die im E-Postbrief enthaltene Leistung „hybrider Onlinebrief“ der Deutsche Post Com GmbH als genehmigungsbedürftig anzusehen. Diese Einschätzung war unter den Verfahrensbeteiligten strittig. Siehe Bundesnetzagentur (2010a) und Bundesnetzagentur (2010b).

<sup>20</sup> Vgl. dazu Urteil der 1. Kammer des Europäischen Gerichtshofes in den verbundenen Rechtssachen C-287/06 bis C-292/06 vom 6. März 2008.

<sup>21</sup> Das Bedarfsmarktprinzip fasst alle Produkte zu einem Markt zusammen, die aus Sicht der Nachfrager als austauschbar angesehen werden.

Hybridbriefe aus Sicht der Nachfrager nicht als austauschbar mit anderen Leistungen angesehen werden. Dies wird im Folgenden diskutiert.

Der erste Teil des hybriden E-Postbriefs besteht daraus, die Mitteilung elektronisch an einen Druckdienstleister zu übertragen, der diese ausdruckt sowie kuvertiert und frankiert. Gleichartige Leistungen werden typischerweise von Letter- bzw. Printshops erbracht. Versender übertragen ebenso wie beim E-Postbrief elektronische Mitteilungen an Letter- und Printshops, die Druck-, Kuvertierungs- und Frankierungsleistungen erbringen. Der wesentliche Unterschied zum E-Postbrief liegt nicht in der Produktion der Sendungen, sondern in der Abrechnung - Letter- und Printshops machen kein Gesamtangebot für Briefproduktion und Zustellung (vgl. Kapitel 2). Dieser Unterschied erscheint uns jedoch nicht hinreichend, um den Druck von Hybridpost sowie Print- und Lettershopleistungen getrennten Märkten zuzuordnen.

Der zweite Teil des hybriden E-Postbriefs ist die physische Zustellung. Die ausgedruckten und frankierten Briefe werden sortiert, transportiert und zugestellt. Postunternehmen erbringen solche Beförderungsleistungen auf dem Briefmarkt. Den Beförderungsteil des E-Postbriefs sehen wir daher als austauschbar mit der Beförderung von vollständig physischen Briefsendungen an und ordnen ihm dem Briefmarkt zu. Der Briefmarkt umfasst die Beförderung (Einsammeln, Transportieren, Sortieren und Zustellen) von adressierten schriftlichen Mitteilungen.

Als räumlich relevanter Markt wird üblicherweise das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland abgegrenzt. Nutzer innerhalb des Bundesgebietes können den E-Postbrief zu einem einheitlichen Preis nachfragen.

Mit dem E-Postbrief bündelt die Deutsche Post verschiedenartige Leistungen, die zwei sachlich relevanten Märkten zuzuordnen sind. Risiken für den Wettbewerb auf diesen Märkten können sich ergeben, wenn die Deutsche Post eine marktbeherrschende Stellung auf einem der Märkte einnimmt. Auf dem Briefmarkt hat die Deutsche Post im Bereich der lizenzpflichtigen Postdienstleistungen im Jahr 2008 Marktanteile von 91,6 % nach Sendungsmenge und 89,3 % nach Umsatz erreicht.<sup>22</sup> Zudem stellt die Bundesnetzagentur in ihrer jährlichen Marktbeobachtung fest, dass im Jahr 2008 kein funktionsfähiger Wettbewerb auf dem Markt für lizenzpflichtige Postdienstleistungen zu verzeichnen war.<sup>23</sup> Angesichts dieser Befunde ist davon auszugehen, dass die Deutsche Post AG eine marktbeherrschende Stellung auf dem Markt für Briefdienstleistungen in Deutschland einnimmt.

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass die Deutsche Post AG über ihre Tochtergesellschaft DP Com Marktmacht auf vorgelagerte Märkte überträgt. Das Verhalten

---

<sup>22</sup> Vgl. Bundesnetzagentur (2009): S. 26 f.

<sup>23</sup> Vgl. ebenda, S. 75.

der DP Com auf dem Markt für postvorbereitende Leistungen sollte daher im Rahmen der Missbrauchsaufsicht genau beobachtet werden.

### 5.3 Datenschutz und Postgeheimnis

Klassische Briefe unterliegen sowohl dem Postgeheimnis als auch allgemeinen datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Dieser Abschnitt untersucht, ob diese rechtlichen Vorgaben auch auf Hybridpostdienste anzuwenden sind und diese ausreichend schützen. Dabei wird auch erörtert, welche Maßnahmen Hybridpost-Dienstleister selbst treffen, um den Schutz von Hybridsendungen zu gewährleisten.

#### Anwendbarkeit des Postgeheimnisses und datenschutzrechtlicher Regelungen

Im Gegensatz zu klassischen Briefen, die in der Regel im geschlossenen Kuvert beim Postdienstleister eingeliefert werden, werden hybride Sendungen elektronisch an den Dienstleister übermittelt und sind bis zur Kuvertierung nicht durch einen Umschlag geschützt. Dies ist schon bisher der Fall, wenn Unternehmen ihren Druck an Lettershops auslagern oder der Druck innerhalb großer Unternehmen zentralisiert stattfindet.

Das Postgeheimnis<sup>24</sup> schützt nach dem ausdrücklichen Wortlaut des § 39 PostG den Inhalt von Postsendungen: Es untersagt Dienstleistern, die geschäftsmäßig Postdienste erbringen, sich "Kenntnis vom Inhalt der Postsendungen oder den näheren Umständen des Postverkehrs zu verschaffen".<sup>25</sup> Der Schutz durch das Postgeheimnis beginnt, wenn eine physische Sendung beim Dienstleister eingeliefert wird und endet mit der Zustellung beim Empfänger. Das Postgeheimnis verpflichtet alle Personen, die an der Erbringung der Postdienste mitwirken, also auch Subunternehmer von Postdienstleistern sowie Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen.<sup>26</sup> Damit sind z. B. auch Hybridpost-Anbieter oder Druckdienstleister wie Lettershops ebenfalls durch das Postgeheimnis verpflichtet. Unklar ist jedoch, ob Sendungen, solange sie noch in elektronischer Form vorliegen, sowie gedruckte, noch nicht kuvertierte Nachrichten auch dem Postgeheimnis unterliegen.

Im Zusammenhang mit dem elektronischen Transport können darüber hinaus andere datenschutzrechtliche Regelungen relevant werden, etwa die Postdienst-Datenschutzverordnung (PDSV) sowie das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG).

---

<sup>24</sup> Im Unterschied zum Postgeheimnis untersagt das Briefgeheimnis jedem Unbefugten, einen verschlossenen Brief zu öffnen oder sich vom Inhalt Kenntnis zu verschaffen (§ 202 StGB). Auf Postdienstleister und ihre Erfüllungsgehilfen ist das Briefgeheimnis nicht anwendbar, da diese durch das Postgeheimnis verpflichtet werden.

<sup>25</sup> Diese Verpflichtung ist mit einer Einschränkung versehen: eine Kenntnisnahme des Inhalts ist erlaubt, sofern es für die Erbringung der Postdienste erforderlich ist, jedoch nur im dazu erforderlichen Maße.

<sup>26</sup> Vgl. Stern (2003), S. 799.

Die PDSV regelt den Umgang mit personenbezogenen Daten der Versender und Empfänger durch Diensteanbieter, die geschäftsmäßig Postdienste erbringen oder daran mitwirken. Die Dienstleister dürfen demnach personenbezogene Daten nur erheben, verarbeiten und nutzen, soweit es die PDSV zulässt bzw. soweit der Betroffene zugestimmt hat. Die PDSV erlaubt die Erhebung und Nutzung von Bestands-, Verkehrs-, Auslieferungs- und Entgeltaten zum Zweck der Ausgestaltung und Abwicklung von Vertragsverhältnissen; die Nutzung von Personendaten zur Beratung des Kunden, Werbung und Marktforschung; die Weitergabe von Daten über Adressänderungen (Nachsendeaufträge) und Postfachadressen an andere Anbieter und Versender unter der Voraussetzung, dass der Kunde nicht widersprochen hat sowie die Erhebung von Ausweisdaten zum Zweck der ordnungsgemäßen Zustellung. Diese Vorgaben der PDSV sind ebenso wie auf physische Briefe auch auf Hybridsendungen anwendbar.

Das BDSG regelt die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von personenbezogenen Daten durch öffentliche Stellen und Unternehmen. In § 5 BDSG ist das Datengeheimnis geregelt: den mit Datenverarbeitung beschäftigten Personen ist es untersagt, personenbezogene Daten unbefugt zu erheben, zu verarbeiten, zu nutzen oder Dritten zugänglich zu machen. Auch diese Regelungen des BDSG sind unbeschränkt auf Hybridpostsendungen anwendbar.

### **Praxis der Hybriddienstleister**

Wie bereits in Kapitel 3.2 angesprochen, haben Hybridpost-Dienstleister mit weit verbreiteten Befürchtungen ihrer Kunden hinsichtlich der Datensicherheit zu kämpfen. Um diesen Befürchtungen entgegenzutreten, geben Hybridpost-Dienstleister freiwillig, zusätzlich zu den bestehenden gesetzlichen Regelungen, datenschutzrechtliche Erklärungen ab. Alle von uns untersuchten Hybridpost-Dienstleister veröffentlichen auf ihren Internetseiten Erklärungen zum Datenschutz.<sup>27</sup> Bestandteil dieser Datenschutzerklärungen ist in der Regel der Hinweis, dass die Dienstleister durch § 39 PostG (Postgeheimnis) und BDSG verpflichtet sind.

Außerdem enthalten die Datenschutzerklärungen Selbstverpflichtungen der Anbieter. So erklären die Dienstleister, dass die übermittelten Briefdaten (sowohl Inhalte als auch Empfängeradressen) nach der Briefproduktion gelöscht werden. Während des weitgehend automatisierten Produktionsprozesses können nach Angaben der Anbieter Eingriffe durch das bedienende Personal entweder gar nicht erfolgen bzw. werden nur zum Zweck der Qualitätsprüfung vorgenommen. Im letzteren Fall verpflichten sich die Anbieter, die Inhalte nicht zur Datenerhebung zur Kenntnis zu nehmen und nicht an Dritte weiterzugeben. Die Dienstleister erklären zudem, welche technischen und organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen sie getroffen haben, um den Schutz der Daten zu gewährleisten. Dazu zählen z. B. Sicherheitssysteme an Gebäuden, Videoüberwachung,

---

<sup>27</sup> Vgl. stellvertretend für viele z. B. iab (2006) und L-Vin Post (2010).

Wachschutz, Zugangskontrollen für Mitarbeiter, Sicherheitsmaßnahmen an elektronischen Systemen (z. B. Firewall, Viren-, Server- und Systemüberwachung) sowie Datensicherung. Einige Hybridpost-Dienstleister berichteten in den Interviews von Audits der Sicherheitssysteme, die durch ihre Kunden vorgenommen werden. Nach Angaben der Hybridpost-Dienstleister führen insbesondere Versender aus der Telekommunikations- und Finanzdienstleistungsbranche solche umfangreichen Audits durch.

Die Datenschutzerklärungen legen nahe, dass die untersuchten Anbieter umfangreiche Maßnahmen treffen, um die Sicherheit der Hybridpost-Sendungen zu gewährleisten. Die Übergabe von Sendungen an Hybridpost-Dienstleister erscheint uns ebenso sicher (oder unsicher) wie die schon bisher üblichen Auslagerungen der Briefproduktion an externe Druckdienstleister oder die interne Zentralisierung der Briefproduktion in großen Unternehmen / Konzernen. Wir sehen kein erhöhtes Sicherheitsrisiko bei Hybridsendungen und können daher derzeit keinen spezifischen regulatorischen Handlungsbedarf zum Schutz von Hybridpostsendungen erkennen.

## Literaturverzeichnis

- Behörden Spiegel (2009): Das Beste aus zwei Welten, in: Behörden Spiegel vom November 2009.
- Birger, N. (2010a): Das gelbe Briefgeheimnis, in: Die Welt vom 28.01.10.
- Birger, N. (2010b): ADAC macht beim Post-Onlinebrief mit, in: Die Welt vom 01.03.10.
- Birger, N. (2010c): Schon vor dem Start sorgt der Onlinebrief für Ärger, in: Die Welt vom 07.06.10.
- Bundesministerium des Inneren (2010): So einfach wie E-Mail, so sicher wie Papierpost, Informationsbroschüre des Bundesministeriums des Inneren;  
[http://www.cio.bund.de/cae/servlet/contentblob/890826/publicationFile/56255/de\\_mail\\_informationsbroschuere\\_download.pdf](http://www.cio.bund.de/cae/servlet/contentblob/890826/publicationFile/56255/de_mail_informationsbroschuere_download.pdf), abgerufen am 24.06.2010.
- Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (2010a): Beschluss vom 23.2.2010, BK 5b-09/103.
- Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (2010b): Beschluss vom 30.6.2010, BK 5b-10/015.
- Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (2009): Zwölfte Marktuntersuchung für den Bereich der lizenzpflichtigen Postdienstleistungen, Bonn.
- Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (2006): Zehnte Marktuntersuchung für den Bereich der lizenzpflichtigen Postdienstleistungen.
- Europäischer Gerichtshof (2008): Urteil der Europäischen Gerichtshofes (1. Kammer) in den verbundenen Rechtssachen C-287/06 bis C-292/06 vom 6. März 2008
- DPAG (2010a): CEBIT 2010: Deutsche Post stellte erste Partner für Brief im Internet vor, Pressemeldung der Deutsche Post AG vom 03.03.10.
- DPAG (2010b): E-Postbrief der Deutschen Post mit weiteren starken Partnern, Pressemeldung der Deutsche Post vom 14.05.10.
- DPAG (2010c): Die Deutsche Post bringt das Briefgeheimnis ins Internet – der E-Postbrief kommt, Pressemeldung der Deutsche Post vom 14.07.10.
- DPAG (2010d): Der Preis des E-Postbriefs, Pressemeldung der Deutsche Post AG vom 14.07.2010.
- E-Boks (2010): E-Boks, <http://www.e-boks.dk/>, abgerufen am 04.08.2010.
- European Committee for Standardization (2006): CEN/TS 14014:2006: Postal Services – Hybrid Mail – XXL definition of encapsulation of letters for automated postal handling, Brüssel.
- iab (2006): Datenschutz und Datensicherheit der iab - internet access GmbH, Stand März 2006, Berlin.
- L-Vin Post (2010): Datenschutzerklärung L-Vin Post, Stand 01/2010,  
<https://www.lvinpost.de/nonSecureFileDownload?musterID=1>,  
abgerufen am 09.06.2010.

Micus (2007): Analyse angrenzender Märkte des Postsektors, Oktober 2007, Düsseldorf.

PIN Mail AG (2010): Die PIN Mail AG in Zahlen und Fakten, <http://www.pin-ag.de/zahlen-und-fakten.html>, abgerufen am 04.08.2010.

Schweizerische Post (2010): Inca Mail, <http://www.incamail.ch/>, abgerufen am 04.08.2010.

Stern, K. (2003): § 39 Postgeheimnis, in: Beck'scher PostG-Kommentar, Badura, P., von Danwitz, T., Herdegen, M., Sedemund, J., Stern, K. (Hrsg.), 2. Auflage, München.

UPU (2004): Postal Technology Center, Products and Services, Hybrid Mail Statistics 2004, <http://www.ptc.upu.int/ps/hybrid.shtml>, abgerufen am 04.08.2010.



Als "Diskussionsbeiträge" des Wissenschaftlichen Instituts für Infrastruktur und Kommunikationsdienste sind zuletzt erschienen:

- Nr. 264: Franz Büllingen, Diana Rätz:  
VoIP – Marktentwicklungen und regulatorische Herausforderungen, Mai 2005
- Nr. 265: Ralf G. Schäfer, Andrej Schöbel:  
Stand der Backbone-Infrastruktur in Deutschland – Eine Markt- und Wettbewerbsanalyse, Juli 2005
- Nr. 266: Annette Hillebrand, Alexander Kohlstedt, Sonia Strube Martins:  
Selbstregulierung bei Standardisierungsprozessen am Beispiel von Mobile Number Portability, Juli 2005
- Nr. 267: Oliver Franz, Daniel Schöffner, Bastian Trage:  
Grundformen der Entgeltregulierung: Vor- und Nachteile von Price-Cap, Revenue-Cap und hybriden Ansätzen, August 2005
- Nr. 268: Andreas Hense, Marcus Stronzik:  
Produktivitätsentwicklung der deutschen Strom- und Gasnetzbetreiber – Untersuchungsmethodik und empirische Ergebnisse, September 2005
- Nr. 269: Ingo Vogelsang:  
Resale und konsistente Entgeltregulierung, Oktober 2005
- Nr. 270: Nicole Angenendt, Daniel Schöffner:  
Regulierungsökonomische Aspekte des Unbundling bei Versorgungsunternehmen unter besonderer Berücksichtigung von Pacht- und Dienstleistungsmodellen, November 2005
- Nr. 271: Sonja Schölermann:  
Vertikale Integration bei Postnetzbetreibern – Geschäftsstrategien und Wettbewerbsrisiken, Dezember 2005
- Nr. 272: Franz Büllingen, Annette Hillebrand, Peter Stamm:  
Transaktionskosten der Nutzung des Internet durch Missbrauch (Spamming) und Regulierungsmöglichkeiten, Januar 2006
- Nr. 273: Gernot Müller, Daniel Schöffner, Marcus Stronzik, Matthias Wissner:  
Indikatoren zur Messung von Qualität und Zuverlässigkeit in Strom- und Gasversorgungsnetzen, April 2006
- Nr. 274: J. Scott Marcus:  
Interconnection in an NGN Environment, Mai 2006
- Nr. 275: Ralf G. Schäfer, Andrej Schöbel:  
Incumbents und ihre Preisstrategien im Telefondienst – ein internationaler Vergleich, Juni 2006
- Nr. 276: Alex Kalevi Dieke, Sonja Schölermann:  
Wettbewerbspolitische Bedeutung des Postleitzahlensystems, Juni 2006
- Nr. 277: Marcus Stronzik, Oliver Franz:  
Berechnungen zum generellen X-Faktor für deutsche Strom- und Gasnetze: Produktivitäts- und Inputpreisdifferential, Juli 2006
- Nr. 278: Alexander Kohlstedt:  
Neuere Theoriebeiträge zur Netzökonomie: Zweiseitige Märkte und On-net/Off-net-Tariffdifferenzierung, August 2006
- Nr. 279: Gernot Müller:  
Zur Ökonomie von Trassenpreissystemen, August 2006
- Nr. 280: Franz Büllingen, Peter Stamm in Kooperation mit Prof. Dr.-Ing. Peter Vary, Helge E. Lüders und Marc Werner (RWTH Aachen):  
Potenziale alternativer Techniken zur bedarfsgerechten Versorgung mit Breitbandzugängen, September 2006
- Nr. 281: Michael Brinkmann, Dragan Ilic:  
Technische und ökonomische Aspekte des VDSL-Ausbaus, Glasfaser als Alternative auf der (vor-) letzten Meile, Oktober 2006

- Nr. 282: Franz Büllingen:  
Mobile Enterprise-Solutions – Stand und Perspektiven mobiler Kommunikationslösungen in kleinen und mittleren Unternehmen, November 2006
- Nr. 283: Franz Büllingen, Peter Stamm:  
Triple Play im Mobilfunk: Mobiles Fernsehen über konvergente Hybridnetze, Dezember 2006
- Nr. 284: Mark Oelmann, Sonja Schölermann:  
Die Anwendbarkeit von Vergleichsmarktanalysen bei Regulierungsentscheidungen im Postsektor, Dezember 2006
- Nr. 285: Iris Bösch:  
VoIP im Privatkundenmarkt – Marktstrukturen und Geschäftsmodelle, Dezember 2006
- Nr. 286: Franz Büllingen, Christin-Isabel Gries, Peter Stamm:  
Stand und Perspektiven der Telekommunikationsnutzung in den Breitbandkabelnetzen, Januar 2007
- Nr. 287: Konrad Zoz:  
Modellgestützte Evaluierung von Geschäftsmodellen alternativer Teilnehmernetzbetreiber in Deutschland, Januar 2007
- Nr. 288: Wolfgang Kiesewetter:  
Marktanalyse und Abhilfemaßnahmen nach dem EU-Regulierungsrahmen im Ländervergleich, Februar 2007
- Nr. 289: Dieter Elixmann, Ralf G. Schäfer, Andrej Schöbel:  
Internationaler Vergleich der Sektorperformance in der Telekommunikation und ihrer Bestimmungsgründe, Februar 2007
- Nr. 290: Ulrich Stumpf:  
Regulatory Approach to Fixed-Mobile Substitution, Bundling and Integration, März 2007
- Nr. 291: Mark Oelmann:  
Regulatorische Marktzutrittsbedingungen und ihre Auswirkungen auf den Wettbewerb: Erfahrungen aus ausgewählten Briefmärkten Europas, März 2007
- Nr. 292: Patrick Anell, Dieter Elixmann:  
"Triple Play"-Angebote von Festnetzbetreibern: Implikationen für Unternehmensstrategien, Wettbewerb(s)politik und Regulierung, März 2007
- Nr. 293: Daniel Schäffner:  
Bestimmung des Ausgangsniveaus der Kosten und des kalkulatorischen Eigenkapitalzinssatzes für eine Anreizregulierung des Energiesektors, April 2007
- Nr. 294: Alex Kalevi Dieke, Sonja Schölermann:  
Ex-ante-Preisregulierung nach vollständiger Marktöffnung der Briefmärkte, April 2007
- Nr. 295: Alex Kalevi Dieke, Martin Zauner:  
Arbeitsbedingungen im Briefmarkt, Mai 2007
- Nr. 296: Antonia Niederprüm:  
Geschäftsstrategien von Postunternehmen in Europa, Juli 2007
- Nr. 297: Nicole Angenendt, Gernot Müller, Marcus Stronzik, Matthias Wissner:  
Stromerzeugung und Stromvertrieb – eine wettbewerbsökonomische Analyse, August 2007
- Nr. 298: Christian Growitsch, Matthias Wissner:  
Die Liberalisierung des Zähl- und Messwesens, September 2007
- Nr. 299: Stephan Jay:  
Bedeutung von Bitstrom in europäischen Breitbandvorleistungsmärkten, September 2007
- Nr. 300: Christian Growitsch, Gernot Müller, Margarethe Rammerstorfer, Prof. Dr. Christoph Weber (Lehrstuhl für Energiewirtschaft, Universität Duisburg-Essen):  
Determinanten der Preisentwicklung auf dem deutschen Minutenreservemarkt, Oktober 2007
- Nr. 301: Gernot Müller:  
Zur kostenbasierten Regulierung von Eisenbahninfrastrukturentgelten – Eine ökonomische Analyse von Kostenkonzepten und Kostentreibern, Dezember 2007

- Nr. 302: Patrick Anell, Stephan Jay, Thomas Plückebaum:  
Nachfrage nach Internetdiensten – Diensteararten, Verkehrseigenschaften und Quality of Service, Dezember 2007
- Nr. 303: Christian Growitsch, Margarethe Rammerstorfer:  
Zur wettbewerblichen Wirkung des Zweivertragsmodells im deutschen Gasmarkt, Februar 2008
- Nr. 304: Patrick Anell, Konrad Zoz:  
Die Auswirkungen der Festnetzmobilfunksubstitution auf die Kosten des leitungsvermittelten Festnetzes, Februar 2008
- Nr. 305: Marcus Stronzik, Margarethe Rammerstorfer, Anne Neumann:  
Wettbewerb im Markt für Erdgasspeicher, März 2008
- Nr. 306: Martin Zauner:  
Wettbewerbspolitische Beurteilung von Rabattsystemen im Postmarkt, März 2008
- Nr. 307: Franz Büllingen, Christin-Isabel Gries, Peter Stamm:  
Geschäftsmodelle und aktuelle Entwicklungen im Markt für Broadband Wireless Access-Dienste, März 2008
- Nr. 308: Christian Growitsch, Gernot Müller, Marcus Stronzik:  
Ownership Unbundling in der Gaswirtschaft – Theoretische Grundlagen und empirische Evidenz, Mai 2008
- Nr. 309: Matthias Wissner:  
Messung und Bewertung von Versorgungsqualität, Mai 2008
- Nr. 310: Patrick Anell, Stephan Jay, Thomas Plückebaum:  
Netzzugang im NGN-Core, August 2008
- Nr. 311: Martin Zauner, Alex Kalevi Dieke, Torsen Marner, Antonia Niederprüm:  
Ausschreibung von Post-Universal-diensten. Ausschreibungsgegenstände, Ausschreibungsverfahren und begleitender Regulierungsbedarf, September 2008
- Nr. 312: Patrick Anell, Dieter Elixmann:  
Die Zukunft der Festnetzbetreiber, Dezember 2008
- Nr. 313: Patrick Anell, Dieter Elixmann, Ralf Schäfer:  
Marktstruktur und Wettbewerb im deutschen Festnetz-Markt: Stand und Entwicklungstendenzen, Dezember 2008
- Nr. 314: Kenneth R. Carter, J. Scott Marcus, Christian Wernick:  
Network Neutrality: Implications for Europe, Dezember 2008
- Nr. 315: Stephan Jay, Thomas Plückebaum:  
Strategien zur Realisierung von Quality of Service in IP-Netzen, Dezember 2008
- Nr. 316: Juan Rendon, Thomas Plückebaum, Iris Böschen, Gabriele Kulenkampff:  
Relevant cost elements of VoIP networks, Dezember 2008
- Nr. 317: Nicole Angenendt, Christian Growitsch, Rabindra Nepa, Christine Müller:  
Effizienz und Stabilität des Stromgroßhandelsmarktes in Deutschland – Analyse und wirtschaftspolitische Implikationen, Dezember 2008
- Nr. 318: Gernot Müller:  
Produktivitäts- und Effizienzmessung im Eisenbahninfrastruktursektor – Methodische Grundlagen und Schätzung des Produktivitätsfortschritts für den deutschen Markt, Januar 2009
- Nr. 319: Sonja Schölermann:  
Kundenschutz und Betreiberauflagen im liberalisierten Briefmarkt, März 2009
- Nr. 320: Matthias Wissner:  
IKT, Wachstum und Produktivität in der Energiewirtschaft - Auf dem Weg zum Smart Grid, Mai 2009
- Nr. 321: Matthias Wissner:  
Smart Metering, Juli 2009
- Nr. 322: Christian Wernick unter Mitarbeit von Dieter Elixmann:  
Unternehmensperformance führender TK-Anbieter in Europa, August 2009

- Nr. 323: Werner Neu, Gabriele Kulenkampff:  
Long-Run Incremental Cost und Preissetzung im TK-Bereich - unter besonderer Berücksichtigung des technischen Wandels, August 2009
- Nr. 324: Gabriele Kulenkampff:  
IP-Interconnection – Vorleistungsdefinition im Spannungsfeld zwischen PSTN, Internet und NGN, November 2009
- Nr. 325: Juan Rendon, Thomas Plückebaum, Stephan Jay:  
LRIC cost approaches for differentiated QoS in broadband networks, November 2009
- Nr. 326: Kenneth R. Carter  
with contributions of Christian Wernick, Ralf Schäfer, J. Scott Marcus:  
Next Generation Spectrum Regulation for Europe: Price-Guided Radio Policy, November 2009
- Nr. 327: Gernot Müller:  
Ableitung eines Inputpreisindex für den deutschen Eisenbahninfrastruktursektor, November 2009
- Nr. 328: Anne Stetter, Sonia Strube Martins:  
Der Markt für IPTV: Dienstverfügbarkeit, Marktstruktur, Zugangsfragen, Dezember 2009
- Nr. 329: J. Scott Marcus, Lorenz Nett, Ulrich Stumpf, Christian Wernick:  
Wettbewerbliche Implikationen der On-net/Off-net Preisdifferenzierung, Dezember 2009
- Nr. 330: Anna Maria Doose, Dieter Elixmann, Stephan Jay:  
"Breitband/Bandbreite für alle": Kosten und Finanzierung einer nationalen Infrastruktur, Dezember 2009
- Nr. 331: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Antonia Niederprüm, Martin Zauner:  
Preisstrategien von Incumbents und Wettbewerbern im Briefmarkt, Dezember 2009
- Nr. 332: Stephan Jay, Dragan Ilic, Thomas Plückebaum:  
Optionen des Netzzugangs bei Next Generation Access, Dezember 2009
- Nr. 333: Christian Growitsch, Marcus Stronzik, Rabindra Nepal:  
Integration des deutschen Gasgroßhandelsmarktes, Februar 2010
- Nr. 334: Ulrich Stumpf:  
Die Abgrenzung subnationaler Märkte als regulatorischer Ansatz, März 2010
- Nr. 335: Stephan Jay, Thomas Plückebaum, Dragan Ilic:  
Der Einfluss von Next Generation Access auf die Kosten der Sprachterminierung, März 2010
- Nr. 336: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Martin Zauner:  
Netzzugang und Zustellwettbewerb im Briefmarkt, März 2010
- Nr. 337: Christian Growitsch, Felix Höffler, Matthias Wissner:  
Marktmachtanalyse für den deutschen Regelenergiemarkt, April 2010
- Nr. 338: Ralf G. Schäfer unter Mitarbeit von Volker Köllmann:  
Regulierung von Auskunfts- und Mehrwertdiensten im internationalen Vergleich, April 2010
- Nr. 339: Christian Growitsch, Christine Müller, Marcus Stronzik:  
Anreizregulierung und Netzinvestitionen, April 2010
- Nr. 340: Anna Maria Doose, Dieter Elixmann, Rolf Schwab:  
Das VNB-Geschäftsmodell in einer sich wandelnden Marktumgebung: Herausforderungen und Chancen, April 2010
- Nr. 341: Alex Kalevi Dieke, Petra Junk, Sonja Schölermann:  
Die Entwicklung von Hybridpost: Marktentwicklungen, Geschäftsmodelle und regulatorische Fragestellungen, August 2010



**ISSN 1865-8997**