

Studienplatzvergabe: Die cleversten Bewerber kommen zum Zug

Nadja Dwenger
ndwenger@diw.de

Sebastian Braun
(HU Berlin)

Dorothea Kübler
(TU Berlin)

Überlastete Universitätsverwaltungen und langwierige Nachrückverfahren sind die Folge der dezentralen Vergabe von Studienplätzen. Um die Studienplatzvergabe künftig schneller und einfacher abwickeln zu können, soll die Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) die Universitäten als Serviceeinrichtung unterstützen. Eine solche Unterstützung ist zwar sinnvoll, sie wird aber nicht ohne Weiteres alle Probleme lösen können. Zentrale Vergabeverfahren, bei denen die Abstimmung zwischen den Auswahlkriterien der einzelnen Universitäten und den Wünschen der Bewerber optimiert wird, stellen eine Alternative dar. Das derzeit von der ZVS angewendete Verfahren zur Vergabe von Studienplätzen in den ZVS-Fächern führt allerdings dazu, dass nicht unbedingt die besten Bewerber zugelassen werden, sondern vielmehr diejenigen, die sich bei der Bewerbung besonders clever verhalten. Anstatt wie erhofft die Bewerber mit dem besten Abitur zuteil zu bekommen, müssen zahlreiche Universitäten mit einer größeren Anzahl von Bewerbern mit weniger gutem Abitur vorlieb nehmen. Gleichzeitig werden die Wünsche der Bewerber nicht optimal berücksichtigt. Ineffizienzen, wie sie derzeit auftreten, können nur durch einen anderen Vergabemechanismus überwunden werden, der strategisches Verhalten der Studienbewerber verhindert. Ein solcher Mechanismus kann hochschulspezifische Zulassungskriterien berücksichtigen.

Früher wurden nahezu alle Studienplätze über die Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) vergeben. Seit die Universitäten ihre Profile schärfen, fordern sie mehr Mitspracherecht bei der Auswahl ihrer Studierenden. Daher werden mittlerweile die Studienplätze bis auf diejenigen der sechs ZVS-Fächer dezentral von den Universitäten selbst vergeben. Abiturienten nutzen das dezentrale Verfahren, um sich bei vielen Universitäten gleichzeitig zu bewerben. Das führt zu einem hohen Verwaltungsaufwand und zu einer Überlastung der Universitätsverwaltungen. Immer häufiger sind selbst nach mehreren Nachrückverfahren bis in die Mitte des Semesters hinein noch nicht alle Studienplätze vergeben. Um die Studienplatzvergabe schneller und einfacher abwickeln zu können, soll die ZVS daher vom kommenden Wintersemester an die Universitäten als Serviceeinrichtung unterstützen. Der ZVS soll dabei eine zentrale Rolle als Koordinatorin der Bewerbungen zukommen. Durch eine solche Koordinationsstelle lassen sich die Probleme der Mehrfachbewerbungen und Nachrückverfahren eher in den Griff bekommen. Eine bestmögliche Vergabe ist auf diese Weise aber beispielsweise nur zu erzielen, wenn es sehr viele Nachrückrunden gibt und die Bewerber die Möglichkeit haben, bereits zugesagte Plätze zugunsten neuer Angebote wieder zurückzugeben. Diese Aufgabe kann eine Zentralstelle mit einem geeigneten Zuordnungsmechanismus ebenfalls erfüllen. Sie kann die Auswahlkriterien der Universitäten berücksichtigen und gleichzeitig Bewerber und Universitäten bestmöglich einander zuordnen. Um Aussagen über eine möglichst effiziente Gestaltung der Studienplatzvergabe treffen zu können, wird im Folgenden untersucht, wie die ZVS die Studienplätze in den ZVS-Fächern Human-, Zahn- und Tiermedizin, Biologie, Pharmazie und Psychologie vergibt und mit welchen Ineffizienzen dieses Verfahren

Fünf Fragen an Nadja Dwenger

„Sollen Studienplätze zentral vergeben werden?“

Frau Dwenger, seit kurzem werden die meisten Studienplätze dezentral von den Universitäten selbst vergeben. Welche Auswirkungen hat das auf die Studienplatzvergabe?

Seit die Universitäten in vielen Fächern ihre Plätze selbst vergeben, haben die Probleme eher zulaufen als abgenommen. Das liegt daran, dass die Bewerber sich gleich bei mehreren Universitäten bewerben. Das führt dazu, dass sich in den Universitäten die Bewerbungen stapeln. Haben die Universitäten dann endlich ihre Bewerber ausgesucht und möchten diese zulassen, so tauchen viele Bewerber erst gar nicht auf. Die Folge davon sind langwierige Nachrückverfahren. Viele Universitäten können selbst bis zur Mitte des Semesters nicht alle Studienplätze besetzen.

Vom Wintersemester 2008/2009 an soll die ZVS, die Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen, die dezentrale Vergabe durch die Universitäten unterstützen.

Wie soll das funktionieren?

Die ZVS soll die dezentrale Vergabe unterstützen, indem die Universitäten verwaltungsmäßig entlastet werden. Das heißt, die Bewerber werden sich nicht mehr direkt bei den Universitäten bewerben, sondern bei der ZVS. Diese wiederum prüft, ob die Bewerbungen vollständig sind und leitet sie dann an die Universitäten weiter. Das ist aber nicht zu verwechseln mit einer zentralen Vergabe. Bei der zentralen Vergabe bewerben sich die Bewerber von vornherein bei der ZVS und diese versucht dann, die Studienplätze zentral zu besetzen.

Sie haben einen solchen zentralen Vergabemechanismus der ZVS, wie er zurzeit für die Fächer Medizin, Biologie, Pharmazie und Psychologie angewandt wird, unter die Lupe genommen. Was ist dabei herausgekommen?

Die Bewerber müssen eine Liste ihrer Wunschhochschulen angeben. Die Studie von Sebastian Braun, Dorothea Kübler und mir zeigt, dass die Bewerber dabei nicht unbedingt ehrlich sind. Der derzeitige Mechanismus führt dazu, dass nicht alle Bewerber ihre wahren Präferenzen an-

geben – für die Bewerber lohnt es sich, sich strategisch zu verhalten. Das heißt im Endeffekt: Es werden nicht unbedingt diejenigen Bewerber zugelassen, die die Auswahlkriterien am besten erfüllen, sondern diejenigen die sich besonders clever verhalten.

Zum Beispiel werden im Abiturbestenverfahren nicht alle Abiturbesten zugelassen. Allerdings haben diese exzellenten Bewerber die Möglichkeit, sich im Auswahlverfahren der Hochschulen noch einmal zu bewerben, dort bekommen sie dann in der Regel einen Studienplatz. Dies allerdings führt dazu, dass weniger Studienplätze übrig bleiben für mittelmäßige Bewerber. Sie fallen erst einmal raus und werden dann letztendlich über die höhere Wartequote in den folgenden Semestern zugelassen. Zusammengefasst kann man sagen, dass mehr Bewerber über die Wartezeitquote zugelassen werden als ursprünglich geplant.

Strategische Studienbewerbungen sind erfolgreicher.

Ist denn eine zentrale Vergabe prinzipiell besser als ein dezentrales Verfahren?

Prinzipiell ist ein dezentrales Verfahren schlechter als ein zentrales, das heißt, das zentrale Verfahren ist dem dezentralen Verfahren in der Regel überlegen. Letztlich entscheidet aber der Verfahrensmechanismus, ob die Zuordnung effizient ist oder nicht.

Wie könnte man die Vergabe von Studienplätzen verbessern?

Unsere Empfehlung für eine bessere Vergabe von Studienplätzen in Deutschland wäre zum einen, dass die Plätze, die im Abiturbestenverfahren übrig bleiben, nicht über die Wartezeitquote vergeben sondern dem Auswahlverfahren der Hochschulen zugeschlagen werden. Dort ist die Bewerberstruktur zumindest ähnlicher, da die Durchschnittsnote der Bewerber im Auswahlverfahren der Hochschulen etwas besser ist als im Wartezeitverfahren. Außerdem sollte man versuchen, das strategische Verhalten der Bewerber zu unterbinden. Dies lässt sich aber nur mit einem anderen Mechanismus machen.



Nadja Dwenger
Wissenschaftliche
Mitarbeiterin
„Abteilung Staat“
am DIW Berlin

Das Gespräch führte
Erich Wittenberg.

Das vollständige
Interview zum Anhören
finden Sie auf
www.diw.de

verbunden ist.¹ Darauf aufbauend wird gezeigt, wie derartige Ineffizienzen überwunden werden können.

Studienplatzvergabe durch die ZVS

Die Vergabe von Studienplätzen durch die ZVS erfolgt über drei nacheinander ablaufende Verfahren:² Zunächst sollen über das Abiturbestenverfahren 20 Prozent der Studienplätze jeder Universität an Bewerber mit einem herausragenden Abitur gehen. In einem zweiten Schritt werden über das Wartezeitverfahren weitere 20 Prozent der Studienplätze an die Bewerber mit der längsten Wartezeit vergeben.³ Für die übrigen 60 Prozent der Studienplätze legen schließlich die Hochschulen individuell Auswahlkriterien fest, wobei auch hier der Schwerpunkt auf der Abiturnote liegen muss.⁴ Sobald ein Bewerber in einem Verfahren zugelassen worden ist, wird er in keinem der nachfolgenden Verfahren mehr berücksichtigt. Die Vergabe der Studienplätze innerhalb der Verfahren basiert auf den Präferenzen der Bewerber für bestimmte Hochschulen. Das heißt, der Bewerber hat die Möglichkeit, Universitäten, an denen er das Studium aufnehmen möchte, zu nennen und diesen eine Priorität zuzuordnen.

Das Vorgehen der ZVS bei der Vergabe von Studienplätzen lässt sich folgendermaßen skizzieren: Im ersten Schritt wählt die ZVS so viele Bewerberinnen und Bewerber aus, wie in dem jeweiligen Verfahren zugelassen werden sollen (Auswahl). Im zweiten Schritt konkurrieren die Ausgewählten dann um die Zulassung an ihrer Wunschhochschule (Zulassung).

Der einzelne Bewerber kann seine Auswahl durch die ZVS zwar nicht beeinflussen, durch die Angabe von Ortswünschen und deren Priorität kann er allerdings seine Zulassungschancen erheblich verbessern oder verschlechtern. Da die ZVS derzeit eine sogenannte rangfolgebasierte Zuteilung (*priority matching*) vornimmt, kommt insbesondere der von den Bewerbern erstgenannten Hochschule eine herausragende Bedeutung zu.

Im Folgenden steht das Verfahren für die Abiturbesten im Mittelpunkt. Alle Ausführungen

lassen sich aber problemlos auf das Wartezeitverfahren übertragen. Die ZVS betrachtet zunächst nur den jeweils ersten Ortswunsch. Gibt es für eine Universität mehr Bewerber als dort im Abiturbestenverfahren zugelassen werden können, bekommen diejenigen mit einer besseren Abiturnote einen Studienplatz. Bei all denjenigen, die keinen Studienplatz an ihrer Wunschhochschule erhalten haben, zieht die ZVS den Zweitwunsch heran. Dabei ist es durchaus möglich, dass nach der ersten Runde bereits ein Teil der Studienplätze oder womöglich alle Studienplätze an der an zweiter Stelle angegebenen Universität vergeben sind. Sind bereits alle Studienplätze besetzt, erfolgt eine Prüfung des Drittwunsches und so weiter. Tabelle 1 zeigt,⁵ dass im Abiturbestenverfahren rund 60 Prozent der ausgewählten Bewerber an ihrer Wunschhochschule für das Wintersemester 2006/2007 zugelassen wurden; beim Zweitwunsch waren es lediglich rund 6 Prozent.

Ortswunschabgabe als strategische Determinante der Bewerber

Da im Abiturbesten- und Wartezeitverfahren der ZVS der erstgenannten Universität eine herausragende Bedeutung zukommt, stellt sich für die Bewerber die Frage, *wie* diese so wichtige erste Präferenz gewählt werden sollte. Unter Umständen kann es für einen Bewerber sogar vorteilhaft sein, seine Wunschhochschule gar nicht erst zu nennen. Dies ist immer dann der Fall, wenn die Hochschule so beliebt ist, dass er dort mit seinem Profil (Abiturnote oder Wartezeit) nicht zugelassen würde. In diesem Fall ist es besser, direkt eine weniger präferierte Hochschule an die erste Stelle zu setzen, um wenigstens dort eine gute Chance auf Zulassung zu haben.

Doch wann weiß ein Bewerber, ob es realistisch ist, an seiner Wunschhochschule zugelassen zu werden? Die individuellen Aussichten auf einen Studienplatz hängen nicht nur von den eigenen Eigenschaften sondern auch von den Präferenzen der anderen Bewerber ab. Ist die Wunschhochschule nur bei wenigen Bewerbern sehr beliebt, ist die Zulassung problemlos. Findet diese Universität jedoch allgemein hohen Anklang, kann es sein, dass selbst Bewerber mit einem sehr guten Abitur dort keinen Studienplatz erhalten. Die optimale Reihenfolge der angegebenen Ortswün-

1 Braun, S., Dwenger, N., Kübler, D.: Telling the Truth May not Pay off: An Empirical Study of Centralised University Admissions in Germany. Discussion paper des DIW Berlin Nr. 759, 2007.

2 Die folgenden Aussagen beziehen sich jeweils auf das Verfahren, wie es im Wintersemester 2006/2007 zur Anwendung kam.

3 Dabei werden zunächst die sozialen Härtefälle, dann diejenigen mit der längsten Wartezeit berücksichtigt.

4 Das Auswahlverfahren der Hochschulen im Rahmen der ZVS-Vergabe ist vergleichbar mit dem Vorgehen bei dezentraler Studienplatzvergabe.

5 Die folgenden empirischen Analysen basieren auf einer Vollerhebung der Bewerber für die Fächer Human-, Tier- und Zahnmedizin sowie Biologie, Pharmazie und Psychologie im Wintersemester 2006/2007. Sie umfasst rund 65 000 Bewerberinnen und Bewerber und wurde anonymisiert von der ZVS dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

sche hängt also von dem unbekanntem Verhalten der Konkurrenten ab. Das Verhalten der übrigen Studienbewerber und deren Profil antizipierend, kann es für einen Bewerber demzufolge sinnvoll sein, nicht seine wirklichen Hochschulwünsche zu nennen: Er erhöht seine Zulassungschancen unter Umständen mit einer geänderten Reihenfolge. Als Ausgangspunkt für ein derart strategisches Verhalten können die halbjährlich veröffentlichten Zahlen der ZVS dienen. Die ZVS gibt darin Auskunft, wie viele Bewerbungen für die Fächer an den einzelnen Universitäten eingingen, wie viele Bewerber davon zugelassen wurden und welche Abiturnote bzw. Wartezeit für einen Studienplatz nötig war. Die Zahlen sind Anhaltspunkt dafür, welche Universitäten in den einzelnen Fächern sehr beliebt sind und geben damit Aufschluss über die Präferenzen der übrigen Bewerber.

Da die drei Verfahren von der ZVS hintereinander durchgeführt werden und auch voneinander abhängig sind, wird die optimale Angabe der Ortswünsche zusätzlich verkompliziert. Die Abhängigkeit der einzelnen Verfahren kommt dadurch zustande, dass ein Bewerber, der im Abiturbestenverfahren zugelassen worden ist, in keinem der folgenden Verfahren berücksichtigt wird. Unter Umständen ist es daher für Bewerber mit sehr gutem Abitur vorteilhaft, im Abiturbestenverfahren allein ihre Wunschuniversität anzugeben. Werden sie in diesem Verfahren nicht an ihrer Wunschuniversität zugelassen, können sie aufgrund der fehlenden Angabe von Zweit- und Drittpräferenzen keiner anderen Hochschule zuteilt werden. Die Bewerber rutschen sodann in das Auswahlverfahren der Hochschulen, über das 60 Prozent der Studienplätze vergeben werden, und können dadurch immer noch eine Zulassung für ihre Wunschuniversität erhalten.

Tabelle 2 zeigt, wie viele Ortswünsche die ausgewählten Bewerber jeweils im Wintersemester 2006/2007 angegeben haben. Im Abiturbestenverfahren haben rund 26 Prozent der Bewerber nur eine einzige Wunschhochschule angegeben, wohingegen nur etwas mehr als 36 Prozent der Bewerber sechs Ortswünsche und damit die maximale Anzahl an Universitäten benannten.⁶ Dies deutet darauf hin, dass einige Bewerber die Interdependenz zwischen den Verfahren erkennen und sich bei der Angabe ihrer Ortswünsche für die Verfahren entsprechend strategisch verhalten.

⁶ Im Wartezeitverfahren hingegen geben fast zwei Drittel der Bewerber mindestens sechs Ortswünsche an. Nur 17 Prozent von ihnen konzentrieren sich auf eine Wunschhochschule.

Tabelle 1

Zuteilung von Studienplätzen nach der Präferenz der Bewerber

	Abiturbestenverfahren		Wartezeitverfahren	
	Anzahl	In Prozent	Anzahl	In Prozent
1. Präferenz	1 909	58,33	3 723	61,80
2. Präferenz	214	6,54	395	6,56
3. Präferenz	80	2,44	198	3,24
4. Präferenz	54	1,65	114	1,89
5. Präferenz	57	1,74	104	1,73
6. Präferenz	27	0,82	61	1,01
weitere Präferenzen	–	–	447	7,42
ohne Studienplatz	933	28,48	982	16,30
Zahl der ausgewählten Bewerber	3 274	100,00	6 024	100,00

Quellen: Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2008

Mehr „Wartende“ zugelassen als vorgesehen

Das strategische Verhalten der einzelnen Studienplatzbewerber birgt beträchtliche Folgen für die Universitäten: Wie Tabelle 1 zeigt, bleibt eine erhebliche Anzahl (gut 28 Prozent) an zunächst ausgewählten Bewerbern im Abiturbestenverfahren ohne Studienplatz. Aus Sicht der Universitäten heißt das, dass zwar für „Abiturbeste“ weitere Studienplätze zur Verfügung stünden, diese jedoch nicht vergeben werden können, da die Universitäten mit den freien Studienplätzen nicht zu den Wunschhochschulen der Ausgewählten gehören. Wie in der Abbildung deutlich wird, gehen diese „übrig gebliebenen“ Studienplätze („X“) aus dem Abiturbesten- in das Wartezeitverfahren ein. Während im Abiturbestenverfahren nur rund 2 300 Bewerber zugelassen wurden, waren es im Wartezeitverfahren rund 5 000 Bewerber.⁷ Da die Bewerber im Wartezeitverfahren im Durchschnitt ein schlechteres Abitur haben, gibt es an vielen Universitäten mehr Studienanfänger mit schlechteren Abiturnoten als vorgesehen.

⁷ Wintersemester 2006/2007.

Tabelle 2

Zahl der angegebenen Ortswünsche

Zahl der Ortswünsche	In Prozent	
	Abiturbestenverfahren	Wartezeitverfahren
1	26,11	17,16
2	9,65	6,51
3	11,79	5,89
4	8,03	3,20
5	8,06	5,10
6	36,35	62,13
Zahl der ausgewählten Bewerber	3 274	6 024

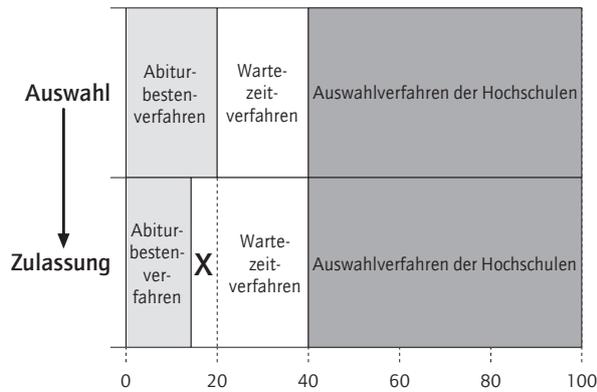
Quellen: Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2008

Abbildung

Die drei Vergabeverfahren und ihr Anteil an den Studienplätzen

In Prozent



Quellen: Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2008

Fazit und Ausblick

Eine neue Rolle der ZVS als Serviceeinrichtung für die Universitäten bei der dezentralen Vergabe von Studienplätzen erscheint sinnvoll, da sie die gegenwärtig bestehenden Schwierigkeiten aufgrund von Mehrfachbewerbungen und langwierigen Nachrückverfahren erheblich abmildern kann. Allerdings reicht es für die bestmögliche Berücksichtigung der Wünsche der Bewerber und der Kriterien der Hochschulen nicht aus, nur das Nachrückverfahren zu beschleunigen. Eine ganze Reihe von Regeln, wie etwa die Möglichkeit der Bewerber, bereits angenommene Studienplatzangebote wieder abzulehnen, müssen für gute Zuordnungsergebnisse eingehalten werden. Es kann deshalb sinnvoll sein, die ZVS über eine Servicefunktion hinaus zu stärken. Mit einem entsprechenden Zuordnungsmechanismus aus-

gestattet, könnte eine solche Zentralstelle für eine optimale Vergabe der Studienplätze sorgen. Hingegen weist der Mechanismus, der von der ZVS für die gegenwärtig von ihr verwalteten Fächer angewendet wird, einige Schwächen auf. Die Interdependenz der Verfahren sowie die rangfolgebasierte Zuteilung führen zu Entscheidungsproblemen bei den Bewerbern. Deren strategisches Verhalten wiederum ruft Ineffizienzen bei der Vergabe der Studienplätze hervor. In der Folge werden nicht unbedingt die besten Bewerber zugelassen, sondern diejenigen, die sich bei ihrer Bewerbung besonders geschickt verhalten. Zudem werden die anvisierten Quoten nicht erfüllt, da deutlich weniger „Abiturbeste“ und mehr „Wartende“ zugelassen werden als geplant.

Diese Ineffizienzen und Ungerechtigkeiten bei der jetzigen zentralen Studienplatzvergabe sollten überwunden werden. Die anvisierten Quoten ließen sich leicht erfüllen, indem die im Abiturbestenverfahren nicht besetzten Studienplätze statt über das Wartezeitverfahren über das Auswahlverfahren der Hochschulen vergeben werden. Das strategische Verhalten der Bewerber und die damit verbundenen Ineffizienzen lassen sich jedoch nur über einen anderen Vergabemechanismus verhindern. Geeignet wäre zum Beispiel der Gale-Shapley-Mechanismus,⁸ der in anderen Ländern bei ähnlichen Problemen zur Anwendung kommt. Er setzt nicht auf eine rangfolgebasierte Zuordnung, sondern verbindet die Präferenzen mit den für die Zulassung relevanten Eigenschaften der Bewerber. Dadurch ist es für die Bewerber nicht mehr vorteilhaft, bei den angegebenen Präferenzen unehrlich zu sein, und für alle Beteiligten können bessere Ergebnisse erzielt werden.

⁸ Roth, A. E.: Deferred Acceptance Algorithms: History, Theory, Practice, and Open Questions. In: International Journal of Game Theory, Bd. 36, 2008, 537–569.

JEL Classification:
D02, D78

Keywords:
Admission to university,
Central clearing house,
Strategic behaviour

Impressum

DIW Berlin
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel. +49-30-897 89-0
Fax +49-30-897 89-200

Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann
(Präsident)
Prof. Dr. Georg Meran
(Vizepräsident)
Prof. Dr. Tilman Brück
Dr. habil. Christian Dreger
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Dr. Viktor Steiner
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Prof. Dr. Christian Wey

Redaktion

Kurt Geppert
PD Dr. Elke Holst
Carel Mohn
Vanessa von Schlippenbach
Manfred Schmidt

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49 – 30 – 89789–249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805–19 88 88, 14 Cent/min.
Reklamationen können nur innerhalb
von vier Wochen nach Erscheinen des
Wochenberichts angenommen werden;
danach wird der Heftpreis berechnet.

Bezugspreis

Jahrgang Euro 180,-
Einzelheft Euro 7,-
(jeweils inkl. Mehrwertsteuer
und Versandkosten)
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen
vor Jahresende
ISSN 0012-1304
Bestellung unter leserservice@diw.de

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

Walter Grützmaker GmbH & Co. KG,
Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung
– auch auszugsweise – nur mit
Quellenangabe und unter Zusendung
eines Belegexemplars an die
Stabsabteilung Kommunikation des
DIW Berlin (Kundenservice@diw.de)
zulässig.

Gedruckt auf
100 Prozent Recyclingpapier.