

## **Bargeldabhebungen am Point-of-Sale: Nutzungsmotive und Konsequenzen für die Geldhaltung**

*Ziel des vorliegenden Beitrags ist es zu untersuchen, welche Rolle Point-of-Sale (POS)-Abhebungen – also Abhebungen an Supermarkt- und Tankstellenkassen – bei der Bargeldbeschaffung von Verbraucherinnen und Verbrauchern in Deutschland spielen und welche Konsequenzen sich hieraus für ihre Bargeldhaltung ergeben. Die empirische Analyse basiert auf Daten der Zahlungsverhaltensstudie 2011, bei der erstmals gezielt Fragen zu der neuartigen Abhebemöglichkeit gestellt wurden.*

*Eine deskriptive Auswertung der Daten zeigt, dass POS-Abhebungen in Deutschland momentan erst in geringem Umfang genutzt werden. Ein durchschnittlicher deutscher Verbraucher deckt lediglich 1% seines jährlichen Bargeldbedarfs mithilfe dieser Abhebeart. 92% der Befragten geben an, sie noch überhaupt nicht zu nutzen. Personen, die am POS Bargeld abheben, tun dies überwiegend, wenn sie vergessen haben, anderweitig Bargeld zu besorgen. Die am häufigsten geäußerten Gründe, nicht am POS abzuheben, sind dagegen eine ausreichende Anzahl in räumlicher Nähe verfügbarer Geldausgabeautomaten (GAA), mangelndes Vertrauen zu den Händlern und das fehlende Wissen über das Angebot.*

*Die Wahrscheinlichkeit, am POS Geld abzuheben, ist höher für Personen, die in ländlichen Regionen leben und ihr Konto bei einer Bank mit geringer GAA-Abdeckung haben. Überdies zeigt sich, dass Personen, die häufiger POS-Abhebungen tätigen, im Mittel einen geringeren Bargeldbestand halten. Die sich hieraus ableitenden Effekte auf die inländische Transaktionskasse sind jedoch – selbst bei einer zukünftig stärkeren Nutzung des Verfahrens – gesamtwirtschaftlich vernachlässigbar.*

*POS als zusätzlicher Abhebeort neben GAA und Schalter*

## ■ Einleitung

Trotz der stetigen Zunahme von Kartenzahlungen ist Bargeld mit einem Transaktionsanteil von 82% auch 2011 das am stärksten genutzte Zahlungsmittel an deutschen Verkaufsstätten.<sup>1)</sup> Verbraucher schätzen an Bargeld insbesondere die schnelle und einfache Handhabung sowie den Schutz ihrer Privatsphäre. Als nachteilig empfunden werden könnte hingegen, dass Bargeld beim Einkauf verbraucht wird und ständig neu beschafft werden muss. Neben den traditionellen Abhebeorten Bankschalter und GAA gibt es mittlerweile auch die Möglichkeit, bei verschiedenen Einzelhändlern Bargeld an der Ladenkasse abzuheben. Mit diesem neuartigen Abhebeverfahren, der sogenannten Point-of-Sale-Abhebung, beschäftigt sich der vorliegende Beitrag.

Innovationen im Bereich der Bargeldversorgung von Verbrauchern sind für Zentralbanken von großem Interesse, da sich hieraus Änderungen in der Bargeldnachfrage ergeben können. So hat beispielsweise in der Vergangenheit die flächendeckende Verbreitung von GAA als Alternative zu Schalterabhebungen in vielen Ländern zu einer deutlichen Senkung der durchschnittlich gehaltenen Transaktionskasse geführt.<sup>2)</sup> Das Angebot von POS-Abhebungen vereinfacht das Bargeldmanagement von Verbrauchern in zweierlei Hinsicht. Erstens entstehen zusätzliche kostenlose Bezugsmöglichkeiten, da Abhebungen am POS in den meisten Fällen gebührenfrei sind. Zweitens ergibt sich bei Abhebungen an der Ladenkasse eine Zeitersparnis, da diese zeitgleich mit den Einkäufen durchgeführt werden können. Diese Veränderungen in der Kostenstruktur könnten dazu führen, dass Verbraucher ihr Abhebeverhalten verändern. Ähnlich wie nach der flächendeckenden Einführung der GAA wäre es möglich, dass sie Bargeld häufiger, aber in kleineren Beträgen abheben. Die durchschnittlich gehaltene Transaktionskasse ginge dadurch zurück.

Der vorliegende Beitrag gibt zunächst einen Überblick, in welchem Umfang Verbraucher in

Deutschland aktuell von POS-Abhebungen Gebrauch machen und welche Faktoren für die Nutzung eine Rolle spielen. Des Weiteren wird untersucht, welchen Einfluss eine verstärkte Nutzung von POS-Abhebungen auf die Bargeldhaltung der Verbraucher hat.

## ■ Bargeld abheben am Point-of-Sale

Unter POS-Abhebungen im Sinne dieses Aufsatzes versteht man die Möglichkeit, an einer Ladenkasse zeitgleich mit einem Bezahlvorgang Bargeld abzuheben.<sup>3)</sup> POS-Abhebungen werden momentan von verschiedenen Supermärkten und Tankstellen angeboten. Die Verfahren unterscheiden sich hinsichtlich der Nutzungsbedingungen für die Verbraucher und der technischen Funktionsweise.

Die Verfahren bei den Supermärkten werden landläufig auch mit dem Begriff „Cash-Back“ bezeichnet. Hier können Kunden bei jedem Einkauf im Wert von mindestens 20 €, der mit Girokarte und PIN bezahlt wird, Bargeld in Höhe von bis zu 200 € abheben. Dazu erhöht man am Kartenterminal den abzubuchenden Betrag um die gewünschte Abhebesumme. Das abgehobene Bargeld wird von den Angestellten direkt aus der Ladenkasse bezahlt. Die Abhebungen als solche sind kostenlos. Jedoch können für einige Kunden allgemeine Gebühren für den Karteneinsatz bei ihrer Bank anfallen.

Um Bargeld an Tankstellen abheben zu können, ist es keine Voraussetzung, einzukaufen oder zu tanken. Da das Angebot auf eine Ko-

*Anbieter*

*Nutzungsbedingungen und Funktionsweise*

<sup>1</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2012), Zahlungsverhalten in Deutschland 2011 – Eine empirische Studie über die Verwendung von Bargeld und unbaren Zahlungsinstrumenten.

<sup>2</sup> Vgl.: W. Boeschoten (1998), Currency use and payment patterns, Financial and Monetary Policy Studies, Vol 23, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; H. Stix (2004), How do debit cards affect cash demand? Survey data evidence, Empirica 31(2–3), S. 93–115.

<sup>3</sup> Von diesem Begriff nicht erfasst sind GAA, die zwar im Einzelhandel aufgestellt sind, jedoch nicht für Bezahlvorgänge genutzt werden können.

operation mit einer Geschäftsbank zurückgeht, sind die Abhebungen hier jedoch für Kunden anderer Banken mit Fremdadbebegebühren verbunden. Ein weiterer Unterschied zu den Angeboten der Supermärkte ist, dass anbietende Tankstellen an den Kassen mit sogenannten Integrated-Cash-Management-Systemen arbeiten. Diese haben den Vorteil, dass eingezahltes Geld nicht nur von den Kassierern, sondern auch maschinell auf Echtheit und Umlauffähigkeit geprüft wird. Die maschinelle Prüfung erfolgt dabei nach einem vom Eurosystem zertifizierten Verfahren.

*Bewertung  
der POS-  
Abhebungen  
aus Sicht der  
Händler und ...*

Aus Sicht der Händler haben POS-Abhebungen verschiedene Vorteile. Das Angebot kann zusätzliche Kunden anziehen, die das Geschäft aufsuchen, weil sie Bargeld benötigen. In den Supermärkten kann es zu weiteren Umsatzsteigerungen kommen, wenn Verbraucher, die Bargeld abheben möchten, zusätzliche Produkte kaufen müssen, um den Mindesteinkaufswert von 20 € zu erreichen. An den Tankstellen müssen die Speicher der vollautomatisierten Kassensysteme weniger oft entleert werden. Nachteilig für den Handel sind hingegen die durch POS-Abhebungen gesteigerten Transaktionskosten. Für jede Debitkartentransaktion muss ein bestimmter Prozentsatz des gebuchten Betrages – egal ob bezahlt oder abgehoben – an den Zahlungsdienstleister abgeführt werden.

*... aus Sicht  
der Verbraucher*

Aus Verbrauchersicht stellen POS-Abhebestellen zusätzliche, meist kostenfreie Abhebemöglichkeiten dar. Dies ist vor allem für Kunden von Banken mit dünnem GAA-Netz von Vorteil. Darüber hinaus können Verbraucher bei POS-Abhebungen Zeit sparen, weil sie Einkaufs- und Abhebevorgänge kombinieren. Jedoch hat das Verfahren auch einige Eigenschaften, die Verbraucher als nachteilig empfinden könnten. POS-Abhebungen in Supermärkten setzen die Bezahlung des Einkaufs mittels Girokarte voraus. Angesichts des bereits erwähnten hohen Anteils an Transaktionen an deutschen Verkaufsstätten, die bislang in bar durchgeführt werden, müssten also die meisten Verbraucher ihr

Zahlungsverhalten umstellen, um dort auch Geld abheben zu können. Hinzu kommt, dass auch der Abhebevorgang, den die Verbraucher in Supermärkten am POS-Bezahlterminal selbst durchführen müssen, andere Eingaben und Handgriffe erfordert als am GAA, was ebenfalls eine Gewöhnung voraussetzt. Außerdem könnten die Kunden es als nachteilig empfinden, dass sie bei Abhebungen in Supermärkten kein maschinell auf Echtheit und Umlauffähigkeit geprüftes Bargeld ausgezahlt bekommen, wie es am GAA einer Bank der Fall ist. Jedoch gehen sie das gleiche Risiko bei der Entgegennahme von Wechselgeld und bei Abhebungen an einem Bankschalter ein.

## Das Bargeldmanagement der Verbraucherinnen und Verbraucher in Deutschland

Den Daten der Zahlungsverhaltensstudie 2011 zufolge hebt ein repräsentativer Verbraucher in Deutschland jährlich Bargeld in Höhe von insgesamt 8 072 € ab. Prinzipiell gibt es in Deutschland die Möglichkeit, Bargeld an GAA, Bankschaltern oder ausgewählten POS zu beziehen. Dabei können die Verbraucher unterschiedliche Beträge abheben und unterschiedlich häufig zu den Abhebeorten gehen. Damit stellt sich die Frage, nach welcher Strategie sie ihr Bargeld bezogen.

*Abhebe-  
strategien*

Das Schaubild auf Seite 75 oben zeigt mit welcher Frequenz GAA-, Schalter- und POS-Abhebungen für gewöhnlich durchgeführt werden. Neben den Informationen aus dem Jahr 2011 sind zum Vergleich zusätzlich die Werte aus dem Jahr 2008 abgetragen.<sup>4</sup> Der mit Abstand am häufigsten genutzte Abhebeort ist der GAA. 89% (2008: 88%) der Befragten geben an, GAA regelmäßig aufzusuchen, wobei ein

*Häufigkeit der  
Abhebung*

<sup>4</sup> Für ausführlichere Informationen zum Abhebeverhalten im Jahr 2008 siehe: Deutsche Bundesbank (2010), *Wie kommt das Bargeld ins Portmonee? – Eine empirische Studie über das Abhebeverhalten der Bevölkerung an Geldausgabeautomaten bzw. Bankschaltern in der Bundesrepublik Deutschland.*

## Datengrundlage: die Zahlungsverhaltensstudie der Deutschen Bundesbank

Datengrundlage der vorliegenden Auswertung ist die Zahlungsverhaltensstudie der Bundesbank. Dabei handelt es sich um eine Umfrage zum Zahlungs- und Abhebeverhalten von Verbraucherinnen und Verbrauchern, die die Bundesbank in regelmäßigen Abständen in Zusammenarbeit mit einem Marktforschungsinstitut durchführt. Bisher stehen Daten aus den Jahren 2008 und 2011 zur Verfügung. Die durchgeführten Erhebungen bei jeweils circa 2 000 Personen sind repräsentativ für die deutschsprachige Bevölkerung ab 18 Jahren.

Mithilfe dieser Daten wurden bereits zahlreiche Analysen zum Zahlungsverhalten von Verbrauchern an deutschen Verkaufsstätten durchgeführt.<sup>1)</sup> In einem zweiten Schritt liefert der vorliegende Artikel nun detailliertere Informationen über das Abhebeverhalten von Verbrauchern, insbesondere die Nutzung von POS-Abhebungen, die im Jahr 2011 erstmals in der Befragung erfasst wurden.

Generell geht es bei den Fragen zum Abhebeverhalten darum herauszufinden,

- welche Abhebeorte genutzt werden (GAA, Bankschalter, POS) und mit welcher Häufigkeit,
- wie hoch die durchschnittlich abgehobenen Beträge sind
- und warum bestimmte Abhebeorte genutzt beziehungsweise nicht genutzt werden.

Unter anderem wurden im Jahr 2011 folgende Fragen gestellt:

An alle Befragten:

- Wie oft heben Sie in der Regel Bargeld an folgenden Orten ab: GAA, Bankschalter, POS?

- Wie hoch ist Ihr durchschnittlicher Betrag pro Abhebung am jeweiligen Ort?

- Wie viel Bargeld haben Sie üblicherweise noch im Portemonnaie, bevor Sie sich entscheiden, neues Bargeld abzuheben?

An die Nutzer von POS-Abhebungen:

- Warum nutzen Sie die Möglichkeit, an der Supermarktkasse beziehungsweise an der Tankstellenkasse Bargeld abzuheben?

An die Nichtnutzer von POS-Abhebungen:

- Warum nutzen Sie die Möglichkeit nicht, an der Supermarktkasse beziehungsweise an der Tankstellenkasse Bargeld abzuheben?

---

<sup>1</sup> Vgl.: Deutsche Bundesbank (2012), Zahlungsverhalten in Deutschland 2011 – Eine empirische Studie über die Verwendung von Bargeld und unbaren Zahlungsinstrumenten; M. Eschelbach und T. Schmidt, Precautionary motives in short-term cash management – evidence from German POS transactions, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 38/2013; C. Arango et al., Cash management and payment choices: a simulation model with international comparisons, Diskussionspapier der Deutschen Bundesbank, Nr. 04/2014.

durchschnittlicher Nutzer 40 (2008: 43) Abhebungen pro Jahr dort durchführt. Wesentlich seltener wird von Abhebungen am Schalter Gebrauch gemacht. 54% der Befragten geben an, diesen Abhebeort gar nicht zu nutzen. Die restlichen 46% gehen im Mittel circa 13-mal (2008: 17) im Jahr dorthin.<sup>5)</sup> Am seltensten werden Abhebungen am POS durchgeführt. Lediglich 8% der Befragten geben an, dieses Verfahren regelmäßig zu nutzen, wobei die Nutzer circa 9-mal im Jahr dort Bargeld abheben.

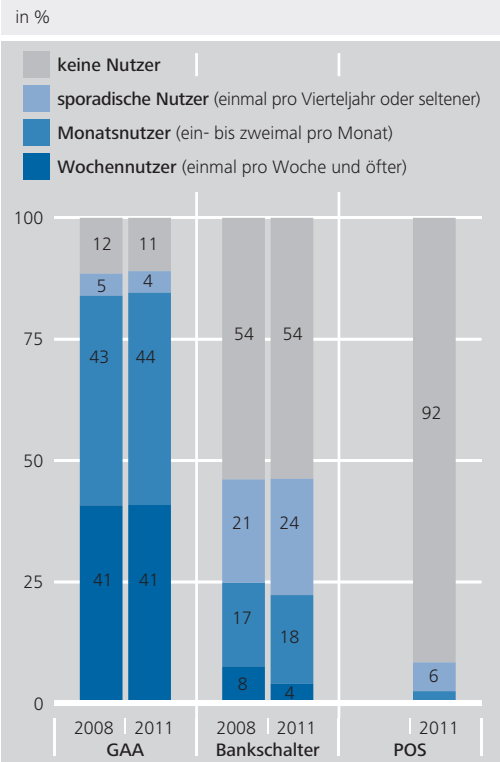
Durchschnittsbetrag

Das unten stehende Schaubild zeigt die durchschnittlich abgehobenen Beträge an GAA, Bankschalter und POS für die jeweiligen Nutzer. Ein durchschnittlicher GAA-Nutzer hebt 215 € pro Vorgang ab. Der durchschnittliche Betrag eines Schalternutzers liegt mit 436 € wesentlich höher (2008: 376 €). Dies ist vor allem damit zu erklären, dass Schalterabhebungen immer seltener zur Deckung des alltäglichen Bargeldbedarfs genutzt werden. Vielmehr dienen sie zur Bargeldbeschaffung für besondere Anlässe. So geben 50% der befragten Nutzer im Jahr 2011 an, aus besonderen Gründen zum Schalter zu gehen. Häufig genannt sind dabei größere Anschaffungen, Handwerkerrechnungen und Urlaub, also Anlässe, die mit entsprechend hohen Ausgaben verbunden sind.<sup>6)</sup> Der POS verzeichnet unter allen drei Abhebeorten den niedrigsten Durchschnittsbetrag und bleibt mit

5 Die Angaben der Befragten zu den Abbehäufigkeiten an GAA und Schalter decken sich mit den Angaben der Geschäftsbanken in der amtlichen Statistik. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2013), Zahlungsverkehrs- und Wertpapierabwicklungsstatistiken in Deutschland 2008–2012.

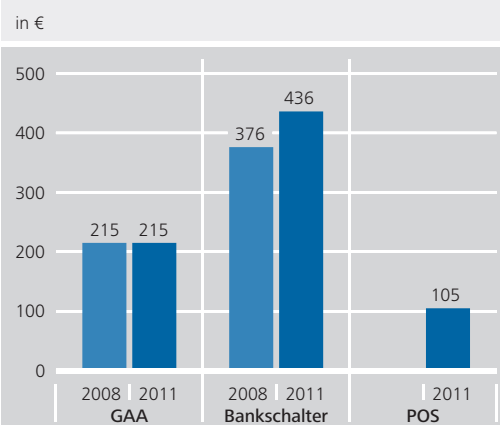
6 Die angegebenen Werte stellen Durchschnittswerte für die einzelnen Nutzer dar. Kombiniert man die einzelnen Angaben der Befragten zu Abhebebeträgen und Abbehäufigkeiten und berechnet stattdessen Durchschnittswerte für die im Jahr 2011 durchgeführten Transaktionen, ergibt sich ein Durchschnittswert von 163 € am GAA und ein Durchschnittswert von 306 € am Schalter. Der Wert für den GAA deckt sich hierbei mit den Angaben der Geschäftsbanken in der amtlichen Statistik (161 €). Der Wert am Schalter liegt hingegen in der amtlichen Statistik mit 1 178 € pro Abhebevorgang deutlich höher. Dies deutet darauf hin, dass die Befragten der Zahlungsverhaltensstudie außergewöhnlich hohe Abhebungen, bspw. zu Hortungszwecken, nicht mit angegeben haben. Vgl.: Deutsche Bundesbank (2013), Zahlungsverkehrs- und Wertpapierabwicklungsstatistiken in Deutschland 2008–2012.

### Nutzungshäufigkeit verschiedener Abhebequellen



Deutsche Bundesbank

### Durchschnittlich abgehobene Beträge nach Abhebeort<sup>1)</sup>



\* Die Angaben beziehen sich auf Personen, die den jeweiligen Abhebeort tatsächlich nutzen.

Deutsche Bundesbank

nur 105 € deutlich hinter Schalter und GAA zurück.

Aufgrund der niedrigen Nutzungshäufigkeit und des geringen Abhebebetrages lässt sich bereits ableiten, dass POS-Abhebungen momentan noch eine geringe Rolle in Deutschland

Anteil der POS-Abhebungen an Gesamt-Abhebungen

spielen. Um die tatsächliche Bedeutung quantifizieren zu können, sollen abschließend die wertmäßigen Anteile der POS-, GAA- und Schalterabhebungen an den jährlichen Gesamtabhebungen für einen durchschnittlichen Verbraucher berechnet werden.<sup>7)</sup> Es zeigt sich, dass der GAA mit einem durchschnittlichen Anteil von 80% der dominierende Abhebeort ist. Der Anteil der Schalterabhebungen ist mit circa 19% wesentlich geringer. Schlusslicht bilden erwartungsgemäß die POS-Abhebungen. Ihr Anteil an den Gesamtabhebungen eines durchschnittlichen Verbrauchers beträgt lediglich 1%.

## Bargeldabhebungen am Point-of-Sale: Motive

### Subjektive Einschätzung der Befragten

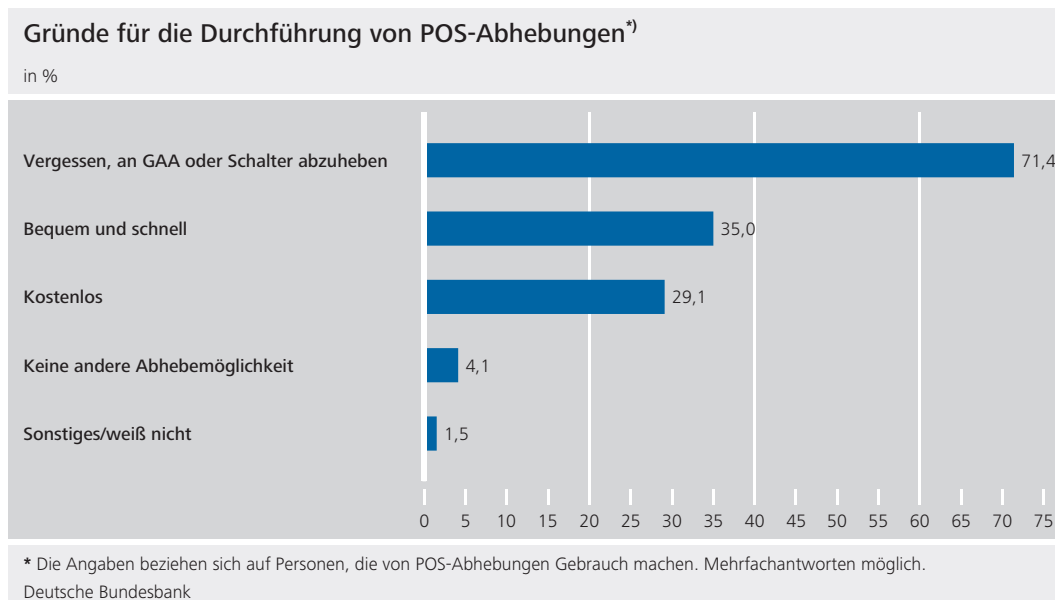
In der Zahlungsverhaltensstudie 2011 wurden die Nutzer von POS-Abhebungen gefragt, warum sie das Verfahren verwenden. Diejenigen, die sich kein Bargeld am POS auszahlen lassen, sollten die Gründe angeben, warum sie darauf verzichten. Den Befragten wurde hierzu eine Reihe von Antwortalternativen vorgeschlagen. Es war jedoch auch möglich, eine freie Antwort zu geben. Bei der Auswahl der studienseitig vorgeschlagenen Gründe wurde auf

die oben angesprochenen Vor- und Nachteile des Verfahrens abgestellt.

Das unten stehende Schaubild stellt die Verteilung der am häufigsten geäußerten Gründe für POS-Abhebungen dar. Circa 71% der Nutzer heben insbesondere dann an der Ladenkasse ab, wenn sie vergessen haben, sich anderweitig mit Bargeld zu versorgen. Jeweils etwa ein Drittel der Nutzer hält die Bequemlichkeit beziehungsweise Schnelligkeit und Gebührenfreiheit des Verfahrens für ausschlaggebend. Lediglich 4% geben an, den POS als Abhebeort zu nutzen, weil sie sonst keine geeignete Abhebungsmöglichkeit haben. Die Antworten legen den Schluss nahe, dass die wesentlichen Vorteile von POS-Abhebungen – Bequemlichkeit, Schnelligkeit und Gebührenfreiheit – bei der Nutzungsentscheidung zwar durchaus eine Rolle spielen. Jedoch sieht der Großteil der Nutzer den POS nicht als primäre Abhebestelle, sondern als Alternative, auf die im Notfall zurückgegriffen werden kann.

*Gründe für POS-Abhebungen*

<sup>7)</sup> Dazu wird für jede befragte Person zunächst der Wert ihrer jährlichen Abhebungen getrennt für GAA, Schalter und POS als Produkt aus durchschnittlichem Abhebebetrag und Abhebehäufigkeit berechnet. Diese Größen werden anschließend ins Verhältnis zu den Gesamtabhebungen der Person gesetzt. In einem letzten Schritt werden die drei Anteilswerte jeweils über alle befragten Personen gemittelt.





*Gründe  
 gegen POS-  
 Abhebungen*

Im oben stehenden Schaubild sind die am häufigsten gegen POS-Abhebungen genannten Gründe abgetragen. Ungefähr ein Drittel der befragten Nichtnutzer sieht keine Notwendigkeit, am POS Bargeld zu beziehen, da das dichte Netz an GAA beziehungsweise Bankstellen in Deutschland ausreichend ist. Außerdem vertraut fast ein Viertel der Nichtnutzer in Bargeldangelegenheiten ausschließlich der eigenen Bank und nicht dem Einzelhandel. Fehlende Kenntnis über die Möglichkeit der Bargeldabhebung im Supermarkt oder an der Tankstelle liegt auf Platz drei der genannten Antworten. 13% kaufen nur in Geschäften ein, bei denen Abhebungen an der Kasse nicht möglich sind. Nur 1,7% der Befragten geben als Grund an, dass das ausgezahlte Bargeld eine schlechte Qualität habe.

**Institutionelle  
 Bestimmungsfaktoren**

Die genannten Gründe zeigen einerseits, dass POS-Abhebungen für die Mehrheit der Befragten nur eine nachrangige Alternative zu GAA und Bankschaltern darstellen. Andererseits lässt sich aus den Antworten auch folgern, dass für eine kleine Gruppe von Personen mit ansonsten schlechten Abhebemöglichkeiten das Verfahren an den Supermarkt- und Tankstellenkassen eine praktische Lösung sein kann. Inwieweit institutionelle Faktoren tatsächlich für die Nutzungsentscheidung eine Rolle spielen, kann mithilfe einer einfachen Regressionsanalyse ermittelt werden. So sollten Personen, die ihr Girokonto bei einer Bank mit dünnem GAA-Netz haben, sowie Personen die in ländlichen Gebieten wohnen ceteris paribus im Mittel eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, Bargeld beim Einkaufen abzuheben.

*Zugang  
 zu Bargeld*

### Deskriptive Statistiken zu den Variablen der Regressionsanalyse<sup>\*)</sup>

Erklärende Variable	Mittelwert
	in Jahren
Alter	1) 48,20
	in %
Geschlecht männlich	45,65
Höchster Bildungsabschluss	
Hauptschule / Realschule	9,67
Abitur	75,15
Studienabschluss	13,54
Kein Schulabschluss / keine Angabe	1,64
Haushaltseinkommen (in €)	
weniger als 1 000	8,75
1 000 bis unter 1 500	14,46
1 500 bis unter 2 000	14,80
2 000 bis unter 2 500	15,43
2 500 bis unter 3 000	13,88
3 000 bis unter 3 500	10,93
3 500 bis unter 4 000	7,30
4 000 bis unter 4 500	3,48
4 500 bis unter 5 000	2,61
5 000 und darüber	1,98
Keine Angabe	6,38
Girokonto bei	
Sparkasse oder Landesbank	48,94
Volksbank / Raiffeisenbank	22,82
Großbank	20,31
Cash Pool	4,55
Direktbank	1,21
Sonstige	1,69
Keine Angabe	0,48
Gemeindegröße (Einwohner)	
weniger als 2 000	4,55
2 000 bis 4 999	8,46
5 000 bis 19 999	23,36
20 000 bis 49 999	17,84
50 000 bis 99 999	9,19
100 000 bis 499 999	19,68
mehr als 500 000	16,92
Barzahlungsanteil	67,02
	in €
Jährliches Abhebevolumen	2) 7 770,19
Höhe der Transaktionskasse	3) 153,34

\* Anzahl Personen: 1904. Es werden deskriptive Statistiken zu den in den Regressionsanalysen verwendeten Variablen gezeigt. Ausgeschlossen sind Beobachtungen mit fehlenden Werten in stetigen Variablen. Für die Berechnung der Statistiken wurden keine Gewichte verwendet. **1** Standardabweichung: 17,48. **2** Standardabweichung: 6 797,01. **3** Standardabweichung: 134,03.

Deutsche Bundesbank

In der folgenden Probitregression wird die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person mindestens einmal im Jahr Bargeld am POS bezieht, als Funktion der Bankzugehörigkeit, der Gemeindegröße sowie weiterer soziodemografischer Faktoren modelliert.<sup>8)</sup> Das Schaubild auf Seite 79 stellt die wichtigsten Erkenntnisse der Regressionsanalyse dar. Die ausführlichen Ergebnisse sind in der Tabelle auf Seite 80 zu finden.

*Regressionsanalyse*

In der Tat scheinen die alternativen Abhebungsmöglichkeiten einer Person wichtig für die Nutzungsentscheidung zu sein. So haben Sparkassen- und Volks-/Raiffeisenbankkunden, die durch das dichte GAA-Netz ihrer Banken an vielen Stellen kostenlos Geld abheben können, mit circa 6% ceteris paribus im Mittel die niedrigste Wahrscheinlichkeit, am POS abzuheben. Kunden von Direktbanken weisen mit circa 17% hingegen die höchste Wahrscheinlichkeit auf. Beim Vergleich über die Gemeindegrößen haben Personen, die in Ortschaften mit weniger als 2 000 Einwohner leben, mit circa 20% ceteris paribus im Mittel die höchste Wahrscheinlichkeit, POS-Abhebungen durchzuführen. Personen aus Städten mit 100 000 bis 500 000 Einwohnern haben hingegen mit circa 5% die niedrigste.

## Bargeldabhebungen am Point-of-Sale: Konsequenzen für die Geldhaltung

Abschließend soll untersucht werden, wie sich das Angebot von POS-Abhebungen auf die Geldhaltungsgewohnheiten der Verbraucher auswirkt. Insbesondere ist von Interesse, ob bei einer intensiveren Nutzung dieses Verfahrens die inländische Transaktionskasse sinken könnte.

Verbraucher, die Bargeld zum Bezahlen ihrer Einkäufe verwenden möchten, müssen ent-

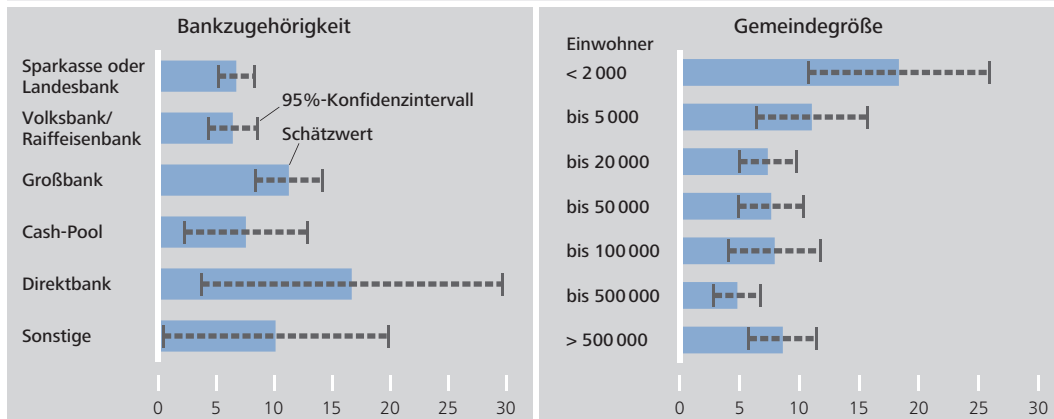
*Ökonomische Theorie*

<sup>8</sup> Deskriptive Statistiken zu den betrachteten institutionellen und soziodemografischen Merkmalen finden sich in der nebenstehenden Tabelle.



### Wahrscheinlichkeit, am POS abzuheben nach Bankzugehörigkeit und Gemeindegröße\*)

in %



\* Vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten als Ergebnis einer Probitregression mit abhängiger Variablen „Person führt mindestens einmal im Jahr eine POS-Abhebung durch“ (0/1).  
 Deutsche Bundesbank

scheiden, welchen Betrag sie hierfür im Portemonnaie vorhalten. In der ökonomischen Theorie hängt der optimale Betrag von drei Faktoren ab: erstens, dem Wert der Transaktionen, die bar bezahlt werden sollen; zweitens, den Kosten, die durch das Halten von Bargeld entstehen (bspw. entgangene Zinsgewinne oder der Verlust von Bargeld durch Diebstahl); drittens, den Kosten die durch die Wiederbeschaffung von Bargeld entstehen (bspw. Abhebegebühren oder die Zeit und die Kosten, die aufgewendet werden müssen, um zum Abhebeort zu gelangen). Durch das Angebot, Bargeld am POS abheben zu können, reduzieren sich für Verbraucher die Wiederbeschaffungskosten. Zum einen entstehen zusätzliche kostenfreie Abhebemöglichkeiten, die insbesondere für Personen, die ihr Girokonto bei Banken mit dünnem GAA-Netz haben, von Vorteil sind. Zum anderen finden Bezahl- und Abhebevorgang praktisch zeitgleich statt, was eine zusätzliche Zeitersparnis mit sich bringt. Baumol (1952) und Tobin (1956) haben gezeigt, dass es bei einer Senkung der Wiederbeschaffungskosten für Verbraucher optimal ist, öfter, aber dafür einen geringeren Betrag abzuheben.<sup>9</sup> Für einen Verbraucher mit gegebenem Bartransaktionsvolumen und gegebenem Geldhaltungskosten sollte es also durch die Nutzung von POS-Abhebungen zu einer Reduzierung der

durchschnittlich gehaltenen Transaktionskasse kommen.

Abgesehen von der Senkung der Wiederbeschaffungskosten könnte es aber auch aus einem einfachen technischen Grund zu einer geringeren Bargeldhaltung kommen. Bei vielen Supermärkten ist der Abhebebetrag auf 200 € begrenzt. Diese Regelung könnte Verbraucher, die am POS Geld abheben, dazu veranlassen, weniger Geld abzuheben und zu halten.

Um den Zusammenhang zwischen POS-Abhebungen und durchschnittlich gehaltener Transaktionskasse zu überprüfen, wird eine mikroökonomische Geldnachfragefunktion geschätzt.<sup>10</sup> Dazu wird eine lineare Regression durchgeführt. Abhängige Variable ist die von einer Person durchschnittlich gehaltene Transaktionskasse. Die zentrale erklärende Variable ist der Anteil der POS-Abhebungen an den jährlichen Gesamtabhebungen einer Person. Als weitere erklärende Faktoren sind das jährliche

*Regressionsanalyse*

<sup>9</sup> Vgl.: W. Baumol (1952), The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach, Quarterly Journal of Economics 66 (4), S. 545–556; J. Tobin (1956), The interest elasticity of the transactions demand for cash, The Review of Economics and Statistics 38 (3), S. 241–247.

<sup>10</sup> Vgl.: W. Boeschoten (1998), Currency use and payment patterns, Financial and Monetary Policy Studies, Vol 23, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; H. Stix (2004), How do debit cards affect cash demand? Survey data evidence, Empirica 31 (2–3), S. 93–115.

### Regressionsanalyse zu den Nutzungsmotiven von POS-Abhebungen <sup>1)</sup>

Erklärende Variable	Marginaler Effekt	Standardfehler
Alter (in Jahren)	- 0,0019***	0,0004
Geschlecht männlich	0,0216*	0,0119
Höchster Bildungsabschluss		
Hauptschule / Realschule	Ref.	Ref.
Abitur	0,0056	0,0199
Studienabschluss	0,0318	0,0248
Kein Schulabschluss / keine Angabe	- 0,0442	0,0315
Haushaltseinkommen (in €)		
weniger als 1 000	Ref.	Ref.
1 000 bis unter 1 500	0,0324	0,0204
1 500 bis unter 2 000	0,0476**	0,0212
2 000 bis unter 2 500	0,0679***	0,0218
2 500 bis unter 3 000	0,0467**	0,0208
3 000 bis unter 3 500	0,0566**	0,0227
3 500 bis unter 4 000	0,0111	0,0215
4 000 bis unter 4 500	0,0638*	0,0365
4 500 bis unter 5 000	0,1068**	0,0483
5 000 und darüber	0,0632	0,0481
Keine Angabe	0,0178	0,0234
Girokonto bei		
Sparkasse oder Landesbank	Ref.	Ref.
Volksbank / Raiffeisenbank	- 0,0030	0,0135
Großbank	0,0453***	0,0170
Cash Pool	0,0083	0,0281
Direktbank	0,0996	0,0667
Sonstige	0,0339	0,0501
Keine Angabe	0,0450	0,1019
Gemeindegröße (Einwohner)		
weniger als 2 000	Ref.	Ref.
2 000 bis 4 999	- 0,0728	0,0450
5 000 bis 19 999	- 0,1097***	0,0404
20 000 bis 49 999	- 0,1068***	0,0410
50 000 bis 99 999	- 0,1039**	0,0433
100 000 bis 499 999	- 0,1351***	0,0399
mehr als 500 000	- 0,0971**	0,0415

\* Anzahl Personen: 2 068. Es werden Ergebnisse zweier Probit-Regressionen mit „Person führt mindestens einmal im Jahr eine POS-Abhebung durch“ (0/1) als abhängiger Variable gezeigt. Spalte 2 gibt für jedes untersuchte Merkmal den sog. marginalen Effekt auf die Nutzungsentscheidung an. Dieser misst bei kardinalskalierten Variablen (z. B. Alter), um wie viel sich die Wahrscheinlichkeit für die Durchführung von POS-Abhebungen ändert, wenn sich das betrachtete erklärende Merkmal um eine Einheit erhöht. Bei nicht kardinalskalierten Variablen (z. B. „Person hat Abitur“) gibt der marginale Effekt an, um wie viel die Nutzungswahrscheinlichkeit höher ist, wenn die Person die betrachtete Eigenschaft hat. Spalte 3 gibt außerdem robuste Standardfehler an, die in Kombination mit den marginalen Effekten Aussagen zur statistischen Genauigkeit der Schätzung zulassen. \*\*\*, \*\*, \* bedeutet jeweils statistische Signifikanz am 1%-, 5%-, bzw. 10%-Niveau.

Deutsche Bundesbank

Gesamtabhebevolumen, der Anteil der Kartenzahlungen an den wöchentlichen Gesamtausgaben, die Bankzugehörigkeit, die Gemeindegröße, das Alter, der höchste Bildungsabschluss, das Einkommen und das Geschlecht einer Person im Modell enthalten.<sup>11)</sup>

Vor der Schätzung muss zunächst für jeden Umfrageteilnehmer die durchschnittlich gehaltene Transaktionskasse sowie der POS-Anteil ihrer Abhebungen berechnet werden. Zur Berechnung der Transaktionskasse wird vereinfachend angenommen, dass ein zu einem bestimmten Zeitpunkt am GAA, Schalter oder POS abgehobener Bargeldbetrag gleichmäßig bis zur nächsten Abhebung ausgegeben wird. Ist dies der Fall, hält eine Person durchschnittlich jeweils die Hälfte der von ihr regelmäßig abgehobenen Beträge im Portemonnaie.<sup>12)</sup> Hinzugerechnet werden muss der Geldbetrag, den eine Person für gewöhnlich noch im Portemonnaie hat, wenn sie eine neue Abhebung tätigt. Dieser Sockelbetrag befindet sich ständig in ihrem Besitz und muss der Transaktionskasse deshalb gänzlich zugeschrieben werden.<sup>13)</sup>

Basierend auf der oben beschriebenen Berechnungsmethode stellt das Schaubild auf Seite 81 oben die Verteilung der von den Befragten

**11** Deskriptive Statistiken zu diesen erklärenden Faktoren können der nebenstehenden Tabelle entnommen werden.

**12** Die Annahme einer gleichmäßigen Verausgabung ist plausibel für Abhebungen die zur Deckung des gewöhnlichen Bargeldbedarfs vorgenommen werden. Wird Bargeld hingegen für besondere Anlässe abgehoben, wie bspw. zum Kauf eines Gebrauchtwagens, ist diese Annahme problematisch, da hier von einer zeitnahen Ausgabe des Bargeldes auszugehen ist. Die geschätzte Transaktionskasse würde bei Annahme einer gleichmäßigen Verausgabung in diesem Fall überschätzt werden.

**13** Konkret wird für die Berechnung der Transaktionskasse,  $TK$ , folgende Berechnungsformel angewendet:

$$TK = \frac{\sum_j f_j b_j}{\sum_j f_j} / 2 + r.$$

Dabei gibt  $f_j$  an, wie häufig eine

Person pro Jahr an GAA ( $j=1$ ), Schalter ( $j=2$ ) und POS ( $j=3$ ) Geld bezieht.  $b_j$  gibt den dazugehörigen gewöhnlichen Abhebebetrag an. Somit ist  $\frac{\sum_j f_j b_j}{\sum_j f_j}$  der von einer

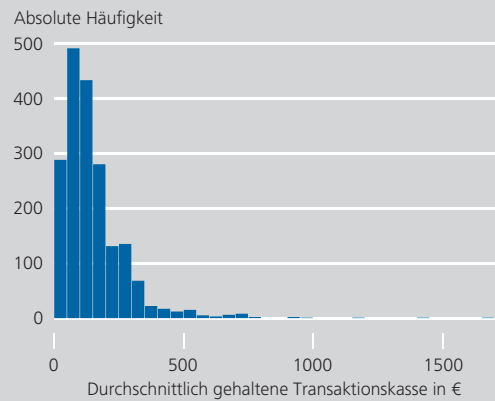
Person durchschnittlich abgehobene Betrag über alle Abhebeorte, den sie im Mittel zur Hälfte im Portemonnaie trägt. Rechnet man den Sockelbetrag  $r$  hinzu, ergibt sich die von einer Person durchschnittlich gehaltene Transaktionskasse.

durchschnittlich gehaltenen Transaktionskasse als Histogramm dar. Im Mittel hält eine Person circa 153 € Bargeld. Die Bandbreite bewegt sich zwischen 7,50 € und 1 800 €, wobei 95% der Personen weniger als 400 € halten.

Der POS-Anteil an den jährlichen Abhebungen der Befragten wurde bereits bei den Berechnungen oben ermittelt (vgl. auch Fußnote 8). Wie bereits erläutert, nutzen nur circa 8% der Personen den POS als Abhebeort, sodass sich für 92% ein Nutzungsanteil von 0 ergibt. Im Mittel führt eine Person lediglich 1% ihrer Abhebungen am POS durch. Für die Gruppe der POS-Nutzer stellt das mittlere Schaubild die Verteilung der POS-Anteile an den Gesamt-abhebungen als Histogramm dar. Personen, die am POS abheben, beziehen im Durchschnitt 12% ihrer Bargeldreserven von dort. Allerdings liegt für 95% dieser Personen der Anteil bei lediglich 2% (oder weniger).

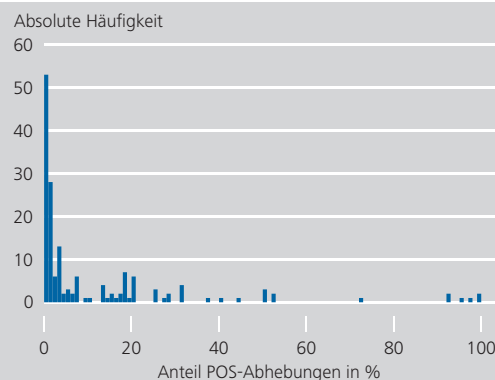
Das unten stehende Schaubild zeigt die wichtigsten Ergebnisse der Regressionsanalyse. Die ausführlichen Schätzergebnisse sind in der Tabelle auf Seite 82 zusammengestellt. Die Hypothese eines negativen Zusammenhangs zwischen dem Nutzungsumfang von POS-Abhebungen und der durchschnittlich gehaltenen Transaktionskasse bestätigt sich: Je höher der Anteil der POS-Abhebungen ist, desto geringer ist die durchschnittlich gehaltene Transaktionskasse. Dieser Zusammenhang ist aus statistischer Sicht signifikant. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht sind die geschätzten Effekte jedoch gering. Eine Erhöhung der Nutzungsintensität um 1 Prozentpunkt würde die durchschnittlich gehaltene Transaktionskasse einer Person ceteris paribus um 52 Cent senken. Selbst bei einer Verzehnfachung der Nutzungsintensität von derzeit 1% auf 10%, ginge die durchschnittlich gehaltene Transaktionskasse lediglich von derzeit 153 € auf circa 149 € zurück, was einer prozentualen Veränderung von circa 3% entspricht. Ein vollständiger Umstieg der Verbraucher auf POS-Abhebungen würde zu einer Abnahme der durchschnittlich gehaltenen

### Verteilung der durchschnittlich gehaltenen Transaktionskasse<sup>\*)</sup>



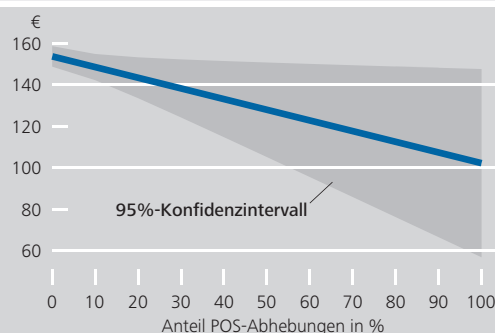
\* Die Klassenbreite beträgt 50 €.  
 Deutsche Bundesbank

### Anteile der POS-Abhebungen an den Gesamtabhebungen<sup>\*)</sup>



\* Befragungsteilnehmer, die POS-Abhebungen mindestens einmal im Jahr nutzen. Die Klassenbreite beträgt 1 Prozentpunkt.  
 Deutsche Bundesbank

### Geschätzte Transaktionskasse in Abhängigkeit des Anteils an POS-Abhebungen<sup>\*)</sup>



\* Vorhergesagte Werte als Ergebnis einer linearen Regression mit der von einer Person durchschnittlich gehaltenen Transaktionskasse als abhängige Variable.  
 Deutsche Bundesbank

### Regressionsanalyse zur Wirkung von POS-Abhebungen auf die durchschnittlich gehaltene Transaktionskasse \*)

Erklärende Variable	Marginaler Effekt	Standardfehler
Gesamtabhebevolumen pro Jahr (logarithmiert)	66,9525***	5,1092
Girokonto bei		
Sparkasse oder Landesbank	Ref.	Ref.
Volksbank / Raiffeisenbank	- 10,1086	6,6514
Großbank	- 4,8702	6,0675
Cash Pool	- 4,4021	9,4023
Direktbank	- 20,5280	14,2130
Sonstige	68,1679**	34,2040
Keine Angabe	- 0,9054	30,9870
Gemeindegröße (Einwohner)		
weniger als 2 000	Ref.	Ref.
2 000 bis 4 999	- 10,9573	21,7714
5 000 bis 19 999	- 6,7155	20,1472
20 000 bis 49 999	- 15,7847	20,1247
50 000 bis 99 999	- 15,2834	20,7946
100 000 bis 499 999	- 22,5216	19,3377
mehr als 500 000	- 21,1457	19,7034
Anteil POS-Abhebungen an Gesamtabhebungen (0-1)	- 0,5151**	0,2329
Anteil Kartenzahlungen an Gesamtausgaben (0-1)	0,1389	0,0918
Alter (in Jahren)	2,1602***	0,1596
Höchster Bildungsabschluss		
Hauptschule / Realschule	Ref.	Ref.
Abitur	- 11,3259	9,9085
Studienabschluss	- 4,9612	11,8274
Kein Schulabschluss / keine Angabe	- 6,2686	17,7311
Haushaltseinkommen (in €)		
weniger als 1 000	Ref.	Ref.
1 000 bis unter 1 500	2,0479	7,5138
1 500 bis unter 2 000	9,6018	8,4407
2 000 bis unter 2 500	17,5974**	8,2757
2 500 bis unter 3 000	33,1483***	9,2363
3 000 bis unter 3 500	33,7562***	9,4761
3 500 bis unter 4 000	34,9490***	10,9962
4 000 bis unter 4 500	28,7481*	15,9041
4 500 bis unter 5 000	29,0178*	15,2387
5 000 und darüber	73,8085**	35,4702
Keine Angabe	28,2293*	17,1998
Geschlecht männlich	16,3014***	5,2970

\* Anzahl Personen: 1922. Es werden Ergebnisse einer linearen Regression mit der durchschnittlich gehaltenen Transaktionskasse einer Person als abhängiger Variable gezeigt. Spalte 2 gibt für jedes untersuchte Merkmal den sog. marginalen Effekt auf die Nutzungsentscheidung an. Dieser misst bei kardinalskalierten Variablen (z. B. Alter) um wie viel sich die Transaktionskasse ändert, wenn sich das betrachtete erklärende Merkmal um eine Einheit erhöht. Bei nicht kardinalskalierten Variablen (z. B. „Person hat Abitur“) gibt der marginale Effekt an, um wie viel die Transaktionskasse höher ist, wenn die Person die betrachtete Eigenschaft hat. Spalte 3 der Tabelle gibt außerdem robuste Standardfehler an, die in Kombination mit den marginalen Effekten Aussagen zur statistischen Genauigkeit der Schätzung zulassen. \*\*\*, \*\*, \* bedeutet jeweils statistische Signifikanz am 1%, 5%, bzw. 10%-Niveau.

Deutsche Bundesbank

nen Transaktionskasse auf circa 97 € führen, also einer Reduktion um circa 37%.<sup>14)</sup>

## Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Schlussfolgernd kann festgehalten werden, dass der Bekanntheits- und Nutzungsgrad von POS-Abhebungen in Deutschland immer noch sehr gering ist. Für Verbraucher ist es weiterhin der Normalfall, Bargeld am GAA abzuheben. Auf den POS wird meist nur zurückgegriffen, wenn die Abhebung am GAA vergessen wurde oder lediglich unter erschwerten Umständen möglich ist. Von dem Verfahren zu profitieren scheinen jedoch Personen mit bisher eher schlechtem Zugang zu Bargeld. So haben Kunden von Banken mit dünnem GAA-Netz sowie Personen, die in eher ländlichen Gebieten wohnen, eine signifikant höhere Nutzungswahrscheinlichkeit.

*POS-Abhebung nur Notlösung, aber gute Alternative für Personen mit ansonsten schlechtem Bargeldzugang*

Auf die Geldhaltung der Verbraucher haben POS-Abhebungen bisher nur geringe Effekte. Zwar gibt es einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Nutzungsintensität und Transaktionskassenbestand, dieser ist aber quantitativ sehr gering und in Verbindung mit der geringen Nutzungsintensität aus gesamtwirtschaftlicher Sicht vernachlässigbar.

*Geringe Effekte auf inländische Transaktionskasse*

Ob POS-Abhebungen in Zukunft eine bedeutende Rolle bei der Bargeldversorgung von Verbrauchern spielen werden, bleibt abzuwarten. Für eine zunehmende Bedeutung spricht die steigende Zahl von Anbietern, die das Verfahren auch immer stärker bewerben. Des Weiteren kommt die wachsende Bereitschaft zur Kartenzahlung unter den Verbrauchern der Nachfrage nach dem Verfahren entgegen. So ist beispielsweise in Ländern wie Großbritannien

**14** Die Regressionsergebnisse sollten jedoch eher als Hinweis und nicht als Beweis für einen Rückgang gesehen werden. Probleme können sich ergeben, wenn Nutzer und Nichtnutzer von POS-Abhebungen sich grundsätzlich in ihren Geldhaltungsgewohnheiten unterscheiden und diese Unterschiede nicht ausreichend mithilfe der erklärenden Faktoren des Modells abgebildet werden können.

oder Australien, in denen wesentlich häufiger unbar bezahlt wird, auch eine stärkere Verbreitung von POS-Abhebungen zu beobachten. Gegen eine zunehmende Bedeutung des Verfahrens spricht hingegen, dass viele Nutzer das Verfahren nur als zweitrangige Alternative zu

GAA und Bankschalter sehen. Entscheidend wird sein, ob der wesentliche Vorteil des Verfahrens – die Zeitersparnis – ausreicht, Personen von ihrer jahrelang eingeübten Abhebroutine an GAA und Schalter abzubringen.