

Heindl, Peter; Liessem, Verena

Working Paper

Ursachen von Stromsperren in Privathaushalten: Empirische Ergebnisse aus der Allgemeinen Sozialberatung

ZEW Discussion Papers, No. 17-061

Provided in Cooperation with:

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Heindl, Peter; Liessem, Verena (2017) : Ursachen von Stromsperren in Privathaushalten: Empirische Ergebnisse aus der Allgemeinen Sozialberatung, ZEW Discussion Papers, No. 17-061, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:180-madoc-438113>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/171998>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Discussion Paper No. 17-061

**Ursachen von Stromsperren in
Privathaushalten: Empirische Ergebnisse
aus der Allgemeinen Sozialberatung**

Peter Heindl und Verena Liessem

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

Centre for European
Economic Research

Discussion Paper No. 17-061

**Ursachen von Stromsperren in
Privathaushalten: Empirische Ergebnisse
aus der Allgemeinen Sozialberatung**

Peter Heindl und Verena Liessem

Download this ZEW Discussion Paper from our ftp server:

<http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp17061.pdf>

Die Discussion Papers dienen einer möglichst schnellen Verbreitung von
neueren Forschungsarbeiten des ZEW. Die Beiträge liegen in alleiniger Verantwortung
der Autoren und stellen nicht notwendigerweise die Meinung des ZEW dar.

Discussion Papers are intended to make results of ZEW research promptly available to other
economists in order to encourage discussion and suggestions for revisions. The authors are solely
responsible for the contents which do not necessarily represent the opinion of the ZEW.

Ursachen von Stromsperrern in Privathaushalten: *Empirische Ergebnisse aus der Allgemeinen Sozialberatung*

Peter Heindl* und Verena Liessem#

November 2017

- Kurzfassung -

In diesem Aufsatz wird untersucht, welche Merkmale Haushalte aufweisen, denen Stromsperrern (Unterbrechungen der Stromversorgung wegen Zahlungsrückständen) angedroht wurden bzw. bei denen sie umgesetzt wurden und welche Bedeutung diese Merkmale relativ zueinander haben. Dazu wird erstmals ein Datensatz aus der Beratungspraxis des Deutschen Caritasverbandes mittels multipler logistischer Regression ausgewertet. Die empirische Untersuchung zeigt, dass Stromsperrern und ihre Androhung häufig auftreten, wenn ein Haushalt bereits bestehende Schulden hat. Haushalte, die Grundsicherungsleistungen beziehen, sind überdurchschnittlich oft von der Androhung bzw. Umsetzung einer Stromsperrern betroffen. Im Gegensatz zur Androhung einer Stromsperrern kommt es überproportional häufig zur tatsächlichen Umsetzung einer Stromsperrern, wenn die Betroffenen über ein besonders geringes Bildungsniveau verfügen sowie in Ein-Personen-Haushalten. Insgesamt stützen die Ergebnisse die These, dass die Problematik der Stromsperrern einer herkömmlichen Verschuldungsproblematik ähnlich ist. Gegenmaßnahmen sollten daher nicht alleine auf das Einkommen oder die Stromkosten der Haushalte fokussieren, sondern müssen auch kognitive und psychologische Faktoren adressieren, die mit Ver- bzw. Überschuldung einhergehen.

Factors correlated with utility arrears and power cut-offs in Germany: *Empirical evidence from data on social counseling*

- Abstract -

This article investigates factors correlated with the suspension of electricity supply in German households because of utility arrears. Utility arrears and power cut-offs occur frequently in households which receive basic social security allowances (SGB II, SGB XII) or if there are other pre-existing arrears and debts. The probability of a power cut-off is particularly high for single households or if a person has a very low level of education. The results support the thesis that utility arrears and resulting power cut-offs overlap with standard problems of severe household indebtedness. Possible measures to mitigate the occurrence of utility arrears and the suspensions of electricity supply should not only focus on household income or expenditure on electricity, but should also take cognitive and psychological factors into account which are correlated with more general problems of severe household indebtedness.

Schlagwörter: Stromsperrern; Verschuldung; Stromschulden

JEL-Klassifikation: H55, D12, D18, Q41

* Heindl: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), L7 1, D-68161 Mannheim. E-Mail: heindl@zew.de.

Liessem: Deutscher Caritasverband e.V., Karlstraße 40, D-79104 Freiburg i. B. E-Mail: Verena.Liessem@caritas.de.

1. Einleitung

Das Problem der Unterbrechungen der Stromversorgung in Privathaushalten nach § 19 Abs. 2 der Stromgrundversorgungsverordnung (StromGVV), im Folgenden kurz „Stromsperren“ genannt, hat in den vergangenen Jahren zunehmende öffentliche Aufmerksamkeit erfahren und Forderungen zur Minderung der Stromsperren wurden laut. Stromsperren dürfen erst ab Zahlungsrückständen (fortan kurz „Stromschulden“) von mindestens 100 Euro angedroht werden. Dabei muss eine Zahlungsfrist von vier Wochen gewährt werden. Nach Ablauf der Vierwochenfrist muss die Umsetzung der Stromsperre drei Tage vorab angekündigt werden. Nach Auskunft der Bundesnetzagentur (BNetzA) wurden im Jahr 2014 bundesweit in 351.802 Fällen, also bei etwa 0,75% der Entnahmestellen der Grundversorgung, Stromsperren umgesetzt (BNetzA, 2016a, S. 192). Dabei war in den Jahren vor 2014 jeweils ein leichter Anstieg der Stromsperren zu beobachten. Zuletzt sind diese leicht zurück gegangen auf 331.272 Sperren im Jahr 2015 (BNetzA, 2016b, S. 197).

Bisher liegen keine systematischen Untersuchungen der Gründe für das Auftreten von Stromsperren vor. Dies liegt auch daran, dass kaum Daten verfügbar sind, welche solche Untersuchungen ermöglichen. Stromsperren werden entweder nicht erfasst, etwa in der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe oder dem Sozio-ökonomischen Panel, oder ihre Häufigkeit in der Gesamtpopulation (Fallzahlen <1%) ist so gering, dass keine tragfähigen empirischen Aussagen möglich sind. Die bisher verfügbaren Informationen weisen darauf hin, dass ein geringes Einkommen häufig die Ausgangslage für das Auftreten einer Stromsperre darstellt (Heindl & Löschel, 2016). Dazu werden in der Literatur aber noch weitere Aspekte genannt, welche gemeinsam mit einem geringen Einkommen das Auftreten von Stromsperren begünstigen. Hier sind mangelnde Finanz- und Planungskompetenz zu nennen, bestehende Verschuldung, schlechte Energieeffizienz (bzw. hohe Stromkosten), unerwartete Nachzahlungen, das Vorliegen von Krankheiten, psychische Belastungen oder einschneidende Veränderungen im privaten Umfeld (Kahlheber, 2016; Schöllgen & Kosbab, 2016). In der Schnittmenge verschiedener Probleme und unter Maßgabe eines stark begrenzten Konsumbudgets kann es leicht zu einer Situation kommen, in der die Balance zwischen Einnahmen und Ausgaben aus dem Gleichgewicht gerät, was zu Zahlungsverzug und schließlich zu einer Stromsperre führen kann.

Ziel dieser Arbeit ist es, zu einem besseren Verständnis der Ursachen von Stromsperren beizutragen. Bisherige Untersuchungen verbleiben, auch wegen Datenmangel, auf rein deskriptivem Niveau. Obwohl diese Untersuchungen und besonders die Erfahrungen aus der Beratungspraxis bereits überzeugend auf das Vorliegen „multipler Problemlagen“ im Kontext der Stromsperren hinweisen, so fehlt es bisher an Informationen darüber, welche Haushaltstypen oder Personenkreise besonders von Stromsperren betroffen sind und welche Bedeutung die oben skizzierten Einflussfaktoren *relativ* zueinander haben. Um diese Wissenslücke zu schließen wird in diesem Aufsatz erstmals ein Datensatz mittels multipler logistischer Regression ausgewertet, welcher aus der Beratungspraxis des Deutschen Caritasverbandes e.V. heraus entstand.

Im folgenden Abschnitt werden die Diskussion um Stromsperren sowie mögliche Gründe für deren Auftreten kurz zusammengefasst. In Abschnitt 3 erfolgt die Beschreibung des

Datensatzes, der zur empirischen Untersuchung herangezogen wird. Die empirische Strategie ist in Abschnitt 4 dargestellt und die Ergebnisse der Untersuchung finden sich in Abschnitt 5. Der letzte Abschnitt fasst die Ergebnisse dieser Arbeit zusammen.

2. Ausgangslage und Stand der Forschung

Stromsperren in Privathaushalten treten häufig in der Stromgrundversorgung auf (76% der Fälle im Jahr 2015 nach BNetzA (2016b, S. 197)). In sogenannten Sonderverträgen erfolgen Stromsperren seltener, weil dort bei Zahlungsrückständen eine Beendigung des Vertragsverhältnisses möglich ist (BNetzA, 2016a, S. 194). In der Stromgrundversorgung, wo Kontrahierungszwang besteht, ist eine Vertragskündigung nur unter sehr engen Voraussetzungen möglich, weshalb Stromsperren dort als Mittel zur Beibringung ausstehender Forderungen gewählt werden. Die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen sind in § 19 Abs. 2 der StromGVV geregelt. Eine Stromsperrung darf erst ab einem Zahlungsrückstand von 100 Euro und mit einer Frist von vier Wochen angedroht werden. Anschließend muss drei Tage vor der eigentlichen Sperrung eine schriftliche Ankündigung der Sperrung erfolgen. Eine Versorgungsunterbrechung ist nach den Vorgaben der StromGVV nicht zulässig, wenn diese außer Verhältnis zur Schwere der Zuwiderhandlung steht oder wenn hinreichende Aussicht besteht, dass der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt. Eine Pflicht zur Überprüfung dieser Umstände seitens der Stromversorger besteht aber nicht und die „Verhältnismäßigkeit“ ist nicht näher definiert.

Die Bundesnetzagentur erhebt im Rahmen des jährlichen Monitoringberichts (BNetzA, 2016b) Zahlen zur Androhung, Beauftragung und Umsetzung von Stromsperren (S. 197, Abb. 94). Im Jahr 2015 wurde in 6.282.975 Fällen eine Stromsperrung angedroht, in 1.550.174 Fällen wurde eine Stromsperrung beim Netzbetreiber in Auftrag gegeben und in „nur“ 331.272 Fällen wurde eine Sperrung tatsächlich umgesetzt. Diese Zahlen zeigen, dass die Androhung einer Stromsperrung in erheblichem Maße dazu beiträgt, ausstehende Forderungen beizubringen und dass viele Kunden erst kurz vor der Umsetzung einer Stromsperrung – nämlich nachdem diese schon beim Netzbetreiber beauftragt wurde – die ausstehenden Beträge bezahlen.

Ist eine Stromsperrung vollzogen, so entstehen dem Kunden zusätzliche Kosten in Höhe von durchschnittlich etwa 100 Euro für die Sperrung und Entsperrung des Anschlusses (BNetzA, 2016a, S. 193). Eine Stromsperrung bringt so – neben den damit verbundenen erheblichen Einschränkungen im Alltag – zusätzliche finanzielle Lasten mit sich, auch wenn der Strom nur kurzzeitig gesperrt sein sollte. Dies weist darauf hin, dass entweder erhebliche Liquiditätspässe bei den Betroffenen vorliegen und/oder, dass die Betroffenen begrenzt-rational handeln, weil sie die zusätzlichen Kosten der Stromsperrung und die damit verbundenen Entbehrungen in Kauf nehmen.

Die bestehende Literatur legt nahe, dass in vielen Fällen eine Mischung aus beiden Aspekten vorliegt (Heindl & Löschel, 2016). Die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, die eine gesonderte Beratung für Personen, welche von Stromsperren betroffen sind, anbietet, vermerkt, dass sich die betroffenen Personen etwa im Verhältnis 1:1 auf Bezieher von Grundsicherung (SGB II, III, XII) und anderer Einkommensquellen (Lohn, Rente) aufteilen (Verbraucherzentrale NRW, 2016, S. 10). Neben einem im Durchschnitt geringen Einkommen

bestehen aber häufig weitere Probleme, die zum Auftreten von Stromsperren beitragen (Verbraucherzentrale NRW, 2016, S. 25). Darunter insbesondere auch eine fehlende Finanz- und Planungskompetenz und die Neigung einiger Betroffener zur Prokrastination (Kahlheber, 2016; Schöllgen & Kosbab, 2016).

Ein ähnliches Bild ergibt sich aus einer Befragung von Beraterinnen und Beratern an fünf Standorten der Schuldnerberatung des Deutschen Caritasverbandes. Auch nach ihren Angaben haben Personen, die Leistungen der Grundsicherung beziehen, besonders häufig Stromschulden. Die wichtigsten Problemlagen, die mit dem Eintreten von Stromschulden und Stromsperren einhergehen, sind nach Auffassung der Beraterinnen und Berater fehlende Finanz- und Planungskompetenz, fällige Nachzahlungen und dass Mahnungen und Zahlungsprobleme ignoriert oder aufgeschoben werden. Auch ein hoher Stromverbrauch wird als wichtige Problemlage genannt. Psychische und körperliche Probleme, kritische Familiensituationen und Sprach- oder Verständnisprobleme werden von den Beraterinnen und Beratern in der Mehrheit als neutral oder weniger wichtig benannt. Nach Auskunft der Beratungsstellen besteht bei Personen, die Stromschulden haben, häufig auch eine allgemeine Schuldenproblematik. Familien bzw. Paare mit Kindern nehmen besonders oft eine Schuldnerberatung im Zusammenhang mit Stromschulden in Anspruch. Darauf folgen Alleinerziehende und Ein-Personen-Haushalte, die nach Angaben der Beratungsstellen etwa gleich häufig vertreten sind. Eher selten werden Paare ohne Kinder vorstellig.

Die Perspektive „multipler Problemlagen“ im Zusammenhang mit Stromschulden und Stromsperren steht im Einklang mit allgemeiner wissenschaftlicher Literatur, welche sich mit Fragen der Überschuldung von Privatpersonen mit geringem Einkommen befasst. Dort werden plötzliche Veränderungen im privaten Umfeld (inkl. der Einkommenssituation) oder Krankheit(en) als Kontextfaktoren der Überschuldung diskutiert (Bridges & Disney, 2004; Fricke et al., 2007; Keese, 2009; Keese & Schmitz, 2014). Auch die finanzielle Allgemeinbildung (engl. „financial literacy“) wird als Einflussfaktor auf Überschuldung gesehen.¹ Betrachtet man ausschließlich Haushalte in Grundsicherung (SGB II, SGB XII), so ist zu vermuten, dass deren finanzielle Situation mit zunehmender Bezugsdauer der Leistungen schwieriger wird. Dies liegt u.a. daran, dass durch die Abnutzung langlebiger Wirtschaftsgüter sowie durch den Verbrauch von Vorräten nach längerem Leistungsbezug, Ersatzinvestitionen getätigt werden müssen, die zusätzliche finanzielle Lasten darstellen (Martens, 2015). Ebenfalls mit Blick auf die Grundsicherung hat sich gezeigt, dass der für Strom vorgesehene Anteil des Regelbedarfs im Durchschnitt nicht ausreicht, um die tatsächlich anfallenden Stromkosten zu decken. Das Problem verschärft sich, wenn Warmwasser dezentral (z.B. mit elektrischem Boiler) bereitet wird (Aigeltinger et al., 2015). Hohe Stromkosten, die z.B. durch die elektrische Warmwasserbereitung entstehen, können so letztendlich Stromschulden begünstigen, u.a. dann, wenn unerwartete Nachzahlungen anfallen.

Nach derzeitigem Wissensstand scheinen Umstände wie die Einkommenssituation, die familiäre Situation, der Bildungshintergrund, bestehende Schulden, Art und Dauer des Sozialleistungsbezugs sowie verschiedene weitere Probleme (Erkrankungen, seelische

¹ Siehe dazu beispielsweise Bridges und Disney (2004, 2010) sowie Keese und Schmitz (2014) sowie Keese (2009). Mit Bezug zu Fragen des rationalen Umgangs mit Energie ist auf Blasch et al. (2016) zu verweisen.

Belastungen, Probleme im familiären Umfeld usw.) einer Person *gemeinsam* Einfluss auf das Auftreten von Stromsperren zu haben, weshalb diese Aspekte im Rahmen empirischer Untersuchungen als Einflussfaktoren in Frage kommen (vgl. Heindl & Löschel, 2016, S. 23 ff.). Weder die vorangegangene Diskussion noch die in der Literatur festgehaltenen Ergebnisse erlauben aber eine Einordnung der Stärke des Einflusses verschiedener Faktoren, also ihrer Bedeutung *relativ* zueinander. Die Befragung der Schuldnerberater und -beraterinnen der Caritas hat bereits Anhaltspunkte dafür gegeben, welche Probleme in der Praxis als wichtig oder eher nachrangig erachtet werden. Ziel der folgenden empirischen Untersuchung ist es nun, mittels multipler logistischer Regression eine Abschätzung des Einflusses der verschiedenen oben genannten Faktoren vorzunehmen. Dabei geht es auch um die Frage, ob Stromschulden eher im Kontext einer normalen Schuldenproblematik zu sehen sind, oder ob es sich um ein spezifisches Problem handelt, das mit der Energiepolitik (Strompreise, Energieeffizienz) oder der Sozialpolitik (Leistungsumfang in der sozialen Sicherung) in Verbindung steht. Die (zumindest grobe) Einordnung des Problems der Stromsperren ist letztendlich von großer Bedeutung für mögliche Maßnahmen, um dem Auftreten von Stromsperren entgegen zu wirken: Gegenmaßnahmen sollten möglichst zielgenau auf die eigentlichen Gründe der Stromsperren einwirken. Ein breiter Überblick und eine Einordnung möglicher Maßnahmen gegen Stromsperren wurde bereits an anderer Stelle vorgenommen (vgl. Heindl & Löschel, 2016).

3. Datenbeschreibung

Die zur Verfügung stehenden Daten stammen aus einer Stichtagsbefragung des Deutschen Caritasverbandes e.V. in seinen Beratungsstellen der Allgemeinen Sozialberatung. Die Allgemeine Sozialberatung ist ein niedrigschwelliger Beratungsdienst der Caritas. Sie ist für alle Menschen offen und nicht auf die Beratung bei bestimmten, speziellen Problemlagen begrenzt. Sie richtet sich vor allem an Menschen in akuten Notlagen, mit vielschichtigen Problemen, die eventuell in zunächst diffusen Fragestellungen beschrieben sind. Somit ist die Allgemeine Sozialberatung häufig eine Erstanlaufstelle für Menschen in Not. Dies spiegelt sich auch in den vielfältigen Problemlagen wider, mit denen die Menschen die Allgemeine Sozialberatung aufsuchen. Die Stichtagerhebung, welche am 24. September 2015 durchgeführt wurde, umfasst leicht zu beantwortende Fragen, sowohl zum persönlichen Hintergrund der Klientinnen und Klienten als auch zu ihren Problemen. Die Fragen wurden von den Beraterinnen und Beratern der Allgemeinen Sozialberatung an deren Klientinnen und Klienten gestellt (siehe Anhang 1). Bei jeder Befragung wurde explizit das Vorliegen von Stromschulden oder einer Stromsperre (jeweils in den vergangenen 12 Monaten) abgefragt, unabhängig davon warum die befragte Person die Sozialberatung aufsuchte. Insgesamt liegen 2.621 Beobachtungen, d.h. vollständig abgeschlossene Befragungen vor, welche zur empirischen Untersuchung herangezogen werden.

Eine detaillierte Datenbeschreibung sowie deskriptive Statistiken sind in Tabelle 1 dargestellt. Neben den Erwerbsarten (Erwerbseinkommen, Arbeitslosengeld, Grundsicherung nach SGB II

und SGB XII sowie Rente)² sind auch persönliche Eigenschaften der interviewten Personen erfasst (Geschlecht, Alter in Kategorien, Migrationshintergrund) sowie Haushaltseigenschaften (Indikatorvariable für Ein-Personen-Haushalte, Anzahl der Kinder). Zudem wurde der Bildungsstand der interviewten Person erfasst. In der Regression wird dabei die Indikatorvariable „kein Schulabschluss“ verwendet. Dies ist das geringste Bildungsniveau, das in der Stichtagsbefragung erfasst wurde und es ist zu erwarten, dass dieses auch mit schlechterer finanzieller Allgemeinbildung bzw. vergleichsweise geringerer finanzieller Planungskompetenz korreliert. Eine weitere Indikatorvariable erfasst bestehende Schulden des Haushaltes (Darlehen oder Ratenkredite vom Jobcenter oder aus nicht näher spezifizierten anderen Quellen). Um eine grobe Unterscheidung der Dauer des Leistungsbezugs nach SGB II oder SGB XII und Kinderzuschlag einzubeziehen, wurde eine Indikatorvariable für jene Haushalte bzw. Personen eingefügt, die bereits länger als 24 Monate solche Leistungen erhalten. Über alle genannten Variablen können von den Betroffenen in der Regel objektive Aussagen gemacht werden.

[Tabelle 1: Deskriptive Statistik und Datenbeschreibung]

4. Empirische Modellierung

4.1 Schätzansatz und Modellwahl

Ausgangspunkt der empirischen Modellierung ist die Auffassung, dass eine Person selbst entscheidet, ob sie den Zahlungen für Strom nachkommt oder nicht. Diese Entscheidung ist abhängig von den materiellen und immateriellen Ressourcen, welche zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Relevant ist hier vor allem das Fehlen bestimmter Ressourcen, welche mit Zahlungsrückständen bzw. Stromsperren korrelieren. Die Ressourcen beeinflussen *gemeinsam* das Auftreten einer Sperrandrohung bzw. einer Stromsperre. Um diesen Zusammenhang abzubilden, wird ein multiples logistisches Regressionsmodell verwendet.

Allgemein gesprochen bedeutet dies, dass eine Person genau jene Option i, j wählt, welche unter Maßgabe der verfügbaren Ressourcen (bzw. der bestehenden Einschränkungen) am besten ist. Option i wird gewählt, wenn deren Nutzen größer ist, als der Nutzen der Alternative j : $U_i > U_j \forall j \neq i$. Weil der Nutzen U einer bestimmten Alternative nicht beobachtet oder gemessen werden kann, sondern lediglich die letztendliche Entscheidung V einer Person, sind wir mit einem „Messfehler“ ε konfrontiert. Deshalb gilt für jede Alternative, hier dargestellt für i , $U_i \neq V_i$, wobei $U_i = V_i + \varepsilon_i$ ist. Stehen einer Person schließlich m beobachtbare Ressourcen x zur Verfügung, welche die Entscheidung V beeinflussen, so gilt $U_i = V_i(x_1, \dots, x_m) + \varepsilon_i$. Schließlich wird die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer Option $V_{i,j}$ in Abhängigkeit der verfügbaren Ressourcen mittels Maximum-Likelihood-Schätzung ermittelt. Diese ist (vgl. Train, 2003, S. 40 ff.):

$$P_i = \text{Prob}(U_i > U_j \forall j \neq i) = \text{Prob}(V_i + \varepsilon_i > V_j + \varepsilon_j \forall j \neq i).$$

² Bei den Angaben zu den entsprechenden Einkommensquellen des Haushaltes sind Mehrfachnennungen möglich, etwa dann, wenn zusätzlich zur Rente oder zum Erwerbseinkommen bestimmte Sozialleistungen bezogen werden.

Weil Probleme im Zusammenhang mit Zahlungsrückständen und Stromsperren in den vorliegenden Daten in zwei Ausformungen abgebildet sind, nämlich „Androhung einer Sperre“ und „tatsächliche Sperre“ (beides in den letzten zwölf Monaten), müssen diese Zustände separat behandelt werden und werden dazu wie folgt geordnet (abhängige Variable):

$$dep = \begin{cases} 2 & \text{falls "tatsächliche Sperre"} \\ 1 & \text{falls "Androhung einer Sperre"}. \\ 0 & \text{sonst} \end{cases}$$

Diese „Ordnung“ der abhängigen Variable erlaubt die Schätzung eines „ordered Logit-Modells“, in welchem die „tatsächliche Sperre“, in Übereinstimmung mit gesetzlichen Vorgaben, als Eskalation der „Androhung einer Sperre“ verstanden wird. Das Modell wird als „generalised ordered Logit-Modell“ (GO-Logit) geschätzt, weil die „proportional odds/parallel lines“ Annahme, welche durch einen Wald-Test geprüft wurde, nicht hält. Insbesondere wird für die erklärenden Variablen „single“, „keinabschl“ und „langzeit“ die Annahme der „proportional odds/parallel lines“ aufgehoben (näheres dazu in Abschnitt 5.2), was einen unterschiedlichen Einfluss der genannten unabhängigen Variablen in Abhängigkeit der Ausprägung der abhängigen Variable erlaubt (Boes & Winkelmann, 2006).

Als unabhängige (erklärende) Variablen werden die verschiedenen Einkommenskategorien (erwerbseink, alg1, alg2, sgb12, rente), das Geschlecht (weiblich), das Alter (alter), die Herkunft (migra), die Haushaltszusammensetzung (single, kinder), der Bildungsstand (keinabschl), bestehende Schulden (darlehen) sowie die Dauer des Bezugs von Grundsicherungsleistungen (langzeit) herangezogen (siehe Tabelle 1). Personenbezogene Informationen beziehen sich auf die Person, die befragt wurde und haushaltsbezogene Informationen beziehen sich auf den Haushalt, in dem die befragte Person lebt. Die Einbeziehung eines quadratischen Terms für die Variablen „kinder“ und „alter“ wurde ebenso geprüft wie alternative Arten der Abbildung der Haushaltzusammensetzung (kinder, single) in Form von Indikatorvariablen für „Haushaltstypen“. In beiden Fällen wiesen Informationskriterien, insb. das Schwarz-Informationskriterium (BIC), jedoch darauf hin, dass die ursprüngliche Modellvariante ohne quadratische Terme oder alternative Abbildung der Haushaltzusammensetzung vorzuziehen ist. Weil die Variablen „single“ und „kinder“ negativ korreliert sind wurde das Modell auf mögliche Multikollinearität geprüft. Allerdings geben verschiedene Güte-Tests (etwa nach Hosmer und Lemeshow (1980) sowie der „Variance Inflation Factor“) keine Hinweise auf eine mögliche Fehlspezifikation des Modells. Bei der Schätzung werden heteroskedastierobuste Standardfehler verwendet.

4.2 Limitationen

Die zur Verfügung stehenden Daten stellen keine Zufallsstichprobe dar, sondern wurden ausschließlich unter Personen erhoben, welche bei der Allgemeinen Sozialberatung der Caritas um Hilfe ersucht haben (Selbstselektion). Dies führt dazu, dass die Ausprägungen der verschiedenen Variablen sich erheblich vom Durchschnitt der Wohnbevölkerung Deutschlands unterscheiden. Die in Tabelle 1 dargestellten deskriptiven Statistiken zeigen dies etwa mit Blick auf den Anteil der Haushalte, in denen eine Stromsperre durchgeführt wurde oder wird. In den Daten der Stichtagsbefragung sind dies 3,9%. Aus dem Monitoringbericht der BNetzA (2016a) geht hervor, dass deutschlandweit etwa 0,8% der Haushalte von Stromsperren betroffen waren.

Auch bei den verbleibenden Variablen spiegelt sich wider, dass vorwiegend sozial benachteiligte Haushalte erfasst wurden. So beziehen knapp die Hälfte der erfassten Haushalte Leistungen nach SGB II (Arbeitslosengeld 2). Gerade weil sozial benachteiligte Haushalte überrepräsentiert sind, eignen sich die Daten gut, um das Problem der Stromsperren zu untersuchen, denn so können Probleme kleiner Fallzahlen beim Auftreten von Stromsperren umgangen werden. Trotzdem entstehen daraus wichtige Implikationen für die Interpretation der Ergebnisse. Es können nur solche Aspekte herausgearbeitet werden, welche die von Stromsperren Betroffenen signifikant von den verbleibenden sozial benachteiligten Haushalten in den Daten unterscheiden (nicht jene, die sie von der Gesamtbevölkerung unterscheiden). Trotz dieser Limitation erlaubt die empirische Untersuchung – insbesondere auf Basis von Vergleichen verschiedener Gruppen bzw. Haushaltstypen in den Daten – aber die Identifikation besonders herausragender und gewichtiger Faktoren, welche mit Sperrandrohungen und Stromsperren korrelieren.

Eine weitere Limitation bezieht sich auf die oben skizzierte These, dass plötzliche Veränderungen oder unerwartete Ereignisse (Erkrankungen, einschneidende Veränderungen im Privatleben, unerwartet hohe Nachzahlungen) zu Ver- bzw. Überschuldung beitragen. Weil zur Untersuchung dieser Frage eine Bestandsaufnahme *über die Zeit* nötig wäre (Panel-Struktur), der vorliegenden Datensatz aber lediglich *einen* Zeitpunkt erfasst (Querschnitt), kann diese Perspektive nicht Gegenstand der Untersuchung sein.

5. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Regressionen (marginale Effekte) sind in Tabelle 2 dargestellt. Die marginalen Effekte, welche aus der Schätzung des GO-Logit-Modells resultieren, sind in den Ausprägungen 0: „weder Drohung noch Sperre“, 1: „Androhung einer Sperre“ und 2: „Vorliegen einer Sperre“ für jede einzelne unabhängige Variable abgetragen.

[Tabelle 2: Regressionsergebnisse]

5.1 Androhung und tatsächliche Stromsperre

Zunächst beschränken wir uns auf jene Variablen, bei denen in beiden Fällen (Androhung und Stromsperre) signifikante Effekte auftreten, also auf Fälle in denen die Annahme der „proportional odds/parallel lines“ angewendet wird. Hier zeigt sich, dass die Einkommensart Arbeitslosengeld 2 (Variablen: alg2) signifikant mit der Androhung oder dem Vorliegen einer Stromsperre korreliert. Dies bedeutet, dass eine Person, in deren Haushalt Leistungen dieser Art bezogen werden, mit höherer Wahrscheinlichkeit einen Zahlungsrückstand bei der Stromrechnung bei der Allgemeinen Sozialberatung der Caritas angibt, als dies im Mittel über alle Personen der Fall ist. Im Durchschnitt kommt eine Sperrandrohung in den Daten mit einer Häufigkeit von 9,2% vor. Bei Personen die *ausschließlich* Leistungen nach SGB II (Arbeitslosengeld 2) beziehen, beträgt die im Modell geschätzte Wahrscheinlichkeit hingegen rund 12,2%. Analog ist die Situation beim Vorliegen einer Stromsperre. Im Durchschnitt tritt diese Situation bei den Personen, welche die Sozialberatung aufsuchen, mit einer Häufigkeit von 3,9% auf. Im Falle des ausschließlichen Leistungsbezuges nach SGB II beträgt die

geschätzte Häufigkeit hingegen 5,9%.³ Zum Vergleich: Werden die Wahrscheinlichkeiten für den Fall errechnet, dass ein Haushalt *ausschließlich* Erwerbseinkommen empfängt (wobei alle verbleibenden unabhängigen Variablen ihre tatsächlichen Werte annehmen), so liegen die Wahrscheinlichkeiten bei 4,8% für das Vorliegen einer Sperrandrohung und 2,0% für das Vorliegen einer Stromsperre.

Das Vorliegen eines Migrationshintergrundes bei jenen Personen, welche die Allgemeine Sozialberatung aufsuchen, ist negativ mit dem Auftreten einer Sperrandrohung bzw. dem Vorliegen einer Stromsperre korreliert. Bei diesem Personenkreis könnten andere Probleme dominieren. Die Anzahl der Kinder im Haushalt ist positiv korreliert ebenso wie das Vorliegen bestehender Schulden (Darlehen oder Ratenkredite). Besonders stark ist der Schätzung zufolge der Einfluss bestehender Schulden im Haushalt. Um dies zu illustrieren sind in Tabelle 3 die aus dem Modell heraus geschätzten Wahrscheinlichkeiten für das Auftreten einer Sperrandrohung bei Haushalten mit Bezug von Arbeitslosengeld 2 (ohne weitere Einkommensquellen) in Abhängigkeit der Kinderzahl und des Vorliegens von bestehenden Schulden aufgeführt. Bestehen keine Schulden, so liegt die zu erwartende Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Sperrandrohung bei 9,1%, wenn *ein* Kind im Haushalt lebt und bei 10,7%, wenn *zwei* Kinder im Haushalt leben. Die Familiengröße hat damit einen deutlichen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Sperrandrohung bei jenen Personen, die bei der Allgemeinen Sozialberatung vorstellig werden. Ungleich größer ist aber der Effekt bestehender Schulden im Haushalt. Die geschätzte Wahrscheinlichkeit des Vorliegens einer Sperrandrohung liegt dann bei 21,5%, wenn *ein* Kind im Haushalt lebt bzw. bei 24,2%, wenn *zwei* Kinder im Haushalt leben.

[Tabelle 3: Vergleich von Wahrscheinlichkeiten]

5.2 Unterschiede zwischen Androhung und tatsächlicher Sperre

Von besonderem Interesse sind Fälle, in denen unabhängige Variablen eine unterschiedliche Korrelation mit dem Auftreten einer Sperrandrohung und dem Vorliegen einer Stromsperre aufweisen. Das GO-Logit-Schätzverfahren wurde gewählt, um solche Effekte zu identifizieren. Zur Schätzung wird das *Stata*-Paket *gologit2* verwendet. Dieses stellt ein automatisches Fitting-Verfahren bereit, bei dem die Annahme der „proportional odds/parallel lines“ für jede einzelne unabhängige Variable auf Basis statistischer Testverfahren geprüft wird (vgl. Williams, 2006). Das Testverfahren sowie manuell durchgeführte Modellvergleiche weisen übereinstimmend darauf hin, dass für die Variablen „single“, „keinabschl“ und „langzeit“ die Annahme der „proportional odds/parallel lines“ nicht zutrifft. Deshalb wird das Modell so geschätzt, dass

³ Die aus dem Modell geschätzten Wahrscheinlichkeiten werden so ermittelt, dass alle verbleibenden unabhängigen Variablen (falls nicht explizit erwähnt) ihre tatsächlichen, in den Daten dokumentierten Ausprägungen annehmen. Alternativ könnte ein „Musterhaushalt“ unterstellt werden, für den bestimmte Werte der verbleibenden unabhängigen Variablen vorgegeben werden. In diesem Fall würden auch die geschätzten Wahrscheinlichkeiten anders ausfallen. Bei dem im Text beschriebenen Fall des Leistungsbezuges nach SGB II würden die geschätzten Wahrscheinlichkeiten einer Sperrandrohung 11,7% bzw. einer Stromsperre 4,6% betragen, wenn für alle verbleibenden unabhängigen Variablen deren Mittelwert als Ausprägung unterstellt wird. Weil die tatsächlichen, in den Daten dokumentierten Ausprägungen der Variablen unserer Ansicht nach besser zur Berechnung der geschätzten Wahrscheinlichkeiten geeignet sind als hypothetische Ausprägungen der Variablen (z.B. der Mittelwert über alle Haushalte), nehmen wir von der Unterstellung von „Musterhaushalten“ Abstand.

diese Annahme für die besagten Variablen nicht angewendet wird. Dadurch wird ein unterschiedlicher Einfluss der jeweiligen abhängigen Variablen für die Fälle „Sperrandrohung“ und „Vorliegen einer Sperre“ zugelassen (vgl. relevante marginale Effekte in Tabelle 2). So können Fälle identifiziert werden, bei denen der Einfluss einer unabhängigen Variable auf das Auftreten einer Sperrandrohung bzw. einer tatsächlichen Stromsperre, uneinheitlich bzw. unterschiedlich ist: Bei allen drei der oben genannten Variablen sind die marginalen Effekte für den Fall der Androhung einer Stromsperre *nicht* signifikant, während die Effekte im Fall einer bestehenden Stromsperre signifikant sind. Dies weist darauf hin, dass diese Variablen vor allem beim Übergang von einer angedrohten Sperre zur Umsetzung der Sperre von Bedeutung sind bzw. in beiden Fällen eine unterschiedliche Bedeutung haben.

Im Fall eines Ein-Personen-Haushaltes (Variable: single) und wenn ein besonders geringes Bildungsniveau vorliegt (Variable: keinabschl), besteht eine signifikant positive Korrelation mit dem Vorliegen einer Stromsperre. Mit Blick auf Ein-Personen-Haushalte könnte dies auf fehlende soziale Netzwerke, mangelnde soziale Kontrolle und/oder stark begrenzten Möglichkeiten das Haushaltsbudget umzuschichten, hinweisen. Ein besonders geringes Bildungsniveau dürfte mit geringer finanzieller Allgemeinbildung einhergehen, was die Abwendung einer Stromsperre bei erheblichem Zahlungsrückstand erschwert. Im Fall von Personen, die seit zwei Jahren oder länger Leistungen der Grundsicherung beziehen (Variable: langzeit), ist der marginale Effekt *negativ*, was eine geringere geschätzte Wahrscheinlichkeit des Übergangs in eine Stromsperre bei solchen Personen nahelegt. Die eingangs geäußerte Vermutung, dass solche Personen tendenziell stärker von Stromsperren betroffen sind als andere, bestätigt sich damit nicht, zumindest in der Allgemeinen Sozialberatung der Caritas. Ein Grund dafür könnte sein, dass Langzeitarbeitslose die Allgemeine Sozialberatung weniger häufig aufsuchen (Selbstselektion). Diese These wird jedoch durch die Daten nicht gestützt, weil Personen mit einem Leistungsbezug von bis zu zwei Jahren und Personen mit Leistungsbezug von mehr als zwei Jahren in etwa gleich häufig die Allgemeine Sozialberatung in Anspruch nehmen. Möglicherweise sind Personen, die schon lange im Leistungsbezug sind, im Durchschnitt geübter, mit knappen Mitteln umzugehen oder Hilfe innerhalb des Sozialsystems oder bei Freunden und Familienangehörigen zu finden.

Zur Illustration sind in Tabelle 4 ausgewählte Falltypen dargestellt. Dabei sind die aus dem statistischen Modell heraus geschätzten Wahrscheinlichkeiten für das Auftreten einer Sperrandrohung bzw. einer Stromsperre abgetragen. Dieser Vergleich *innerhalb* der Personengruppe, welche bei der Allgemeinen Sozialberatung der Caritas um Rat ersucht haben, kann den Einfluss einzelner Variablen gut abbilden und hilft insbesondere die Größenordnung einzelner Kontextfaktoren zu skizzieren.

[Tabelle 4: Typenvergleich]

Fall A bezieht sich auf eine Familie mit zwei Kindern welche Leistungen nach SGB II bezieht und bestehende Schulden hat. Im Fall A.1 liegt ein durchschnittliches Bildungsniveau vor, im Fall A.2 liegt ein besonders schlechtes Bildungsniveau vor (kein Schulabschluss). Eine Sperrandrohung liegt in diesem Fall dem Modell nach mit einer ähnlichen Häufigkeit von 23,9% (A.1) bzw. 24,3% (A.2) vor. Anders ist die Situation bei der geschätzten Wahrscheinlichkeit des Vorliegens einer Stromsperre. Hier beträgt die Häufigkeit 7,6% im Fall

A.1 und 13,9% im Fall A.2 (wenn ein besonders schlechtes Bildungsniveau der beratenen Person vorliegt). Dies illustriert, dass Bildung kaum einen Einfluss auf das Auftreten einer Sperrandrohung hat, jedoch einen vergleichsweise großen Einfluss darauf, ob eine Stromsperre tatsächlich auftritt. Im Fall besonders schlechter Bildung ist die Wahrscheinlichkeit dafür beim hier unterstellten Falltyp fast doppelt so groß.

Fall B unterstellt einen Ein-Personen-Haushalt mit Leistungsbezug nach SGB II sowie bestehenden Schulden. Wie zuvor wird im Fall B.1 ein durchschnittliches Bildungsniveau unterstellt und im Fall B.2 ein besonders schlechtes Bildungsniveau (kein Schulabschluss). Es zeigt sich, dass die Sperrandrohung mit 16,0% (B.1) und 13,1% (B.2) seltener vorkommt als im Fall einer Familie (Fall A). Dies dürfte u.a. daran liegen, dass größere Haushalte, wegen eines im Durchschnitt höheren Stromverbrauchs (vgl. Aigeltinger et al., 2015), bei Zahlungsrückstand schneller die Mahnschwelle von 100 EUR überschreiten, als kleinerer Haushalte (mit durchschnittlich geringeren monatlichen Abschlagsbeträgen und potenziell geringeren Nachzahlungsforderungen).⁴ Allerdings zeigt sich, dass bei dem hier unterstellten Ein-Personen-Haushalt die erwartete Häufigkeit des Auftretens einer Stromsperre vergleichsweise hoch ist (und höher als im Fall A). Mit 12,8% im Fall B.1 und sogar 22,2% im Fall B.2 (kein Schulabschluss) sind Ein-Personen-Haushalte in den vorliegenden Daten oft von Stromsperren betroffen (und haben dabei natürlich vorab auch die Stufe der Sperrandrohung durchlaufen). Wie zuvor ist der Einfluss der Bildung auch hier sehr stark ausgeprägt.

Fall C unterstellt einen Haushalt *ohne* Leistungsbezug von Arbeitslosengeld, Sozialhilfe oder Rente (ausschließlich Erwerbseinkommen), der *keine* Schulden hat und ein durchschnittliches Bildungsniveau aufweist. Die Fälle C.1 (Ein-Personen-Haushalt) und C.2 (Familie mit zwei Kindern) unterscheiden nun die Haushaltszusammensetzung. In dieser Situation beträgt die erwartete Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Sperrandrohung 2,5% (C.1) bzw. 3,6% (C.2). Eine Stromsperre wird mit einer Häufigkeit von 1,5% (C.1) bzw. 0,8% (C.2) im Modell erwartet. Im Fall C sind die erwarteten Häufigkeiten damit deutlich geringer als zuvor. Zur Einordnung dieser Zahlen ist noch einmal auf die Angaben der Bundesnetzagentur zu verweisen, welche die Häufigkeit des Auftretens von Stromsperren in der Grundversorgung mit 0,75% aller Entnahmestellen beziffert (BNetzA, 2016a).⁵ Die erwartete Häufigkeit des Auftretens einer Stromsperre liegt im Fall C.2 also nahe an dem Wert, den man im Durchschnitt über alle Haushalte erwarten würde, obwohl sich das statistische Modell auf Daten der Allgemeinen Sozialberatung stützt.

6. Schlussfolgerung

In diesem Artikel werden Kontextfaktoren für das Auftreten einer Sperrandrohung bzw. einer Stromsperre auf Basis von Daten aus der Allgemeinen Sozialberatung des Deutschen Caritasverbandes e.V. empirisch untersucht. Bisherige Erkenntnisse, welche vor allem aus der

⁴ Auch andere Posten der Ausgabenseite könnten zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Zahlungsrückständen insb. bei Familien mit Kindern beitragen. Während die nötigen oder nötigsten Ausgaben erwachsener Personen (z.B. in der Grundsicherung) meist gut planbar sind, so haben die Ausgaben, welche für Kinder getätigt werden, eine teils erhebliche stochastische Komponente.

⁵ Die Entnahmestellen umfassen auch kleinere gewerbliche Kunden. Mehrfachsperrungen im Berichtsjahr 2014 wurden durch die BNetzA näherungsweise herausgerechnet. Mit Blick auf Privathaushalte dürften etwa 0,8% der Haushalte in Deutschland im Jahr 2014 von einer Stromsperre betroffen gewesen sein (Heindl & Löscher, 2016).

Beratungspraxis von Verbraucherzentralen und Sozialverbänden stammen, sehen eine Mischung aus geringem Einkommen, (zu) hohen Stromkosten und kognitiven bzw. psychologischen Aspekten (finanzielle Bildung, Planungsfähigkeit, andere Belastungen im privaten Bereich) als ausschlaggebende Faktoren für das Auftreten von Stromschulden und Stromsperren, bzw. als solche Faktoren, die hoch mit Stromsperren korreliert sind. Unklar blieb aber bisher, welches Gewicht den einzelnen Aspekten *relativ* zueinander zukommt. Genau diese Information ist aber zur Ausgestaltung möglicher Maßnahmen gegen Stromsperren von großer Bedeutung, denn solche Maßnahmen sollten möglichst direkt auf Problemursachen einwirken. Hier stellt sich auch die Frage, ob Stromsperren eher als normale Verschuldungsproblematik zu sehen sind, oder ob es sich um ein spezifischeres Problem handelt, das seine Ursachen in der Energiepolitik (Strompreise, Energieeffizienz) oder der Sozialpolitik (Ausgestaltung der sozialen Sicherung) hat.

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass bestehende Schulden sowie der Leistungsbezug nach SGB II bzw. SGB XII (Grundsicherungsleistungen) einen erheblichen Einfluss auf das Auftreten von Sperrandrohungen und Stromsperren bei Personen haben, welche die Allgemeine Sozialberatung der Caritas aufsuchen. Auch die Haushalts- bzw. Familienzusammensetzung (Zahl der Kinder) ist positiv mit Sperrandrohungen und Stromsperren korreliert, wobei diese Effekte jedoch vergleichsweise schwach sind. Deutliche Unterschiede zwischen Sperrandrohung und Stromsperre zeigen sich bei Ein-Personen-Haushalten und wenn ein besonders geringer Bildungsgrad (kein Schulabschluss) vorliegt. In diesen Fällen ist eine erhöhte Wahrscheinlichkeit des Vorliegens einer Stromsperre zu erwarten, während keine signifikante Korrelation zum Auftreten einer Sperrandrohung zu finden ist. Dies weist darauf hin, dass Ein-Personen-Haushalte und Haushalte mit schlechter Bildung überdurchschnittlich geringe Aussichten auf die Abwendung einer Stromsperre bei Zahlungsverzug haben.

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Stromschulden und die eventuell daraus entstehenden Stromsperren eher im Kontext eines herkömmlichen Verschuldungsproblems zu sehen sind, welches in der Grundsicherung überdurchschnittlich häufig vorkommt. Grund für diese Folgerung ist, dass eine bestehende Verschuldung von großer Bedeutung ist, ebenso wie Bildung und das private Umfeld. Mit Blick auf die Bildung ist zu vermuten, dass ein besonders schlechter Bildungsgrad auch mit geringer finanzieller Allgemeinbildung korreliert ist. Mit Blick auf das private Umfeld, wo Ein-Personen-Haushalte deutlich häufiger von Stromsperren betroffen sind, ist an das Fehlen sozialer Netzwerke und sozialer Kontrolle zu denken, was auch im Kontext herkömmlicher Verschuldungsprobleme von großer Relevanz ist (Fricke et al., 2007). Schließlich gibt der signifikante Effekt der Haushalts- bzw. Familiengröße (Anzahl der Kinder) einen Hinweis darauf, dass auch die Höhe der Stromkosten bzw. des Stromverbrauchs mit dem Auftreten von Sperrandrohungen und Stromsperren korreliert ist. Dieser Effekt ist allerdings vergleichsweise schwach, insb. im Vergleich zu den anderen Effekten, und betrifft eher die Wahrscheinlichkeit in Zahlungsverzug zu geraten, als die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlich vorliegenden Stromsperre. Die Dauer des Bezugs von Grundsicherungsleistungen ist in den vorliegenden Daten negativ mit der Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Stromsperre korreliert, was der These widerspricht, dass Stromsperren mit zunehmender Dauer des Leistungsbezugs zunehmen.

Mit Blick auf mögliche Maßnahmen zur Minderung von Stromsperren ergeben sich vor allem zwei Schlussfolgerungen.⁶ Erstens ist der Bereich der Grundsicherung von großer Bedeutung, wo Stromsperren überproportional häufig auftreten. Dort könnten Möglichkeiten geschaffen bzw. verbessert werden, um im Falle eines Zahlungsrückstandes eine Stromsperre abzuwenden. Solche Möglichkeiten bestehen bereits über die Gewährung von zinslosen Darlehen seitens der Leistungsträger (Heindl & Löschel, 2016). Der Gesetzgeber hat dabei auch konkretisiert, dass solche Darlehen zur Tilgung von Stromschulden gewährt werden. In der Praxis scheint es aber nicht immer zu gelingen, solche Prozesse erfolgreich zur Abwendung einer Stromsperre zu nutzen (Schöllgen & Kosbab, 2016), u.a. deshalb, weil weiter auflaufende Zahlungsrückstände ein schnelles und gezieltes Handeln erfordern, gerade dann, wenn Haushalte mit einem sehr knappen Budget konfrontiert sind und keine finanziellen Rücklagen haben. Darüber hinaus scheint es für Menschen mit geringem Bildungsniveau besonders schwierig zu sein, sich in der Gemengelage von drohender Stromsperre, möglicherweise bestehenden Schulden und nötiger Kommunikation mit Behörden (z.B. zum Zweck der Gewährung eines zinslosen Darlehens) zurechtzufinden. Dieser Effekt kann durch fehlende soziale Netzwerke verstärkt werden. Auch fehlende soziale Kontrolle, verstanden im Sinne der Motivation zur Problemlösung durch Partner oder Familienmitglieder, könnte dabei eine Rolle spielen. Dies unterstreicht als zweiten Aspekt die Bedeutung der Sozial- und Schuldnerberatung, welche die Betroffenen über Optionen zur Abwendung oder Aufhebung einer Stromsperre informiert und konkrete Handlungswege aufzeigt. Die Beratung kann dabei auch zwischen Stromversorger, Behörden und Betroffenen vermitteln. Dazu bestehen bereits eine Reihe regionaler Initiativen, wo Beratungsstellen, Stromversorger und Behörden freiwillig kooperieren. Solche Initiativen, welche die Beratungsleistung unterstützen, scheinen vor dem Hintergrund der Ergebnisse sinnvoll. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse die Erwartung, dass Stromschulden und Stromsperren aus einer Schnittmenge zwischen geringem Einkommen, hohen Stromkosten und persönlichen Eigenschaften der Betroffenen heraus entstehen. Die vorliegende Arbeit hat aber deutlich gezeigt, dass nicht-pekuniäre Aspekte, insb. Bildung und das soziale Umfeld, stark mit dem Auftreten von Stromsperren bei Personen, welche die Allgemeine Sozialberatung der Caritas in Anspruch nehmen, korreliert sind. Dies weist darauf hin, dass mögliche Maßnahmen zur Minderung von Stromsperren nicht einseitig auf Einkommen und Stromaushgaben der betroffenen Haushalte abzielen sollten, sondern dass auch die kognitiven und psychologischen Faktoren, welche zu Ver- bzw. Überschuldung beitragen, adressiert werden müssen. ■

Danksagung:

Wir danken den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Schuldnerberatungsstellen der Caritas, welche zu diesem Artikel beigetragen haben sowie Karin Kramer, Stefan Kunz, Daniel Osberghaus, Roman Schlag und Cornelius Wichmann für wertvolle Unterstützung. Dank gilt auch dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für Förderung im Rahmen

⁶ Maßnahmen zur Minderung von Stromsperren können nicht alleine mit Blick auf die von Stromsperren betroffenen Haushalte formuliert werden. Darüber hinaus müssen juristische Fragen beachtet werden und ein funktionierender Wettbewerb auf dem Strommarkt muss gewährleistet bleiben. Auch Aspekte der Anreizkompatibilität spielen eine wichtige Rolle. Ein Überblick möglicher Maßnahmen und damit verbundener Vor- und Nachteile ist in Heindl und Löschel (2016) zu finden.

des Vorhabens „InTrans“ (FKZ: 01UT1411A), welche dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung zukam.

Literatur:

- Aigeltinger, G., Heindl, P., Liessem, V., Römer, D., Schwengers, C., & Vogt, C. (2015). Zum Stromkonsum von Haushalten in Grundsicherung: Eine empirische Analyse für Deutschland. *ZEW Discussion Paper, 15-075*, 1–30.
- Blasch, J., Filippini, M., & Kumar, N. (2016). Boundedly Rational Consumers, Energy and Investment Literacy, and the Display of Information on Household Appliances. *CER-ETH - Center of Economic Research at ETH Zurich, Working Paper, 16/24*.
- BNetzA. (2016a). *Monitoringbericht 2015*. Bonn: Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen.
- BNetzA. (2016b). *Monitoringbericht 2016*. Bonn: Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen.
- Boes, B. S., & Winkelmann, R. (2006). Ordered Response Models. *Advances in Statistical Analysis, 90*(1), 167–181.
- Bridges, S., & Disney, R. (2004). Use of credit and arrears on debt among low income families in the United Kingdom. *Fiscal Studies, 25*(1), 1–25.
- Bridges, S., & Disney, R. (2010). Debt and depression. *Journal of Health Economics, 29*(3), 388–403.
- Fricke, C., Österreich, D., Schulze, E., & Wagner, G. G. (2007). Überschuldung ist ein Problem fehlender Netzwerke. *DIW Wochenbericht, 7*, 95–100.
- Heindl, P., & Löschel, A. (2016). *Analyse der Unterbrechungen der Stromversorgung nach § 19 Abs. 2 StromGVV*. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (1980). Goodness of fit tests for the multiple logistic regression model. *Communications in Statistics - Theory and Methods, 9*(10), 1043–1069.
- Kahlheber, A. (2016). Spielräume am Limit: Energiearmut in der systemisch lösungsorientierten Beratungspraxis der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz – Ursachenkonstellationen und Beratungsansätze. In *Energie und soziale Ungleichheit: Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa* (pp. 207–238). Wiesbaden: Springer VS.
- Keese, M. (2009). Triggers and Determinants of Severe Household Indebtedness in Germany. *SOEP Papers, 239*.
- Keese, M., & Schmitz, H. (2014). Broke, Ill, and Obese: Is There an Effect of Household Debt on Health? *Review of Income and Wealth, 60*(3), 525–541.
- Martens, R. (2015). Armut im Überfluss. In U. Schneider (Ed.), *Kampf um die Armut: Von echten Nöten und neoliberalen Mythen* (pp. 145–174). Frankfurt am Main: Westend Verlag.
- Schöllgen, C., & Kosbab, S. (2016). Energiesperren vermeiden, Energiearmut lindern:

Erfahrungen aus Nordrhein-Westfalen. In *Energie und soziale Ungleichheit: Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa* (pp. 473–491). Wiesbaden: Springer VS.

Train, K. E. (2003). *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Verbraucherzentrale NRW. (2016). *Gemeinsame Wege aus der Energiearmut: Erfahrungen und Erfolge aus Nordrhein-Westfalen*. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.

Williams, R. (2006). Generalized ordered logit/partial proportional odds models for ordinal dependent variables. *The Stata Journal*, 6(1), 58–82.

Anhang 1: Fragebogen der Stichtagsbefragung (Stichtag: 24. September 2015)

1. Geschlecht

- weiblich männlich

2. Familiensituation

- Alleinstehend (Einpersonenhaushalt)
 Ehe/Partnerschaft/Familie
 Alleinerziehend (Ein-Eltern-Familie)

3. Alter des/der Klient/in

- 17 18-20 21-24 25-29 30-39 40-49 50-59 60-64 ab 65 unbek.

4. Kinderzahl der im Haushalt lebenden Kinder

- keine 1 Kind 2 Kinder mehr als 2 Kinder

5. Bildungsabschluss

- Schulabschluss abgeschlossene Berufsausbildung
 Studienabschluss kein Abschluss

6. Migrationshintergrund (Mehrfachantworten möglich)

- des Hilfesuchenden des/der Partners/in

7. Einkommensart des/der Klient/in (Mehrfachantworten möglich)

- Erwerbseinkommen ALG I ALG II SGB XII
 Rente Wohngeld Elterngeld Kinderzuschlag
 Kinder-/Erziehungsgeld/Unterhalt Sonstiges _____

7.a Wie lange beziehen Sie schon ALG II oder SGB XII-Leistungen oder Kinderzuschlag

- weniger als 12 Monate 12-24 Monate 25-36 Monate mehr als 36 Mon

7.b Zahlen Sie ein Darlehen oder Ratenkredit zurück?

- ja, an das Jobcenter/Sozialamt ja, an andere nein

8. Problemlagen (Mehrfachantworten möglich)

- sozialrechtliche Probleme Umgang mit Behörden
 Arbeitslosigkeit Sanktionen nach SGB II
 Schulden allgemein Mietschulden
 Energieschulden sonstige finanzielle Schwierigkeiten
 Probleme im Bereich Wohnen Partner-/ Erziehungs-/familiäre Probleme
 Alter/Pflegebedürftigkeit Psychische Probleme

Schwangerschaft

Behinderung

Krankheit

Sonstiges: _____

9. Maßnahmen (Mehrfachantworten möglich)

Information

Klärung der Situation

Beratung

Weitervermittlung

Hilfe bei Anträgen/Korrespondenz

Finanzhilfe/Sachleistung

Sonstiges

kein Angebot vorhanden

10. Hatten Sie in den letzten 12 Monaten die Androhung einer Stromsperre?

Androhung

Tatsächliche Sperre

Nein, nichts davon

Tabelle 1: Deskriptive Statistik und Variablenbeschreibung (Anzahl der Beobachtungen: 2.621).

Variable	Beschreibung	Mittelw.	Standardabw.	Min.	Max.
androhung	Stromsperre wurde angedroht (abhängige Variable)	0.092	0.289	0	1
sperre	Stromsperre liegt vor (abhängige Variable)	0.039	0.194	0	1
erwerbseink	Einkommensart: Erwerbseinkommen	0.255	0.436	0	1
alg1	Einkommensart: Arbeitslosengeld 1	0.033	0.179	0	1
alg2	Einkommensart: Arbeitslosengeld 2 (nach SGB II)	0.495	0.500	0	1
sgb12	Einkommensart: Sozialhilfe (nach SGB XII)	0.085	0.278	0	1
rente	Einkommensart: Rente	0.155	0.362	0	1
weiblich	Geschlecht: Weiblich	0.603	0.489	0	1
alter	Alter der beratenen Person (1: bis 17; 2: 18-20; 3: 21-24; 4: 25-29; 5: 30-39; 6: 40-49; 7: 50-59; 8: 60-64; 9: 65+)	5.567	1.825	1	9
migra	Migrationshintergrund: Mindestens eine Person im Haushalt hat einen Migrationshintergrund	0.403	0.491	0	1
single	Ein-Personen-Haushalt	0.376	0.484	0	1
kinder	Anzahl der Kinder im Haushalt	0.916	1.102	0	3
keinabschl	Bildungsstatus: Kein Schulabschluss	0.275	0.447	0	1
darlehen	Darlehen oder Ratenkredite bestehen	0.295	0.456	0	1
langzeit	Langzeitarbeitslos: Bezug von Arbeitslosengeld 2 oder Sozialhilfe seit zwei Jahren oder länger	0.321	0.467	0	1

Anm.: Bei den Einkommensarten (Variablen: erwerbseink, alg1, alg2, sgb12, rente) sind Mehrfachnennungen möglich, falls Kombinationen verschiedener Einkommensarten im Haushalt vorliegen.

Tabelle 2: Regressionsergebnisse (marginale Effekte), abhängige Variable: Androhung einer Stromsperre (=1) bzw. Umsetzung einer Stromsperre (=2). Anzahl der Beobachtungen: n=2621.

Variable	Marginale Effekte	Standardfehler
erwerbseink		
0	0,0114	0,66
1	-0,0075	-0,65
2	-0,0040	-0,66
alg1		
0	-0,0359	-0,87
1	0,0228	0,88
2	0,0131	0,84
alg2		
0	-0,1080***	-5,98
1	0,0700***	6,01
2	0,0382***	5,19
sgb12		
0	-0,0753	-1,96
1	0,0468*	2,03
2	0,0285	1,83
rente		
0	0,0044	0,18
1	-0,0029	-0,18
2	-0,0016	-0,18
weiblich		
0	-0,0047	-0,36
1	0,0031	0,36
2	0,0017	0,36
alter		
0	-0,0030	-0,62
1	0,0019	0,62
2	0,0010	0,61
migra		
0	0,0617***	4,60
1	-0,0404***	-4,55
2	-0,0212***	-4,30
single		
0	-0,0276	-1,45
1	-0,0119	-0,89
2	0,0395***	3,63
kinder		
0	-0,0203**	-2,62
1	0,0132**	2,62
2	0,0071*	2,56
keinabschl		
0	-0,0327*	-2,14
1	0,0049	0,40
2	0,0278**	2,78
darlehen		
0	-0,1380***	-8,47

1	0,0892***	7,97
2	0,0484***	7,18
<hr/>		
langzeit		
0	0,0127	0,79
1	0,0130	1,03
2	-0,0257**	-3,12
<hr/>		
Pseudo-R ²	0,0913	

Signifikanzniveaus: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Tabelle 3: Geschätzte Häufigkeit des Vorliegens einer Sperrandrohung bei Haushalten mit ausschließlichem Bezug von Arbeitslosengeld 2 in Abhängigkeit der Anzahl der Kinder im Haushalt und bei bestehenden Schulden.

	Ein Kind	Zwei Kinder
Keine Schulden	9,1%	10,7%
Bestehende Schulden	21,5%	24,2%

Tabelle 4: Vergleich verschiedener Falltypen im Übergang von „Sperrandrohung“ zu „Stromsperre“ (aus dem statistischen Modell geschätzte Wahrscheinlichkeiten).

Falltyp	Wahrscheinlichkeit	
	Sperrandrohung	Stromsperre
A.1) Familie mit zwei Kindern mit Leistungsbezug nach SGB II sowie bestehenden Schulden	23,9%	7,6%
A.2) Wie A.1) aber ohne Schulabschluss	24,3%	13,9%
B.1) Ein-Personen-Haushalt mit Leistungsbezug nach SGB II sowie bestehenden Schulden	16,0%	12,8%
B.2) Wie B.1) aber ohne Schulabschluss	13,1%	22,2%
C.1) Ein-Personen-Haushalt ohne Leistungsbezug nach SGB II oder SGB XII, keine Schulden, mit Schulabschluss	2,5%	1,5%
C.2) Familie mit zwei Kindern ohne Leistungsbezug nach SGB II oder SGB XII, keine Schulden, mit Schulabschluss	3,6%	0,8%