



SimFlood, das Online-Computerspiel

*Eine experimentelle Untersuchung des
Versicherungsverhaltens bei Hochwasserrisiko*

VON DIPL.-VW. FERDINAND ZAHN¹

¹Institut für Finanzwirtschaft, Banken und
Versicherungen (FBV),
Universität Karlsruhe (TH)

Das Vorsorge- und Versicherungsverhalten der Menschen gegenüber Schäden aus extremen Naturgewalten, wie Sturm- oder Flutkatastrophen, ist riskant. Sowohl die Vorsorge- als auch die Versicherungsbereitschaft sind bei den sogenannten Elementarrisiken im Bundesdurchschnitt sehr gering. Die Konsequenz ist, dass diese Naturgewalten zu höheren Schäden führen als nötig und dass die Last der Schadenfinanzierung meist auf vielen unversicherten Hausbesitzern lastet, die auf unsichere staatliche Unterstützung oder private Spenden angewiesen sind.

Im Zuge der zu erwartenden Klimafolgen erhält diese Problematik zusätzliches Gewicht. Ein politisches Bestreben im Kampf gegen die Klimafolgen sollte daher sein, die Vorsorge- und Versicherungsbereitschaft zu erhöhen, um einerseits die Vulnerabilität der Gesellschaft zu senken und andererseits die Finanzierung der Risikolasten effizient zu gestalten. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es notwendig, das Vorsorge- und Versicherungsverhalten bei Katastrophenrisiken besser zu verstehen. Mithilfe eines experimentellen Computerspiels Namens SimFlood soll daher das Versicherungsverhalten von hochwassergefährdeten Hauseigentümern untersucht werden.

Starke gesamtwirtschaftliche Belastungen durch Naturkatastrophen

Extreme Naturgewalten, wie Erdbeben, Stürme, Hochwasser, Lawinen oder Erdstöße führen zu Katastrophen, wenn sie die Lebensgrundlage so vieler Menschen zerstören, dass das gesellschaftliche System der betroffenen Region erschüttert wird. Wer sich an die dramatischen Auswirkungen der Elbeflut von 2002 erinnert, findet hierfür für Deutschland ein Beispiel der jüngsten Vergangenheit. Die Elbeflut verursachte einen volkswirtschaftlichen Gesamtschaden von 9,1 Mrd. €. Nur etwa 1,8 Mrd. € der Schäden waren damals versichert [Münchener Rück 2005].

Ohne die massive staatliche Unterstützung wären viele der überfluteten Gemeinden, der geschädigten Betriebe und Bürger nicht im Stande gewesen die Finanzierung des Wiederaufbaus kurzfristig selbst zu stemmen. Der Bund griff mit 5,0 Mrd. € den Geschädigten unter die Arme¹, was nicht ohne negative gesamtwirtschaftliche Folgen blieb [Schwarze und Wagner2004]. Um den immens hohen Finanzierungsbedarf ad hoc zu decken, wurde die zweite Stufe der für 2003 geplanten Steuerreform um ein Jahr verschoben, die Körperschaftssteuer um 1,5 % angehoben und Mittel im bestehenden Haushalt umgeschichtet [BMF2002].

Zunehmendes Hochwasserrisiko

Mit der Bezeichnung des Elbhochwassers

als Jahrhundertflut wurde suggeriert, dass eine Flut solchen Ausmaßes einmal in hundert Jahren vorkommt. Doch glaubt man den meteorologischen und hydrologischen Prognosen, so werden sich in Deutschland Fluten dieser Intensität in Zukunft häufiger ereignen.

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge hat sich in Deutschland zwischen 1971 und 2000 bereits um 16 % (während des Winters sogar um 34%) erhöht [Schönwiese and Janoschitz 2005]. Neuesten Berechnungen des Umweltbundesamtes (UBA) zufolge werden die Winterniederschläge zwischen 2071 und 2100 im Vergleich zum Zeitraum von 1961 bis 1990 im schlimmsten Fall um weitere 30% zunehmen [Spekat A.2007].

Schreitet gleichzeitig die Versiegelung von Böden voran, nimmt die Wertekonzentration in und an den Wohnbeständen und Infrastrukturen zu und werden Nutzflächen weiter ausgeweitet, wird das Hochwasserrisiko an Häufigkeit und Intensität deutlich zunehmen. Insgesamt, so prognostiziert es das deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), könnten die durch Klimaschäden wie Hochwasser, Waldbrände, Stürme oder Dürreperioden verursachten Kosten bis zum Jahr 2050 rund 330 Milliarden Euro betragen [Kemfert 2007]. Bereits heute ist die Gefahr durch Sturzfluten oder Hochwasser in Not zu geraten eine größere, als die Gefahr durch Feuer in eine Notlage zu gelangen [Versicherungskammer Bayern 2007].

Hochwasser - ein besonderes Problem

Das Hochwasserrisiko ist unter allen Elementarrisiken² in Deutschland als besonders problematisch anzusehen. Im Gegensatz zum Erdbeben-, Erdrutsch oder Lawinenrisiko kann das Hochwasserrisiko jeden Haushalt treffen. Nahezu überall können extreme Niederschlagsereignisse Sturzfluten mit lokalen Überschwemmungen oder Rückstauwirkungen im Kanalisationssystem auslösen [Hausmann 1998]. Im Gegensatz zum Sturmrisiko³, ist das Hoch-



wasserrisiko in Deutschland kaum versichert. Laut dem Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) sind bundesweit, mit Ausnahme von Baden-Württemberg und den neuen Bundesländern, nur etwa 6% des privaten Wohnbestandes und etwa 10 % des Hausrates gegen Überschwemmungsschäden versichert.⁴

Dabei ist das Schadenpotenzial von Überschwemmungen vergleichsweise hoch.⁵ In der letzten Dekade verursachten große Hochwasser in Deutschland einen volkswirtschaftlichen Schaden von 13 Mrd. €. Die Schadensbilanz von Sturmereignissen belief sich im Vergleich auf ca. 2, 5 Mrd. € und die von Hitze und Dürren auf etwa 1 Mrd. € [Müschen 2007]. Das durchschnittliche Schadenvolumen von Hochwasserereignissen liegt in Deutschland bei etwa 420 Mio. € im Jahr. Im Durchschnitt sind allerdings nur etwa 88 Mio. € [Münchener Rück 2005] jährlich versichert. Sollte das Hochwasserrisiko tatsächlich zunehmen, so wird sich bei gleich bleibendem Vorsorgeniveau die Vulnerabilität der Gesellschaft, also die

Verwundbar- und Anfälligkeit der Bürger deutlich erhöhen.

Versicherungsschutz ist gesellschaftlich effizient und vorteilhaft

Unabhängig davon ob es gelingt, den Klimawandel zu stoppen und damit die Klimafolgen auf ein kontrollierbares Ausmaß zu begrenzen, muss sich der Mensch an die bereits eingesetzte Risikozunahme durch ein höheres Vorsorgeniveau anpassen. Der Sozialstaat, selbst eine große und per Definition sozial ausgerichtete Solidargemein-

schaft, kann und sollte diese Aufgabe nicht ausschließlich übernehmen. Staatliche Vor- bzw. Fürsorge, sei sie baulicher (z. B. Deichbau) oder sozialer Art (z. B. finanzielle Wiederaufbauhilfen), schafft bei den Bürgern ein trügerisches Sicherheitsgefühl und steht im Verdacht die individuelle Vorsorgebereitschaft zu hemmen.

Gerade die staatlichen Wiederaufbauhilfen sind trügerisch. Weder Zeitpunkt noch Höhe der Auszahlung staatlicher Hilfsmittel sind bekannt oder garantiert. Dennoch erwecken staatliche Wiederaufbauhilfen bei vielen Bürgern den Anschein, dass Vater Staat zur Not einspringt. Der Staat jedoch bleibt für absehbare Zeit chronisch überschuldet⁶ und wird sich im Katastrophenfall, da in seinem Haushalt selbst keine Katastrophenrückstellungen eingeplant sind, entweder zusätzlich verschulden oder Mittel dem laufenden Haushalt ad hoc entziehen müssen. Je nach Priorität der entsprechenden Regierung werden die Wiederaufbauhilfe daher einmal niedriger, einmal höher ausfallen - oder entfallen gänzlich. Kein Bürger sollte ernsthaft darauf vertrauen, dass

er im Notfall ausreichend staatliche Unterstützung erhält.

Die Situation ist eine andere, sofern man gegen Elementarrisiken versichert ist. Ist man versichert, sind Höhe und Zeitpunkt der Kompensation vertraglich garantiert, sodass den Versicherten im Katastrophenfall idealerweise keine Engpässe bei der Schadenfinanzierung entstehen. Der Wiederaufbau kann zügig in Angriff genommen werden, ohne dass den Geschädigten zusätzliches Leid und Schäden durch die Folgekosten einer mangelnden finanziellen Vorsorge entstehen. Eine Versicherung stellt ebenfalls eine Solidargemeinschaft dar, in der ein Risikoausgleich unter den Kollektivmitgliedern stattfindet. Die Schadenlast wird gesammelt, gestückelt und entsprechend des in das Kollektiv eingebrachten Risikoanteils jeweilig auf die Kollektivmitglieder verteilt. So kann die Schadenlast regelmäßig zu kleinen Anteilen bezahlt werden. Sie wird dadurch plan- und bezahlbar.

Zusätzlich erhält ein Risiko durch das Versichern einen ökonomischen Preis. Die Versicherungsprämie stellt sozusagen den Marktpreis für die Übernahme eines Risikos durch das Versicherungsunternehmen dar. Erst mit der Bepreisung des Risikos können die typischen Lenkungs- und Anreizeffekte wirksam werden, die dazu führen, dass das Risiko reduziert wird. So zahlt ein Versicherungsnehmer mit geringerem Risiko niedrigere Prämien und hat somit einen zusätzlichen Anreiz, sein Risiko gering wie möglich zu halten. Derjenige, der einen Preis für sein Risiko zu zahlen hat, vermindert durch präventives Verhalten nicht nur das eigene Risiko, sondern drückt auch die zu zahlenden Versicherungsprämien.

Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eine hohe Versicherungsdichte effizient und für alle Beteiligten vorteilhaft. Effizient deshalb, da mit der Versicherung der Versicherte in finanzieller Hinsicht die Verantwortung für sein individuelles Risiko übernimmt. Im Katastrophenfall findet keine Abwälzung der Kosten auf die Allgemeinheit statt. Der Versicherte zahlt in Abhängigkeit seines Risikos einen entsprechenden Preis, sodass die angesprochenen, risikomindernden Lenkungseffekte einsetzen.

Gleichzeitig ist eine hohe Versicherungsdichte für sämtliche Beteiligte von Vorteil. Je

größer die Solidargemeinschaft ist, desto besser funktioniert der Risikoausgleich und desto geringer werden für die Mitglieder die zu zahlenden Schadenanteile. Bei einer hohen Versicherungsdichte sinken die Prämien.⁷ Zugleich wird im Katastrophenfall die Staatskasse entlastet und viele der Betroffenen wären in der Lage relativ zügig und ohne finanzielle Engpässe den Wiederaufbau anzugehen, ohne auf willkürliche staatliche Hilfen oder private Spenden angewiesen zu sein.

Insgesamt ließe sich mit einer hohen Versicherungsdichte die gesellschaftliche Vulnerabilität gegenüber Naturgewalten senken. Dies würde viel Leid ersparen und zugleich die volkswirtschaftlichen Folgekosten minimieren, die durch einen verzögerten Wiederaufbau und eine plötzliche zusätzliche Haushaltsbelastung entstehen. Außerdem würde sich die Anpassungsfähigkeit der Gesellschaft an die drohende Risikoentwicklung des Klimawandels deutlich verbessern, da bei zunehmendem Risiko auch sein Preis steigt, wodurch Anpassungsreaktionen eher angestoßen würden.

Das Forschungsvorhaben von SimFlood

Trotz der genannten Vorteile verharrt die Versicherungsdichte bei den Elementarrisiken weit unterhalb des optimalen Niveaus. Die Gründe hierfür sind vielfältig. So erhält bspw. nicht jeder Hochwasser gefährdeter Hausbesitzer Versicherungsschutz. Die Versicherungsbranche hat Deutschland flächendeckend in 4 Gefahrenzonen eingeteilt. Zone 1 und 2 gelten als problemlos versicherbar, Zone 3 nur als bedingt und Zone 4 als komplett unversicherbar.⁸ Zugleich ist die Nachfrage der Eigenheimbesitzer nach einer erweiterten Elementarschadenversicherung sehr reserviert. Viele Studien belegen, dass die meisten Menschen Hochwasser- oder andere Naturrisiken unterschätzen oder gänzlich verdrängen, da sie entweder zu wenig über die eigene Gefahrenlage oder über Möglichkeiten sich schützen zu können wissen oder einfach davon ausgehen, selbst vor einem solchen Unglück gefeit zu sein [Kunreuther H.1978, Palm1998, DKKV2003].

Mithilfe des Online-Computerspiels Sim-

Flood⁹ soll nun die Risikowahrnehmung und die Versicherungsbereitschaft Hochwasser gefährdeter Eigenheimbesitzer untersucht werden, um ihre Risikoneigung sowie ihr Versicherungsverhalten besser verstehen zu können. Das Computerspiel SimFlood ist ein verhaltensökonomisches Experiment, bei dem die Entscheidungs- und Verhaltensdaten der Teilnehmer, die während des Spiels erhoben und in einer Datenbank gespeichert werden, statistisch ausgewertet werden.

In SimFlood schlüpfen die Spieler in die Rolle eines hochwassergefährdeten Haus-



eigentümers. Die Aufgabe der Spieler besteht darin, ausgehend von den ihnen zur Verfügung stehenden Informationen über die Gefahrenlage, ihre Gefährdung einzuschätzen und sich zu entscheiden, wie viel sie für Versicherungsschutz investieren wollen. Diese Entscheidungen treffen die Spieler mehrere Spielrunden, wobei sich sowohl die Gefahrenlage als auch ihre Erfahrung ändert. Den Versicherungsschutz bezahlen die Spieler mithilfe ihres Spieleinkommens. Jedoch wissen die Spieler nicht, ob bzw. wann und wie oft sie von einer Überschwemmung heimgesucht werden. Versichert sich ein Spieler nicht, muss er im Überschwemmungsfall die Schäden selbst finanzieren, notfalls über einen Kredit. Mit jedem Euro, den ein Spieler weder für Versicherungsschutz noch für die Reparaturen von Schäden ausgibt, stockt er sein Punktekonto auf. Mit diesem Punktestand nimmt der Spieler am Ende der Untersuchung an einer Verlosung teil, bei der 3 Gewinner bestimmt werden. Insgesamt kann so jeder Spieler bis zu 500 € in Abhängigkeit von seinem Glück und seinen Versicherungsent-

scheidungen gewinnen.

Das Verhalten, die Entscheidungen und die Einschätzungen der Spieler sind in Abhängigkeit von insgesamt 12 unterschiedlichen Spielszenarien beobachtbar. Jeder Spieler wird einem Szenario zugeteilt, ohne dass er auf die Wahl Einfluss hat. In manchen Szenarien erhalten die Spieler eine exakte Gefahreninformation, in anderen nicht. In einigen Szenarien ereignen sich Katastrophen, in anderen nicht. Einige sind durch einen Deich vor regelmäßigen Überschwemmungen geschützt, andere nicht, usw. Auf diese Weise kann untersucht wer-

den, wie sich

- eine unterschiedliche Gefahrenhöhe,
- eine sich ändernde Gefahrenlage,
- unterschiedliche Informationsqualitäten,
- Schaden- und Hochwassererfahrung,
- sowie die Prämienhöhe auf die Risikowahrnehmung und auf die Zahlungsbereitschaft für Versicherungsschutz auswirken. Mit den Ergebnissen möchten wir Aussagen ableiten,
 - ob sich im Kontext von Hochwasserrisiko die Gefahrenhöhe auf die Risikoneigung bzw. das Risikoverhalten von Spielern auswirkt,
 - wann sich eine unterschiedliche Gefahrenhöhe auf das Risikoverhalten auswirkt, d. h. ob und wie sehr sich das Risikoverhalten durch Information bzw. durch das persönliche Gefahrenwissen beeinflussen und formal beschreiben lässt,
 - und welche Rolle hierbei insbesondere die Schaden- und Hochwassererfahrung spielt, d. h. ob Spieler mit viel Erfahrung das Risiko verstärkt wahrnehmen, ob sie sich verstärkt versichern oder ob sie

stärker und rascher auf eine Änderung der Gefahrenlage reagieren.

In Hinblick auf die drohende Risikozunahme bei Wetterextremen wäre interessant zu wissen, inwieweit und wie schnell sich der Mensch in seinem Vorsorgeverhalten auf eine sich ändernde Risikosituation anpasst.

Ausblick

Das Forschungsvorhaben versucht mithilfe des Computerspiels SimFlood Ergebnisse für ein verbessertes Verständnis des Wahrnehmungs-, Vorsorge- und Versicherungsverhaltens hochwassergefährdeter Menschen zu erzielen. In der derzeit durchgeführten Erhebung steht die Wirkung von Gefahreninformation und -wissen im Vordergrund der Untersuchung. Damit ist das Untersuchungspotenzial von SimFlood aber längst nicht ausgeschöpft. SimFlood wurde so konzipiert, dass ohne großen Aufwand der Einfluss zusätzlicher Szenarien

untersucht werden könnte. So könnten bspw. noch die Wahrnehmungs- und Verhaltensreaktionen

- auf eine unterschiedliche Gestaltung von Versicherungspolizen (langfristige Verträge, Selbstbehalte usw.),
- auf staatliche Interventionen (stark ausgeprägter Sozialstaat mit staatlichen Wiederaufbauhilfen) oder
- auf Änderungen von ökonomischen Parametern wie Einkommens-, Schaden-, Vermögens- und Zinsschwankungen untersucht werden.

Ebenfalls wäre möglich die Wirksamkeit von Gefahrenkarten oder auch von Hochwasserwarnungen auf das Vorsorgeverhalten der Spieler zu testen. Zusätzlich eröffnet sich durch das experimentelle Simulationspiel eine neue Dimension empirischer Sozial- und Wirtschaftsforschung. Von den derzeit ca. 700 angemeldeten Spielern haben bereits über 420 Spieler SimFlood gespielt. Bis zum Ende der Erhebung könnte der Stichprobenumfang noch auf 500 Spieler anwachsen. Damit gelänge dank Sim-

Flood die umfangreichste experimentelle Erhebung auf diesem Gebiet. Die Kosten der Erhebung belaufen sich auf max. 2.000 € (Preisgelder für die Verlosung, Marketingkosten), was für ein verhaltensökonomisches Experiment dieser Größenordnung ebenfalls bemerkenswert günstig ist.

Fußnoten:

[1] Die staatlichen Kompensationen zur Wiederaufbau- und Soforthilfe beliefen sich, ohne die Summe der privaten Spenden, die Versicherungsleistungen und die einzelnen zusätzlichen Zuweisungen aus den Haushalten der Länder zu berücksichtigen, auf etwa 9,8 Mrd. €. Davon übernahm der Bund etwa 5 Mrd. €, Länder und Kommunen etwa 3,6 Mrd. € und die EU etwa 1,2 Mrd. € [BMF2002]. Die 9,1 Mrd. € volkswirtschaftliche Schäden, die die Elbeflut verursachte, wurden damit weit überkompensiert.

[2] Zu den Elementarrisiken zählen Naturereignisse, wie Vulkanausbrüche, Erdbeben, Erdsenkungen, Erdbeben, Lawinen,

Neue Wege für Ihr Unternehmen.

fuks STUDENTISCHE
UNTERNEHMENSBERATUNG

Neue Wege im Unternehmen beschreiten oder bestehende Abläufe auf den optimalen Weg bringen: Oft sind diese Schritte notwendig, allerdings verliert man dabei schnell den Überblick.

Die studentischen Berater von fuks haben in den vergangenen zehn Jahren schon viele Unternehmen dabei unterstützt, notwendige Änderungen kompetent umzusetzen.

www.fuks.org

Schneedruck, Stürme, Hagel, Starkregen und Hochwasser, die den Menschen bedrohen.

[3] Sturm- sowie Feuerschäden werden in Deutschland traditionell von der Wohngebäudeversicherung abgedeckt, die in aller Regel von den Banken zur Kreditabsicherung verlangt wird. Die Versicherungsdichte gegen das Sturmrisiko ist daher in Deutschland relativ hoch. Nahezu die Hälfte aller Sturmschäden der vergangenen 30 Jahre war versichert [Münchener Rück2005].

[4] Persönl. Gespräch mit Herrn Schönberger vom GDV am 27.07.05

[5] 18% der seit 1970 weltweit registrierten Katastrophenereignisse waren Überschwemmungen, die 42% der gesamten Katastrophenschäden verursachten [Münchener Rück2005].

[6] Die explizite Staatsverschuldung belief sich zum 31.12.2006 auf 1,48 Billionen Euro [Statistisches Bundesamt2006].

[7] Hausmann (1998) illustriert exemplarisch, dass bei einer Solidargemeinschaft der gesamten Bevölkerung die Prämien etwa um den Faktor 20 tiefer liegen könnten, als bei einem Risikokollektiv, das sich nur auf die Hochgefährdeten beschränkt.

[8] Schätzungen zu Folge liegt der Anteil an unversicherbaren Regionen bei etwa 20% - 25% [Schwarze and Wagner2003].

[9] Weitere Informationen zum Spiel SimFlood sind auch unter: www.simflood.de zu finden.

Literatur:

[BMF2002] BMF (Monatsbericht 09.2002). Flutkatastrophe August 2002: Soforthilfe und Wiederaufbau. Bundesministerium der Finanzen. Berlin.

[DKKV2003] DKKV (2003). Hochwasservorsorge in Deutschland: Lernen aus der Katastrophe 2002 im Elbgebiet. Schriftreihe 29. Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V. Bonn.

[Hausmann1998] Hausmann, P. (1998). Überschwemmungen. Ein versicherbares Risiko? Schweizer Rück. Zürich.

[Kemfert2007] Kemfert, C. (2007). Klimawandel kostet die deutsche Volkswirtschaft Milliarden. DIW Wochenbericht, 11:165-174. Berlin.

[Kunreuther H.1978] Kunreuther H., et al. (1978). Disaster Insurance Protection: Public Policy Lessons. New York: John Wiley & Sons.

[Müschent2007] Müschen, K. (2007). Klimawandel - vermeiden oder anpassen? 36. Hohenheimer Umwelttagung, 27. April 2007.

[Palm1998] Palm, R. (1998). Demand for disaster insurance: Residential coverage. Paying the Price, chapter 3: 51-66.

[Rück2003] Münchener Rück (2003). Topics 2002. Jahresrückblick Naturkatastrophen 2002. Münchener Rück, München.

[Rück2005]Münchener Rück. (2005). Naturkatastrophen in Deutschland 1970-2004. Münchener Rück, München.

[Schönwiese and Janoschitz2005] Schönwiese, C.-D. and Janoschitz, R. (2005). Klimatrendatlas Deutschland 1901-2000. Bericht Nr.4. Inst. Atmosphäre u. Umwelt, Univ. Frankfurt/M.

[Schwarze and Wagner2003] Schwarze, R. and Wagner, G. G. (2003). Hochwasserkatastrophe in Deutschland: über Soforthilfe hinausdenken. DIW-Wochenbericht, 35. Berlin.

[Schwarze and Wagner2004] Schwarze, R. and Wagner, G. G. (2004). In the aftermath of Dresden - new directions in German flood insurance. Geneva Papers of Risk and Insurance, 29:154-169.

[Spekat A.2007] Spekat A., W. Enke, F. Kreienkamp. (2007). Neue Ergebnisse zu regionalen Klimaänderungen - das statistische Regionalisierungsmodell WETTREG. Umweltbundesamt (UBA), Bonn.

[Statistisches Bundesamt2007] Statistisches Bundesamt (2007). Statistisches Jahrbuch 2007. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden.

[Versicherungskammer Bayern2007] Versicherungskammer Bayern, V. (2007). Naturkatastrophen: "Initiative zur Verbesserung der Versicherungsdichte in der Elementarschaden- und Sturm-/Hagelversicherung". Anschreiben vom 05.10.2007. München.

Chefredaktion Viktor Pana-Schubert (V.i.S.d.P.)

Layout Felix Heckert
Johannes Metzger
Viktor Pana-Schubert

Redaktion Till Gnann
Felix Heckert
Viktor Pana-Schubert
Volker Schmitt

Herausgeber fuks e.V.

Druck printpark Durlach

Auflage 2500 Exemplare

Bezug Der Karlsruher Transfer erscheint einmal pro Semester. Er kann kostenlos an der Universität oder über unsere Homepage bezogen werden.

ISSN 0937-0803

Anschrift Karlsruher Transfer
fuks e.V.
Waldhornstraße 27
76131 Karlsruhe
Tel.: 0721/384 2313
Fax: 0721/379 824
transfer@fuks.org
www.karlsruher-transfer.de
www.fuks.org

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen jeglicher Art nur mit Genehmigung der Redaktion und der Autoren.