

WORKING PAPER SERIES

Deliktische Haftung bei Inanspruchnahme von Telekommunikationsanschlüssen

Roland Kirstein

Working Paper No. 5/2018



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

FACULTY OF ECONOMICS
AND MANAGEMENT

Impressum (§ 5 TMG)

Herausgeber:

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
Der Dekan

Verantwortlich für diese Ausgabe:

Roland Kirstein
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
Postfach 4120
39016 Magdeburg
Germany

<http://www.fww.ovgu.de/femm>

Bezug über den Herausgeber

ISSN 1615-4274

Deliktische Haftung bei Inanspruchnahme von Telekommunikationsanschlüssen

*Prof. Dr. Roland Kirstein, Economics of Business and Law, Otto-von Guericke Univ.
Magdeburg, md@rolandkirstein.de*

Zusammenfassung

Die bei unvorsichtiger Internetnutzung möglichen Urheberrechtsverletzungen können erhebliche Schadenssummen aufwerfen; hinzu können Ersatzansprüche für die Kosten von Abmahnungen kommen. Verschuldenshaftung mit der Möglichkeit zur Haftungsbefreiung sollte im Bereich des privaten Internetkonsums daher eine wichtige Rolle spielen. Wenngleich Verschuldenshaftung zwar Anreize zu effizienter Vorsorgewahl bietet, kann aber in ihrem Schatten das Produktmarktergebnis ineffizient sein, wenn der Geschädigte eine dritte Partei ist.

Zudem knüpft die Anwendung der Verschuldenshaftung an ein Fehlverhalten (verletzte „Sorgfalt“) an, dessen Vermeidung Haftungsbefreiung erwirkt. Im Hinblick auf die Nutzung durch den Anschlussinhaber selber ist dessen tatsächlich aufgewandte „Sorgfalt“ allerdings für den Rechteinhaber zumeist nur schwer beobachtbar.

Der Beitrag zeigt auf, dass die Verschuldungshaftung bei beobachtbarer Sorgfalt nicht zu einem effizienten Vorsorgeverhalten führen wird. Das „Spiel“ zwischen Rechteinhaber und Nutzer hat kein Gleichgewicht in reinen Strategien, sondern lediglich eines in „gemischten“ Strategien.

Im Hinblick auf die Nutzung durch unmündige Kinder böte eine verschuldensabhängige Haftung der Eltern als Anschlussinhaber einen Vorteil: Nicht die – zumeist unbeobachtbare – Handlung der konkreten Nutzer ist Haftungsmaßstab, sondern die Vorsorge durch die Eltern, also z.B. das Ausmaß, in dem sie ihre Kinder über Urheberrechtsverletzungen oder das Internetverhalten ihrer Kinder überwacht haben. Jedoch kann es zwischen Eltern und Kindern zu einer Interaktion kommen, die lediglich ein Gleichgewicht in gemischten Strategien aufweist, welches ineffizient ist.

1. Einleitung

Private Internetnutzung – durch den Anschluss-Inhaber selbst, oder auch durch seine Kinder – kann erhebliche Haftungsrisiken aufwerfen: So sind Schadensersatz- oder gar Strafansprüche aufgrund von fahrlässig begangenen Urheberrechtsverletzungen¹ denkbar, aber auch Ansprüche auf Ersatz von Rechtsverfolgungskosten. Wie sollen solche Urheberrechtsverletzungen aber konkret verfolgt bzw. verhindert werden? Diese Frage ist durch einige höchstrichterliche Urteile in das Scheinwerferlicht der rechtspolitischen Diskussion geschoben worden. Die interessanteste Frage für den Anschlussinhaber dürfte jene sein, ob er bei Nutzung des heimischen WLAN einer Gefährdungs- oder einer Verschuldungshaftung unterliegt. Zudem wird es ihm darauf ankommen, wie sein eigenes Verhalten bzw. das seiner Kinder die Haftung beeinflusst.

Bei Anwendung der Verschuldungshaftung müsste der zur Haftung Verpflichtete für den Schaden eintreten, wenn ein Verschulden vorliegt. Das „Verschulden“ wird in der ÖAR zumeist durch ein Vorsorgeniveau operationalisiert. Das Gesetz schreibt dem konkret Handelnden oder, im Falle der Haftung Dritter, dem Aufsichtführenden ein Vorsorgeverhalten vor. Wenn er diesen Standard unterschreitet, müsste er haften; wenn er es einhält oder überschreitet, befreit ihn dies von der Haftung.

In vielen Fällen kann nur eine der beiden Parteien durch Vorsorge den „erwarteten Schaden (also das Produkt aus Wahrscheinlichkeit eines Unfalls und der bei einem Unfall entstehende Schadenshöhe) vermindern. Dies wird meist der Schädiger sein, aber es ist auch denkbar, dass nur der Geschädigte Vorsorge leisten kann. Für die Fälle einseitiger Vorsorge lautet eines der Standardresultate der ÖAR, dass beide Haftungsregeln, Gefährdungs- sowie Verschuldenshaftung, diese Partei zu effizientem Handeln anregen können. Dieses geradezu kanonische Ergebnis² der ÖAR gilt jedoch nur, wenn zahlreiche Voraussetzungen erfüllt sind. Die

¹ Urheberrechtsverstöße werden in der ökonomischen Analyse des Rechts (ÖAR) zumeist als „unerlaubte Handlung“ bzw. „tort“ klassifiziert, vgl. Dorfman/Jacobi (2011) und Bomsel/Lefort (2012).

² Siehe etwa das Titelbild des Lehrbuchs von Schäfer und Ott (2012).

Haftungsregel müsste die Partei belasten, die zur Vorsorge in der Lage ist, und unter Verschuldenshaftung muss das gesetzlich gebotene Vorsorgeniveau auf dem effizienten Niveau liegen (oder es stark überschreiten).

Hinzu kommen die Annahmen, dass unter Verschuldenshaftung die von der haftenden Partei getroffene Vorsorge durch die andere beobachtbar sein muss, und keine Vergleichsverhandlung stattfindet. Darüber hinaus kann die Anreizwirkung einer Haftungsregel verzerrt werden, sollte eine Haftpflichtversicherung für den Schaden eintreten.³ Trennt man Vorsorge- und Aktivitätsniveau des Schädigers, dann lässt sich jedoch zeigen, dass nur Gefährdungshaftung effizient ist, Verschuldenshaftung (deren Standard nur durch das Vorsorgeniveau bestimmt ist) jedoch nicht.⁴

Selbst wenn Verschuldens- und Gefährdungshaftung in Fällen einseitiger Vorsorge gleichermaßen zu effizientem Handeln anregen, besteht doch ein wichtiger Unterschied: Bei effizienter Vorsorge muss unter Gefährdungshaftung schließlich der Schädiger für den angerichteten Schaden aufkommen, wenn es doch zum Unfall kommt, unter Verschuldenshaftung wäre er aber durch Wahl des gebotenen Vorsorgeniveaus von der Haftung befreit – das Opfer müsste seinen Schaden dann selber tragen.

Daher würde eine Anwendung der Gefährdungshaftung die private Internetnutzung (insbesondere die Mitnutzung durch Kinder) für Konsumenten sehr risikoreich gestalten. Sieht ein privater Haushalt sich diesem Haftungsrisiko ausgesetzt, ohne durch geeignete und erforderliche Vorsichtsmaßnahmen eine Haftungsbefreiung erwirken zu können, würden Privatleute auf die Nutzung des Internets und des WLANs wohl oder übel verzichten müssen. Dann läge die Existenz dieser Haftungsregel allerdings nicht im Interesse der Zugangsprovider. Sogar die Hersteller der Inhalte, die durch diese Regel geschützt werden sollen, würden durch die Existenz einer solchen Haftungsregel Chancen zur Verwertung der von Ihnen entwickelten Inhalte einbüßen. Die Verschuldenshaftung könnte also prima vista als Voraussetzung dafür angesehen werden, dass private Internetanschlüsse überhaupt marktfähig sind. Zudem hat Goold (2015) herausgearbeitet, dass unter einer „fair use“-Regel der Schutz von Copyrights als Verschuldenshaftung zu kategorisieren sei, nicht aber als Gefährdungshaftung.⁵

Allerdings kann die Verschuldenshaftung in der Praxis zu einigen Ineffizienzproblemen führen. Polinsky (1980) hatte im Kontext der Produkthaftung argumentiert, dass Verschuldenshaftung des Konsumenten (oder des Produzenten) zu ineffizienten Marktergebnissen führen kann, wenn eine dritte Partei der Geschädigte ist. Unter Gefährdungshaftung würden Vorsorgekosten und verbleibendes Haftungsrisiko nämlich in den Produktpreis „eingepreist“ werden: Wenn der Produzent zu haften hätte, wäre das Marktangebot durch die Summe der marginalen Herstellkosten, der Vorsorgekosten und des (erwartete) Schadens bestimmt. Bei unveränderter Marktnachfrage würde diese Haftungsregel zu einem hohen Marktpreis führen.

Hätten dagegen die Konsumenten „strikt“ zu haften, dann würde ihre Marktnachfrage durch den Abzug der Vorsorgekosten und des Haftungsrisikos vom marginalen Nutzen des Produkts bestimmt werden; der Marktpreis fiel also geringer aus. In beiden Fällen würde die am Markt gehandelte Menge alle marginalen sozialen Kosten reflektieren, wäre also effizient. Der Unterschied zwischen Konsumentenpreis und marginalem Anbietererlös wäre in beiden Fällen genau die Summe aus Vorsorgekosten und erwartetem Schaden.

Anders unter der Verschuldenshaftung. Hier könnte sich diejenige der beiden Marktseiten, die der Haftung unterliegt, durch Wahl der gebotenen Vorsorge von der Haftung befreien, den erwarteten Schaden also externalisieren. Hafteten etwa die Produzenten, dann hätten sie nur die marginalen Vorsorgekosten auf ihre marginalen Produktionskosten aufzuschlagen, nicht jedoch den erwarteten Schaden. Die Verschiebung der Angebotskurve, und damit auch die Anhebung des Marktpreises würde also geringer ausfallen als unter Gefährdungshaftung. Hafteten die Konsumenten, dann würden sie bei der Bestimmung ihrer Marktnachfrage von ihrem marginalen Nutzen nur die marginalen Vorsorgekosten abziehen, nicht aber den erwarteten Schaden. Der Rückgang der gehandelten Menge (gegenüber der Situation ohne Haftung) fällt also geringer aus als unter Gefährdungshaftung, welche die effiziente Menge erreicht. Verschuldenshaftung regt im Modell von Polinsky (1980) zwar zur effizienten Vorsorge an, genau wie Gefährdungshaftung, führt aber zu einem ineffizient hohen Handelsvolumen.

Diese allokativen Ineffizienz der Verschuldenshaftung wäre im Kontext von Urheberrechtsverstößen bei heimischer WLAN-Nutzung zu berücksichtigen, da regelmäßig Dritte die Geschädigten sein werden und eine Einpreisung der sozialen Kosten nur unvollständig erfolgen würde. Darüber hinaus beleuchtet dieser Beitrag zwei weitere Effizienzprobleme der Verschuldenshaftung:

i) Angenommen, der Anschlussinhaber unterliegt einer Verschuldenshaftung, kann sich also von Haftung befreien, indem er nachweist, dass bei Begehung des Verstoßes vom konkret Handelnden die „gebotene“ Sorgfalt aufgewendet wurde. Angenommen, die gewählte Sorgfalt ist für den Geschädigten nicht beobachtbar,

³ Eine differenzierte Analyse der Anreizwirkung der Haftpflichtversicherung unter Gefährdungshaftung findet sich in Kirstein (2016).

⁴ Siehe Shavell (1980).

⁵ Vgl. Barker (2013).

wenn dieser darüber nachdenkt, ob es sich für ihn lohnt, durch Erhebung einer kostenträchtigen Klage einen möglichen Anspruch auf Schadensersatz durchzusetzen. Dann kann aber der Schädigende darauf hoffen, nicht mit Sicherheit verklagt zu werden, wenn er die gebotene Sorgfalt unterschreitet. Dies würde seine Anreize verzerren, die gebotene Sorgfalt einzuhalten. Das Problem der unbeobachtbaren Vorsorge unter Verschuldenshaftung wird in Abschnitt 3 analysiert.

ii) Das Problem der nicht oder nur unzureichend beobachtbaren Sorgfalt des konkret handelnden Internet-Benutzers könnte dadurch gelöst werden, dass die Verschuldenshaftung stattdessen vom Verhalten des Anschlussinhabers abhängig gemacht wird. Diese Idee würde jedoch ein Monitoring-Problem erzeugen: Geschieht die Überwachung des konkret Handelnden nicht kostenlos, dann befinden sich dieser und der Anschlussinhaber in einem „inspection game“, dessen ineffizientes Resultat in Abschnitt 4 dargestellt wird.⁶

Die beiden letzten Fragen werden mittels eines einfachen spieltheoretischen Modells untersucht, dessen Lösung auf dem Konzept der „gemischten Strategie“ beruht. Gemischte Strategien sind Wahrscheinlichkeitsverteilungen über die einem Akteur zur Verfügung stehenden „reinen“ Strategien. Wenn interaktive Entscheidungssituationen („Spiele“) kein Gleichgewicht in reinen Strategien aufweisen, haben sie i.a. eines in gemischten Strategien.⁷

2. Literaturüberblick

In der ökonomischen Literatur sind mehrere Gründe diskutiert worden, warum die Verschuldenshaftung – anders als im kanonischen Grundmodell – zu ineffizienten Resultaten führen kann: So hat Spier (1997) darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit zu Verhandlungen über einen prozessualen Vergleich die Anreizwirkung der Gefährdungs- wie der Verschuldenshaftung beeinflussen könnte. Erwartet der Schädiger, aufgrund eines Vergleichs weniger als den gesamten Schaden ersetzen zu müssen, dann könnte ihn dies motivieren, geringere als die effiziente Vorsorge zu wählen. Einen ähnlichen verzerrenden Effekt auf die Bereitschaft, die gebotene Vorsorge zu leisten, könnten Gerichtskosten entfalten, die als Rechtswegesperre fungieren, wie Hylton (1991) zeigte, denn in diesem Fall wird der Geschädigte unter Verschuldenshaftung auch dann nicht klagen, wenn Schädiger zu geringe Vorsorge geleistet hat.

Die Haftung Dritter hat v.a. im Bereich des Arbeitsrechts eine große Bedeutung, nicht nur im Hinblick auf Urheberrechtsverstöße.⁸ Schädigt z.B. ein Mitarbeiter eines Unternehmens in Erfüllung seiner dienstvertraglichen Pflichten einen Außenstehenden, so kann der Geschädigte nicht nur den Schädiger, sondern nach § 831 BGB auch den Dienstherrn in Anspruch nehmen.⁹

Kraakman (1984, 1986) hat darauf hingewiesen, dass eine Funktion dieser Haftungszuordnung darin besteht, das Eigeninteresse des Unternehmens an der effektiven Kontrolle des Mitarbeiters zu wecken und nutzbar zu machen. Neben „delegated control“ gibt es aber noch mindestens zwei weitere Funktionen dieser Haftungsart:¹⁰ Sie könnte das Problem der „empty pocket“ lösen, wenn also der Mitarbeiter zu wenig Vermögen hat, um Schadensersatz leisten zu können, und das Problem des „missing defendant“ (wenn es schwierig ist, innerhalb der Organisation, aus der heraus die Schadenshandlung begangen worden ist, den konkret Handelnden zu identifizieren).

Alle drei Funktionen könnten bei der Frage der Haftung für Urheberrechtsverstöße, die mittels des heimischen WLANs begangen werden, eine Rolle spielen. Allerdings ist im amerikanischen Recht die Haftung Dritter für Urheberrechtsverstöße an zwei Bedingungen geknüpft: Der Dritte muss das Recht haben, den konkret Handelnden zu überwachen, und ein direktes, offensichtliches wirtschaftliches Interesse an dem Verstoß haben.¹¹ Während die erste Bedingung im familiären Kontext vielleicht noch als erfüllt gelten kann, dürfte es zumeist an letzterer hapern.

Die Haftung für Mitarbeiter ist sehr ähnlich zur Produkthaftung des Unternehmers; auch hier muss der Unternehmer ggf. für das Verhalten eines Mitarbeiters oder eines Kunden (dem unmittelbaren Schädiger) eintreten. Polinsky (1980) hat darauf hingewiesen, dass eine Verlagerung der Haftung vom Mitarbeiter auf den Dienstherrn kaum etwas an dessen Situation ändern wird. Haftet der Mitarbeiter selber (ohne „limited liability“), dann wird er einen höheren Lohn fordern als in einer Situation, in der er erwarten kann, dass regelmäßig der Dienstherr zur Haftung herangezogen wird. Haftet der Dienstherr, dann wird der Gleichgewichtslohn also niedriger ausfallen, dafür trägt der Arbeitgeber das Haftungsrisiko. Sind beide Seiten risikoneutral, und

⁶ Rogers (2011, 216-222) diskutiert kursorisch weitere Probleme, die durch die Internetnutzung Minderjähriger aufgeworfen werden können.

⁷ Nash (1951).

⁸ Vgl. Landes/Lichtman (2003). Praktische Hinweise gibt Nyman (2005).

⁹ Zur Haftung des Auftragnehmers bzw. Auftraggebers im Kontext der Wirtschaftsprüfung siehe Schäfer (2004).

¹⁰ Vgl. Dari-Mattiacci/Parisi (2003).

¹¹ Siehe Blair/Cotter (2005, 134), eigene Übersetzung.

entspricht das Lohndifferential genau der erwarteten Haftung, dann wären beide Situationen äquivalent. Sollte dagegen der Arbeitnehmer (wie oft in der Vertragstheorie unterstellt) risikoavers sein, der Unternehmer dagegen risikoneutral, dann wäre es effizient, wenn letzterer die Haftung übernimmt und ersteren dadurch versichert. Dasselbe Argument macht Polinsky (1980) im Hinblick auf die Haftung für Schäden durch fehlerhafte Produkte: Haftet nicht der konkret handelnde Konsument, sondern der Produzent, wird der Produktpreis höher ausfallen als in der Situation ganz ohne Haftung; muss der Konsument haften, dann wird der Produktpreis niedriger sein als ohne Haftung.

Ein typisches Urheberrechts-Problem bei der Nutzung heimischer WLAN-Anschlüsse durch Kinder dürfte das sogenannte „filesharing“ sein.¹² Hierzu gab es in den vergangenen Jahren einige BGH-Urteile, von denen hier drei in Erinnerung gerufen werden sollen:

BGH I ZR 74/12 (15. November 2012 – Morpheus): *Eltern genügen ihrer Aufsichtspflicht über ein normal entwickeltes 13-jähriges Kind, das ihre grundlegenden Gebote und Verbote befolgt, regelmäßig bereits dadurch, dass sie das Kind über die Rechtswidrigkeit einer Teilnahme an Internettauschbörsen belehren und ihm eine Teilnahme daran verbieten. Die Anforderungen an die Aufsichtspflicht, insbesondere die Pflicht zur Belehrung und Beaufsichtigung von Kindern, richten sich nach der Vorhersehbarkeit des schädigenden Verhaltens.*

BGH I ZR 169/12 (8. Januar 2014): *Eltern haften nicht automatisch für die Teilnahme ihrer volljährigen Kinder an illegalen Internet-Tauschbörsen. Eltern müssen ihre erwachsenen Kinder nicht generell über die Illegalität solcher Tauschbörsen aufklären – sondern erst, wenn es Anhaltspunkte dafür gebe, dass das Kind solche Tauschbörsen bereits in Anspruch genommen habe oder in Anspruch nehmen werde.*

BGH I ZR 19/16 (30. März 2017 – Loud): *Die Klägerin hatte wegen einer Urheberrechtsverletzung auf Schadensersatz in Höhe von mindestens 2.500 € sowie auf Ersatz von Abmahnkosten in Höhe von über 1.300 € geklagt, weil im Januar 2011 über den Internetanschluss der Beklagten Musiktitel im Wege des "Filesharing" öffentlich zugänglich gemacht worden sind. Die Beklagten haben bestritten, die Rechtsverletzung begangen zu haben und darauf verwiesen, ihre bei ihnen wohnenden und bereits volljährigen drei Kinder hätten jeweils eigene Rechner besessen und über einen mit einem individuellen Passwort versehenen WLAN-Router Zugang zum Internetanschluss gehabt. Die Beklagten haben erklärt, sie wüssten, welches ihrer Kinder die Verletzungshandlung begangen habe; nähere Angaben hierzu haben sie jedoch verweigert.*

Die Klägerin trägt als Anspruchstellerin die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass die Beklagten für die Urheberrechtsverletzung als Täter verantwortlich sind. Allerdings spricht eine tatsächliche Vermutung für eine Täterschaft des Anschlussinhabers, wenn zum Zeitpunkt der Rechtsverletzung keine anderen Personen – etwa die Familienangehörigen – diesen Internetanschluss benutzen konnten. Zu dieser Frage muss sich der Anschlussinhaber im Rahmen einer sogenannten sekundären Darlegungslast erklären, weil es sich um Umstände auf seiner Seite handelt, die der Klägerin unbekannt sind. In diesem Umfang ist der Anschlussinhaber im Rahmen des Zumutbaren zu Nachforschungen sowie zur Mitteilung verpflichtet, welche Kenntnisse er dabei über die Umstände einer eventuellen Verletzungshandlung gewonnen hat. Entspricht der Anschlussinhaber einer sekundären Darlegungslast, ist es wieder Sache der klagenden Partei, die für eine Haftung der Beklagten als Täter einer Urheberrechtsverletzung sprechenden Umstände darzulegen und nachzuweisen.

Die Beklagten haben im Streitfall ihrer sekundären Darlegungslast nicht genügt, weil sie den Namen des Kindes nicht angegeben haben, das ihnen gegenüber die Rechtsverletzung zugegeben hatte. Diese Angabe war den Beklagten auch unter Berücksichtigung der Grundrechtspositionen der Parteien zumutbar. Allerdings ist ein Anschlussinhaber nicht verpflichtet, etwa die Internetnutzung seines Ehegatten zu dokumentieren und dessen Computer auf die Existenz von Filesharing-Software zu untersuchen. Hat der Anschlussinhaber jedoch im Rahmen der ihm obliegenden Nachforschungen den Namen des Familienmitglieds erfahren, das die Rechtsverletzung begangen hat, muss er dessen Namen offenbaren, wenn er eine eigene Verurteilung abwenden will.

3. Verschuldenshaftung, unbeobachtbare Vorsorge und Klageanreize

3.1 Modellannahmen

Durch Nutzung eines WLAN-Anschlusses kann ein User zweifellos Schäden bei anderen anrichten. Prominent sind Schäden aufgrund von Copyright-Verletzungen, etwa durch das Anfertigen (und ggf. Verbreiten) von Raubkopien oder gar durch Filesharing über automatisierte Plattformen. Ob eine Kopie illegal ist und eine Schadensersatzpflicht des Kopierenden gegenüber dem Geschädigten auslöst, oder ob die Kopie noch als „fair“ (z.B. weil zum privaten Gebrauch) anzusehen ist, wird für den an einer Klageerhebung

¹² Eine umfassende ökonomische Analyse bietet Michel (2004).

interessierten Geschädigten in vielen Fällen erst nach der richterlichen Entscheidung feststehen, wohingegen der Schädiger regelmäßig besser über sein tatsächliches Verhalten informiert sein dürfte.

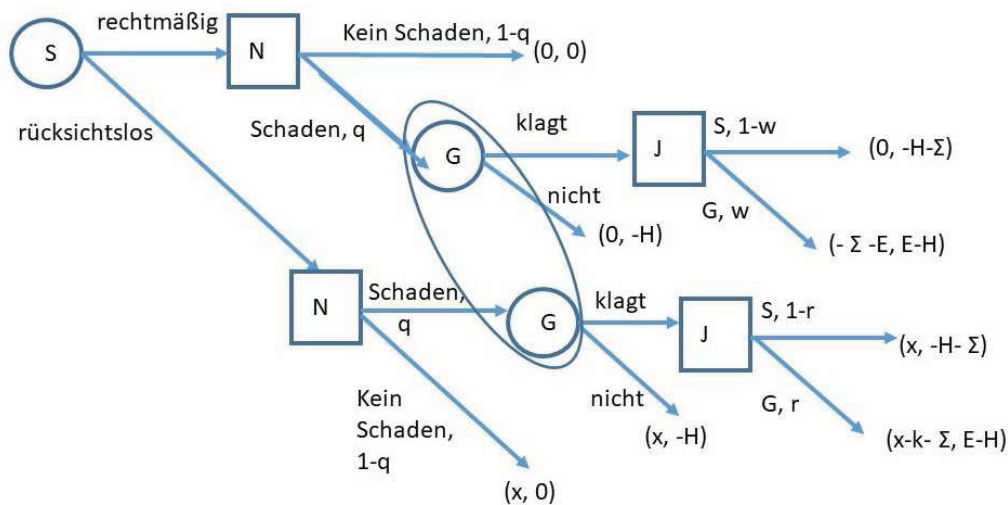


Abbildung 1: Vorsicht und Klageentscheidung, europäische Prozesskostenregel

Diese asymmetrische Informationslage macht es für den Geschädigten zu einem Vabanquespiel, Klage auf Schadensersatz zu erheben, da er bei der Klageerhebung nicht sicher sein kann, ob der Schädiger die rechtlichen Vorgaben eingehalten hat oder nicht. Unter Verschuldenshaftung kommt es jedoch hierauf an, wenn er die Aussichten seiner Klage einschätzen möchte.

In diesem Abschnitt wird ein Spiel untersucht, das zunächst in seiner extensiven Form (also als Spielbaum) eingeführt werden soll, siehe Abbildung 1. Zunächst hat der Schädiger die Wahl, ob er bei der Internetnutzung das geltende Recht einhält (die Option „rechtmäßig“ wählt), also z.B. unter Aufwendung der gebotenen Sorgfalt prüft, ob ein kopierter Gegenstand rechtfrei ist, wer der Rechteinhaber ist, oder ob seine Kopie noch unter die Kategorie „fair use“ fällt. Im Vergleich zum rücksichtslosen Vorgehen sei angenommen, dass der rechtlich gebotene Umgang mit dem Internet für den Nutzer Sorgfaltskosten von $x > 0$ aufwirft.

Nachdem der potentielle Schädiger S die Option „rechtmäßig“ gewählt hat, tritt ein Schaden mit Wahrscheinlichkeit q ein, wobei $0 < q < 1$ gilt. Nach Wahl der Option „rücksichtslos“ tritt die Rechtsverletzung auf jeden Fall ein, also mit Wahrscheinlichkeit 1.

Bei dieser Modellierung wäre nur bei ausbleibendem Schaden ein sicherer Rückschluss auf die getroffene Vorsorge möglich. Tritt jedoch ein Schaden ein, so weiß der Geschädigte immer noch nicht, ob dies nun auf „rücksichtsloses“ Handeln des Schädigers zurückzuführen ist, oder ob er trotz rechtstreuer Vorsorgeleistung einfach Pech hatte. Es sei jedoch angenommen, dass im Falle einer Klage die tatsächlich getroffene Vorsorge beweisbar ist, vom Richter also zweifelsfrei festgestellt werden kann.

Tritt eine Rechtsverletzung ein, dann erleidet der Geschädigte, G, einen Schaden $H > 0$ („harm“) und müsste sich also entscheiden, ob er Klage erhebt oder nicht, ohne zu diesem Zeitpunkt zu wissen, welches Verhalten sein Gegenspieler vorab gewählt hat. Dies wird in dem Spielbaum dadurch zum Ausdruck gebracht, dass die Entscheidungsknoten des G in einer „Informationsmenge“ liegen, die durch das Oval repräsentiert wird. G kann also bei seiner Entscheidung nicht zwischen den beiden Entscheidungsknoten unterscheiden, weiß mithin nicht, an welchem er sich tatsächlich befindet. Es handelt sich um ein Spiel mit „imperfekter Information“.

Verzichtet G auf die Klage, endet das Spiel. Erhebt er Klage, so entscheidet ein Richter (J), der annahmegemäß korrekt entscheidet: Er gibt der Klage statt, wenn G nicht genügend Sorgfalt ausgeübt hat, und weist sie ab, wenn der Beklagte den rechtlichen Standard eingehalten hat. Diese vereinfachende Annahme eines perfekt entscheidenden Gerichts könnte ohne weiteres gelockert werden, etwa durch Einführung bedingter Erfolgswahrscheinlichkeiten der Klage, die vom tatsächlichen vorprozessualen Verhalten der Parteien abhängen.¹³

¹³ Siehe Kirstein (1999) und Kirstein/Schmidtchen (1997). Eine ausführliche Gleichgewichtsanalyse eines derartig erweiterten Spiels wird in Kirstein (2017) durchgeführt.

Gewinnt G den Prozess, hat der S ihm eine Entschädigung zu zahlen. Ich nehme zur Vereinfachung an, dass die Entschädigung genau gleich dem erlittenen Schaden H ist. Vom Schaden abweichende Entschädigungen (z.B. „punitive damages“) könnten ohne weiteres in dem Modell berücksichtigt werden. Wird die Klage abgewiesen, muss S diese Entschädigung nicht an G zahlen.

Einen Prozess zu führen belastet den Beklagten bzw. Schädiger S wie auch den Geschädigten bzw. Kläger G mit Gebühren. Unter der amerikanischen Prozesskostenregel trägt jede Seite ihre Kosten selber, unabhängig vom Ausgang des Verfahrens. Unter der europäischen Regel findet eine Überwälzung auf den Prozessverlierer statt: Entscheidet der Richter zugunsten des Klägers, hat der Beklagte bzw. Schädiger S die Kosten beider Prozessparteien zu tragen, die mit $\Sigma > 0$ bezeichnet werden. In diesem Modell wird die Geltung der europäischen Regel unterstellt.

3.2 Effiziente Vorsorge

Die getroffenen Annahmen erlauben eine präzise Abgrenzung, unter welchen Umständen es effizient ist, durch Wahl der Option „rechtmäßig“ und Verzicht auf den Extranutzen x erhöhte Vorsicht walten zu lassen. Dies ist aus sozialer Sicht sinnvoll, wenn der erwartete gemeinsame Payoff der beiden Parteien unter „rechtmäßig“ den unter „rücksichtslos“ übersteigt. Die Option „rechtmäßig“ kostet zwar x , senkt aber die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Schadens H von 1 auf q ; der Ertrag aus dieser Schadenssenkung beträgt also $(1-q)H$. Daher ist „rechtmäßig“ effizient, wenn

$$(1) \quad x < (1-q)H$$

gilt.

3.3 Kein Nash-Gleichgewicht in reinen Strategien

Wegen der angenommenen Informationsasymmetrie lässt sich das in Abbildung 1 vorgestellte Spiel leicht in eine vereinfachte Darstellung überführen (seine „strategische“ oder „Normal-Form“). Die beiden Spieler haben jeweils zwei Strategien: Der S kann auswählen zwischen „rechtmäßig“ und „rücksichtslos“, der G zwischen „klagt“ und „nicht“. Hieraus ergeben sich vier Strategiekombinationen, denen jeweils erwartete Auszahlungen („Payoffs“) für jeden der beiden Spieler zugeordnet sind. Diese erwarteten Auszahlungen können leicht aus dem in Abbildung 1 dargestellten Spielbaum abgeleitet werden. Abbildung 2 stellt das Spiel in strategischer Form dar.

S, G	klagt	nicht
rechtmäßig	$-x$ $-q[\Sigma+H]$	$-x$ $-qH$
rücksichtslos	0 $-(\Sigma+H)$	0 $-H$

Abbildung 2: Vorsicht und Klageentscheidung, europäische Prozesskostenregel

Zur Ermittlung eines Nash-Gleichgewichts ist zunächst zu prüfen, welche Strategie für den einen Spieler die beste „Antwort“ wäre, wenn er davon ausgeht, dass der andere Spieler eine bestimmte Strategie spielt. Gilt bei einer Strategiekombination, dass die darin enthaltenen Strategien „beste Antworten“ aufeinander darstellen, dann hätte kein Spieler einen Anreiz, von dieser Strategiekombination abzuweichen – es handelt sich um ein Nash-Gleichgewicht.

Beginnen wir mit den besten „Antworten“ des Spielers G auf die möglichen Wahlen des Gegners S:

a) Nimmt G an, dass sein Gegner „rücksichtslos“ wählt, dann wäre die beste Antwort des G hierauf die Wahl von „klagt“, weil $H > 0$ ist.

b) Hingegen ist „nicht“ die beste Antwort auf „rechtmäßig“, weil $\Sigma > 0$ gilt.

Das Gerichtssystem schreckt illegitime Klagen ab, ohne berechtigten Klagen einen Stein in den Weg zu legen, weil es fehlerlos arbeitet¹⁴ und Gerichtskosten erhebt. Ein vollständig über die Handlung seines Gegners informierter Geschädigter würde genau dann eine Klage einreichen, wenn er rücksichtsloses Handeln auf Seiten des Schädigers beobachtet hat, aber von der Klageerhebung absehen, wenn der Geschädigte rechtmäßig gehandelt hat. Jedoch ist G nicht voll informiert.

¹⁴ Das Modell in Kirstein (2017) berücksichtigt die Möglichkeit fehlerhafter Klageabweisungen bzw. –stattgaben. Das hier vorgestellte Modell ist demnach ein vereinfachender Spezialfall.

Nun zu den besten „Antworten“ des Spielers S auf die möglichen Wahlen des Gegners G.

c) Unterstellt S, dass sein Gegner „nicht“ wählt, dann wäre die beste Antwort des S die Wahl von „rücksichtslos“, weil $x > 0$ ist.

d) Schließlich ist „rechtmäßig“ die beste Antwort auf die Hypothese, G wähle „klagt“, wenn $-x > -(\Sigma+H)$ gilt. Diese Bedingung ist zu

$$(2) \quad x < \Sigma+H$$

äquivalent. Ein Vergleich der Bedingungen (1) und (2) zeigt, dass (2) immer mit erfüllt ist, wenn (1) erfüllt ist, denn es gilt $x < (1-q)H < H < \Sigma+H$. Hieraus lässt sich folgern: Wenn das Aufbringen des Sorgfaltsniveaus x effizient ist, dann stellt „rechtmäßig“ die beste Antwort des S auf die Wahl von „klagt“ durch G dar.

Zusammengenommen ergeben die Ergebnisse a), b), c) und d) jedoch, dass das Spiel in Abbildung 2 kein Nash-Gleichgewicht in „reinen“ Strategien aufweist. Allerdings hat Nash (1951) gezeigt, dass jedes „finite Spiel“ mindestens ein Gleichgewicht hat. Da es sich bei dem Spiel in Abbildung 2 um ein „finites“ Spiel handelt, muss es also Nash-Gleichgewicht in „gemischten“ Strategien aufweisen.

3.4 Nash-Gleichgewicht in gemischten Strategien

Die „reinen“ Strategien sind die generischen Handlungsmöglichkeiten der Spieler: G kann klagen oder nicht, S kann rechtmäßig oder rücksichtslos handeln. Eine gemischte Strategie ist eine Wahrscheinlichkeitsverteilung über die Menge der reinen Strategien eines Spielers. Angenommen, Spieler S ordnet seiner reinen Strategie „rechtmäßig“ die Wahrscheinlichkeit σ zu, dann würde er mit der Gegenwahrscheinlichkeit $(1-\sigma)$ die reine Strategie „rücksichtslos“ ausführen. Die Variable σ beschreibt also eine gemischte Strategie des S, und das Intervall $[0,1]$ stellt dann die Menge der gemischten Strategien dieses Spielers dar.

Genauso lässt sich für den Spieler G eine gemischte Strategie γ als Wahrscheinlichkeit definieren, mit der er die reine Strategie „klagt“ ausführt (dementsprechend stellt $1-\gamma$ die Wahrscheinlichkeit der reinen Strategie „nicht“ dar). Abbildung 3 zeigt dasselbe Spiel wie Abbildung 2, aber nun sind die Parameter σ und γ sowie die sich hieraus ergebenden erwarteten Auszahlungen der Spieler ergänzt.

Gemischte Strategien lassen sich auf zwei Arten interpretieren:

- Zum einen könnte unterstellt werden, dass die Spieler ihre Aktionswahl (zumindest in den Augen des Gegners) zufällig, also unvorhersehbar einrichten. Diese Interpretation bietet sich etwa beim Zusammentreffen eines Fußballtorwarts und eines Elfmeterschützen an – beide Spieler wollen, dass ihre Wahl der Tor-Ecke für den jeweiligen Gegner völlig überraschend erfolgt.
- Bei größeren Populationen könnte die gemischte Strategie die Zusammensetzung der Teile dieser Population widerspiegeln, also die Wahrscheinlichkeit, auf einen Gegenspieler zu treffen, der auf die Ausführung einer bestimmten Aktion programmiert ist.

Ein Gleichgewicht in gemischten Strategien wäre – im Rahmen der ersten Interpretation – eine Kombination von Werten für σ und γ , von denen keiner der beiden Spieler abzuweichen einen Anreiz hätte. Die Spieler müssen hierzu solche Werte für σ und γ wählen, die den Gegner genau indifferent machen zwischen seinen reinen Strategien. Ein Gegner ist indifferent zwischen seinen reinen Strategien, wenn die mit ihnen verbundenen erwarteten Auszahlungen identisch sind.

S, G	klagt, γ	nicht, $1-\gamma$	erwartete Auszahlung S
rechtmäßig, σ	$-x$ $-q[\Sigma+H]$	$-x$ $-qH$	$-x$
rücksichtslos, $1-\sigma$	0 $-(\Sigma+H)$	0 $-H$	$-\gamma(\Sigma+H)$
erwartete Auszahlung G	$-\sigma q[\Sigma+H]$	$-\sigma qH - (1-\sigma)H$	

Abbildung 3: Vorsicht und Klageentscheidung, europäische Prozesskostenregel

Wäre dagegen für einen Spieler die erwartete Auszahlung, die er für das Ausführen der einen reinen Strategien erhält, größer als die Auszahlung, die er bei Ausführung der anderen reinen Strategie erhält, dann würde er die erste reine Strategie strikt vorziehen. Es ist jedoch vorigen Unterabschnitt gezeigt worden, dass das hier untersuchte Spiel kein Gleichgewicht hat, sobald einer der beiden Spieler einen Anreiz hat, eine seiner

reinen Strategien auszuführen. Ein Gleichgewicht kann demnach nur dann existieren, wenn für beide Spieler gilt, dass sie nicht eine ihrer reinen Strategien strikt vorziehen.

Also muss Spieler S seine gemischte Strategie σ so einrichten, dass die erwarteten Auszahlungen des G für seine reinen Strategien gleich sind. Wählt S einen Wert für σ , so erhält G bei Ausführung seiner reinen Strategie „klagt“ eine erwartete Auszahlung von $-\sigma q(H+\Sigma)$, wohingegen G für „nicht“ auf eine erwartete Auszahlung von $-\sigma qH - (1-\sigma)H$ kommt. Diese beiden erwarteten Auszahlungen sind gleich, wenn $\sigma q(H+\Sigma) = \sigma qH + (1-\sigma)H$ gilt, was sich zu

$$(3) \quad \sigma^* = H / (q\Sigma + H)$$

umformen lässt.¹⁵ Die rechte Seite der Gleichung (3) ist positiv und kleiner als 1, weil $q, \Sigma, H > 0$. Zudem muss Spieler G seine gemischte Strategie γ so einrichten, dass die erwarteten Auszahlungen des S gleich sind, also $x = -\gamma(H+\Sigma)$ gilt. Dies lässt sich zu

$$(4) \quad \gamma^* = x / (H + \Sigma)$$

umformen. Auch hier gilt, dass die rechte Seite der Gleichung (4) positiv ist, weil $x, \Sigma, H > 0$. Unter Geltung von Bedingung (2), also wenn das Aufwenden von x effizient ist, dann ist die rechte Seite von (4) auch kleiner 1. Das Strategiepaar (σ^*, γ^*) in den Gleichungen (3) und (4) ist also das Nash-Gleichgewicht in gemischten Strategien des in Abbildung 3 dargestellten Spiels. Nur wenn Spieler S die gemischte Strategie σ^* wählt, ist G indifferent zwischen seinen reinen Strategien. Würde S einen anderen Wert von σ wählen, so wäre G nicht indifferent zwischen seinen reinen Strategien, würde also eine davon strikt bevorzugen, was jedoch nicht zu einem Gleichgewicht führen kann. Hält S durch Wahl von σ^* den G jedoch indifferent, dann ist es dem G gleichgültig, mit welcher Wahrscheinlichkeit er seine reinen Strategien ausführt; er hat keinen Anreiz, z.B. von der Wahl von γ^* abzuweichen. Genau dies ist aber die einzige gemischte Strategie des G, die den S indifferent zwischen seinen reinen Strategien macht. Ist S nicht indifferent, würde er eine reine Strategie vorziehen, was kein Gleichgewicht wäre. Ist indifferent, so hat er keinen Anreiz von σ^* abzuweichen.

Gemäß dem oben diskutierten kanonischen Resultat der ÖAR müsste Verschuldenshaftung mit effizientem Standard zur Wahl des effizienten Vorsorgeniveaus führen, woraufhin Haftungsbefreiung eintritt und es sich für den Geschädigten nicht lohnt, Klage einzureichen. Würde das Resultat auch für das hier vorgestellte Spiel mit imperfekter Information gelten, müsste die effiziente Strategienkombination (rechtmäßig, nicht) mit Wahrscheinlichkeit 1 gespielt werden. Jede Abweichung davon (also sinnlose Klagen oder die Wahl eines zu geringen Vorsichtsniveaus) wäre ineffizient.

Das Spiel mit imperfekter Information hat jedoch kein Gleichgewicht in reinen Strategien, nur eines in gemischten Strategien. In diesem Gleichgewicht wird diese Verhaltenskombination lediglich mit einer Wahrscheinlichkeit von $\sigma^*(1-\gamma^*)$ gespielt, die zwischen 0 und 1 liegt. Mit der gleichfalls zwischen 0 und 1 liegenden Gegenwahrscheinlichkeit $1-\sigma^*(1-\gamma^*)$ verhalten S und G sich also ineffizient.

3.5 Komparative Statik

Ein Gleichgewicht in gemischten Strategien kann überraschende Eigenschaften haben. So hat Tsebelis (1989, 1990, 1991) darauf hingewiesen, dass das Gleichgewichtsverhalten eines Spielers nicht unbedingt von seinen eigenen Auszahlungskomponenten abhängt, sondern vor allem von den Payoffkomponenten des Gegners.¹⁶

Eigene Payoffkomponenten, die an den anderen Spieler transferiert werden, können hingegen durchaus Wirkung auf die eigene gemischte Gleichgewichtsstrategie entfalten. Friehe (2000) sowie Kirstein (2008, 2018) stellen Beispiele für Spiele mit gemischten Gleichgewichten vor, in denen die Auszahlungskomponenten teilweise zwischen den Spielern transferiert werden.

In dem in diesem Abschnitt vorgestellten Spiel sieht Spieler S sich Auszahlungen gegenüber, die aus den Komponenten x, Σ und H bestehen. Seine Gleichgewichtsstrategie σ^* ist allerdings unabhängig von x . σ^* steigt in H ;¹⁷ je höher der Schaden, der durch rücksichtsloses Handeln mit Sicherheit (und durch rechtmäßiges Handeln mit Wahrscheinlichkeit q) angerichtet wird, desto größer ist im Gleichgewicht die Wahrscheinlichkeit, mit der S die reine Strategie „rechtmäßig“ wählt.

¹⁵ Dasselbe Resultat ergibt sich, wenn der Spielbaum in Abbildung 1 auf ein „Perfektes Bayesianisches Gleichgewicht“ untersucht wird. Spieler G geht davon aus, mit Wahrscheinlichkeit $\sigma q / [\sigma q + (1-\sigma)]$ am oberen seiner beiden Entscheidungsknoten zu sein und mit der Gegenwahrscheinlichkeit $(1-\sigma) / [\sigma q + (1-\sigma)]$ am unteren (wobei σ die Strategiewahl des Spielers S ist, und q die Wahrscheinlichkeit eines Schadens). Die Wahl der Option „klagt“ bringt dem G dann eine erwartete Auszahlung von $-(H+\Sigma)\sigma q / [\sigma q + (1-\sigma)]$, nicht klagen bringt $-H$. Die erste Auszahlung ist größer als die zweite, wenn $\sigma(q\Sigma+H) < H$; unter dieser Bedingung zieht G es also vor zu klagen. Gilt dagegen $\sigma(q\Sigma+H) > H$, zieht er es strikt vor, nicht zu klagen. Gilt aber $\sigma(q\Sigma+H) = H$, was äquivalent zu Gleichung (3) ist, dann wäre G indifferent zwischen seinen reinen Strategien.

¹⁶ Siehe auch die Diskussion in Holler (1993).

¹⁷ Die partielle Ableitung der Funktion $\sigma^*(q, \Sigma, H) = H / (q\Sigma + H)$ nach H ist $q\Sigma / (q\Sigma + H)^2$, was für $q, \Sigma, H > 0$ positiv ist.

Schließlich sinkt σ^* mit steigendem $q\Sigma$: Je größer die Eintrittswahrscheinlichkeit des Schadens bei rechtmäßiger Vorsorge oder je höher die Prozesskosten, desto geringer ist im Gleichgewicht die Wahrscheinlichkeit rechtmäßiger Vorsorge. Die Komponenten des erwarteten Schadens, qH , wirken also unterschiedlich auf das Gleichgewichtsverhalten des Schädigers.

Die Auszahlungen des Spielers G bestehen aus den Komponenten q , H und Σ . Allerdings ist γ^* unabhängig von q . Ein höherer Schaden H sowie höhere Verfahrenskosten Σ würden γ^* senken, also G motivieren, im Gleichgewicht mit geringerer Wahrscheinlichkeit zu klagen. Höhere Vorsorgekosten x (die ja nur der andere Spieler, S, zu tragen hat) würden dagegen den G motivieren, ein höheres γ^* zu wählen, mithin die Wahrscheinlichkeit einer Klage zu erhöhen.

4. Verschuldenshaftung für Handlungen von Kindern und Kontrolle durch Eltern

4.1 Modellannahmen

Begehen Kinder der Inhaber eines WLAN-Anschlusses eine Rechtsverletzung, dann sieht sich der Geschädigte gleich aus zwei Gründen einem „missing defendant“ gegenüber. Zum einen wird es oft schwierig sein zu identifizieren, welche Person die Rechtsverletzung begangen hat. Aber selbst wenn die konkret handelnde Person ausgemacht werden kann, so könnte sie deliktsmündig sein.

Zudem könnte das Problem der „limited liability“ auftreten, wenn das Kind selber nicht über ausreichendes Vermögen verfügt, um die Ansprüche des Geschädigten auf Ersatz des Schadens und der Rechtsverfolgungskosten zu befriedigen.

Das vierte Problem bei der Durchsetzung möglicher Ansprüche besteht unter Verschuldenshaftung in dem im vorigen Abschnitt diskutierten Problem der asymmetrischen Information über das gewählte Vorsichtsniveau des konkret Handelnden. Selbst wenn das konkret gewählte Vorsichtsniveau als perfekt vor Gericht beweisbar unterstellt wird, wird es für den Geschädigten im Augenblick der Klageentscheidung regelmäßig kaum beobachtbar sein.

Eine ungleich bequemere Ausgangslage zur Durchsetzung seiner Ansprüche erlangt der Geschädigte, wenn er die Anschlussinhaber und Erziehungsberechtigten anstelle des konkret Handelnden zur Haftung heranziehen kann – und im Falle der Verschuldenshaftung deren Handeln Grundlage der Schuldzuweisung darstellt.

Stellvertreterhaftung bewirkt, dass (neben dem Schädigenden und dem Geschädigten) eine dritte Partei der Drohung ausgesetzt wird, den Schaden tragen zu müssen. Diese Drohung könnte diese dritte Partei dazu motivieren, vorhandene Kontroll- und Einflussmöglichkeiten auf den konkret Handelnden wahrzunehmen. Fraglich ist jedoch, ob dieser Dritte zu effizientem Handeln motiviert wird.

Bei vollständiger Beobachtbarkeit des elterlichen Kontrollbemühens wäre es aus Effizienzgründen zunächst gleichgültig, ob die Eltern hierbei einer Gefährdungs- oder einer Verschuldenshaftung unterliegen. Denn nach dem in der Einleitung erwähnten kanonischen Resultat der ÖAR sind ja grundsätzlich beide Haftungsregimes dazu geeignet, einen von Haftung bedrohten Akteur zu effizienter Vorsorge zu motivieren.

Wie gleichfalls in der Einleitung ausgeführt, besteht jedoch ein gravierender Unterschied: Während unter Gefährdungshaftung die Eltern sogar bei Wahl der gebotenen Vorsorge zu haften hätten, sofern ein Schaden entsteht, wären sie unter Verschuldenshaftung durch Einhalten der gebotenen Vorsorge von der Haftung befreit. Die Chance auf Haftungsbefreiung ist also die Belohnung für die ausgeübte Kontrollaktivität.

Unabhängig davon, ob sie schließlich wirksam sind oder nicht, werden die elterlichen Aktivitäten zur Vermeidung von Schäden, die ihre Kinder anrichten, regelmäßig besser beobachtbar sein als die schadensvermeidenden Aktivitäten der Kinder selber. Für die Analyse in diesem Abschnitt (und zur Abgrenzung von der Diskussion im vorigen) sei nun vereinfachend angenommen, dass ein Geschädigter perfekt beobachten kann, ob die Eltern des (unmündigen) Schädigers die gesetzlich gebotene Sorgfalt haben walten lassen, wenn er seine Klageentscheidung trifft. Damit tritt zwar das in Abschnitt 3 diskutierte Problem der asymmetrischen Information über die gewählte Vorsorge per Definition nicht mehr auf. Dieser Vorteil ist aber nicht umsonst zu haben, sondern wird durch eine neue Art von Ineffizienz erkauft, die in diesem Abschnitt spieltheoretisch analysiert wird.

4.2 Gefährdungshaftung der aufsichtführenden Eltern

Im ersten Modell dieses Abschnitts unterliegen die Eltern einer Gefährdungshaftung, im zweiten einer Verschuldenshaftung. In beiden Fällen entscheiden die Eltern, ob sie die gebotene (gleich effiziente) Vorsicht walten lassen, was sie mit Kosten in Höhe von $M > 0$ belastet, oder nicht (was zu Kosten von Null möglich ist). Das Kind entscheidet sich, eine Handlung zu begehen, die einen Dritten schädigt, oder dies nicht zu tun, also „legal“ zu handeln. Die Schädigung vermittelt dem Kind einen Nutzen $U > 0$; unter Gefährdungshaftung müssten die Eltern dann eine Strafe $F > 0$ zahlen.

Sollte das Kind trotz elterlicher Kontrolle schädigend gehandelt haben, dann können die Eltern eine Sanktion $S > 0$ verhängen. Der Schaden, den das Kind aus dieser Sanktion S erleidet, kann aus seiner Sicht kleiner, jedoch auch größer sein ist als der mögliche Nutzen aus einer Schädigungshandlung U .

E, K	legal	schädigen
kontrollieren	0 -M	U-S -M-F
nicht kontrollieren	0 0	U -F

Abbildung 4: Spiel zwischen Eltern und Kind unter Gefährdungshaftung

Abbildung 4 repräsentiert die strategische Form dieses Spiels zwischen Eltern und Kind. Ob Eltern „kontrollieren“ wählen oder „nicht kontrollieren“, hat in diesem Spiel keinen direkten Einfluss auf die Haftung der Familie, denn auch unter Kontrolle könnte das Kind sich unbeeindruckt zeigen und „schädigen“ wählen (wenn $S < U$ gilt). Nur wenn das Kind „legal“ statt „schädigen“ wählt, ändert sich das Haftungsrisiko der Familie. Erst wenn es den Eltern gelingt, durch ihre Kontrolle die Wahl der Strategie „legal“ zu induzieren, haben sie einen indirekten Einfluss auf das Haftungsrisiko.

Unterstellt Spieler E, dass K „schädigen“ wählt, wäre die beste Aktionswahl für E, nicht zu kontrollieren. Dasselbe gilt allerdings, wenn E unterstellt, dass K „legal“ wählt. Nicht zu kontrollieren ist unter Gefährdungshaftung also dominante Strategie des E. Die beste Antwort des Spielers K hier auf ist „schädigen“. Das Nash-Gleichgewicht lautet demnach (nicht kontrollieren, schädigen). Wegen der eingangs getroffenen Annahme, dass „kontrollieren“ das effiziente Vorsorgeniveau darstellt, ist dieses Nash-Gleichgewicht also zwangsläufig ineffizient.

4.3 Verschuldenshaftung der aufsichtführenden Eltern

Abbildung 5 gibt dieselbe Spielsituation unter Geltung einer Verschuldungshaftung an, wobei „kontrollieren“ gleichzeitig das rechtlich gebotene (und haftungsbefreiende) Verhalten der Eltern darstellt. Daher müssen die Eltern im Falle der Strategiekombination (kontrollieren, schädigen) keine Strafe F zahlen. Diese winzige Änderung an dem Spiel kann eine große Auswirkung auf die Gleichgewichtsanalyse haben.

E, K	legal	schädigen
kontrollieren	0 -M	U-S -M
nicht kontrollieren	0 0	U -F

Abbildung 5: Spiel zwischen Eltern und Kind unter Verschuldungshaftung

Bei der Gleichgewichtsanalyse sind drei Fälle zu unterscheiden:

i) Gilt $F < M$, dann ist – wie im Spiel unter Gefährdungshaftung – „nicht kontrollieren“ dominante Strategie des Spielers E. Die beste Antwort des K hierauf ist „schädigen“, und zwar unabhängig davon, ob U größer oder kleiner ist als S . Unter der Bedingung $F < M$ hat das Spiel also dasselbe Nash-Gleichgewicht in reinen Strategien wie das Spiel unter Gefährdungshaftung: (nicht kontrollieren, schädigen). Das Gleichgewicht ist ineffizient, weil annahmegemäß „kontrollieren“ das effiziente Vorsorgeniveau darstellt.

ii) Übersteigt dagegen die angedrohte Strafe F dagegen die Kosten der Kontrolle M , gilt also $F > M$, dann ist „nicht kontrollieren“ keine dominante Strategie des Spielers E, denn E würde auf die Wahl von „legal“ des Spielers K gerne „nicht kontrollieren“ wählen und auf die Wahl „schädigen“ hingegen „kontrollieren“. Gilt nun $S < U$, dann ist „schädigen“ die dominante Strategie des K. Mit $F > M$ und $S < U$ ist das Nash-Gleichgewicht in reinen Strategien ist also (kontrollieren, schädigen). Zwar wird das effiziente Vorsorgeniveau gewählt, aber dennoch ist dieses Gleichgewicht ineffizient, da die Schädigungshandlung stattfindet, was genau den negativen externen Effekt erzeugt, der durch effiziente Kontrolle verhindert werden soll.

iii) Gilt schließlich $F > M$ und $S > U$, dann hat das Spiel kein Gleichgewicht in reinen Strategien: Glaubt E, dass K „schädigen“ spielen wird, dann wäre „kontrollieren“ die beste Antwort. Die beste Antwort des K auf

„kontrollieren“ ist es jedoch, „legal“ zu wählen. Auf „legal“ ist die beste Antwort des E wiederum „nicht kontrollieren“. Die beste Antwort des K, wenn er davon ausgeht, nicht kontrolliert zu werden, ist jedoch „schädigen“. Das Gleichgewicht wird im nächsten Unterabschnitt hergeleitet; an dieser Stelle ist jedoch schon klar, dass wiederum das Wohlfahrtsniveau unterschritten wird, das mit der effizienten Lösung (kontrollieren, legal) einhergehen würde.

4.4 Gleichgewicht in gemischten Strategien

Im vorigen Unterabschnitt ist gezeigt worden, dass das in Abbildung 5 dargestellte Spiel kein Nash-Gleichgewicht in reinen Strategien hat, wenn die Bestrafungsparameter F und S bei dem Spiel so festgelegt, dass $F > M$ und $S > U$ gilt.¹⁸ Da es sich um ein Spiel mit „finiten“ Spieler- und Strategiemengen handelt, hat es aber ein Nash-Gleichgewicht in „gemischten“ Strategien,¹⁹ also in Wahrscheinlichkeiten, mit denen die Spieler ihre reinen Strategien auszuführen planen.

Sei μ die Wahrscheinlichkeit, mit der Spieler E in dem in Abbildung 5 dargestellten Spiel seine Aktion „kontrollieren“ ausführt, und λ die Wahrscheinlichkeit, mit der Spieler E legal handelt. Dann ist $1 - \mu$ die Wahrscheinlichkeit, mit der E nicht kontrolliert und $1 - \lambda$ diejenige, mit der K den Schaden anrichtet. Abbildung 6 ist um diese Verhaltenswahrscheinlichkeiten erweitert und gibt die erwarteten Auszahlungen der Spieler an, die sie ihrem Gegner durch Spielen ihrer reinen Strategien vermitteln würden.

E, K	legal, λ	schädigen, $1 - \lambda$	erwartete Auszahlung E
kontrollieren, μ	0 $-M$	$U - S$ $-M$	$-M$
$1 - \mu$, nicht kontrollieren	0 0	U $-F$	$-(1 - \lambda)F$
erwartete Auszahlung K	0	$U - \mu S$	

Abbildung 6: Verschuldungshaftung, gemischte Strategien, erwartete Auszahlungen

Ich wende dasselbe Lösungskonzept wie im Abschnitt 3 an: Eine Kombination gemischter Strategien (μ^* , λ^*) ist ein Gleichgewicht, wenn kein Spieler einen Anreiz verspürt, davon abzuweichen. Da das Spiel kein Gleichgewicht in reinen Strategien aufweist, kann nur dann ein Gleichgewicht in gemischten Strategien vorliegen, wenn jeder Spieler seine gemischte Strategie so wählt, dass der Gegner zwischen seinen reinen Strategien indifferent ist.

Für Spieler E muss also gelten: $-M = -(1 - \lambda)F$, was Spieler K dadurch erreichen kann, dass er seine gemischte Strategie

$$(5) \quad \lambda^* = (F - M) / F$$

wählt. Für Spieler K muss wiederum gelten: $0 = U - \mu S$, was Spieler E erreichen kann, indem er die gemischte Strategie

$$(6) \quad \mu^* = U / S$$

wählt. Daher gilt: Die Kombination der gemischten Strategien $\mu^* = U/S$ und $\lambda^* = (F - M)/F$ ist das einzige Nash-Gleichgewicht dieses Spiels. Wegen der Annahme $U > S > 0$ gilt $0 < \mu^* < 1$. Wegen der den Fall ii) charakterisierenden Annahme $F > M > 0$ gilt ist auch λ^* positiv und kleiner 1.

Würde K dagegen eine Verhaltenswahrscheinlichkeit $\lambda > (F - M)/F$ wählen, dann wäre die beste Antwort des E hierauf die Wahl der reinen Strategie „nicht kontrollieren“ (was mit der Wahl der gemischten Strategie $e = 0$ äquivalent ist). Auf die Wahl von $\mu < U/S$ würde K jedoch mit $\lambda = 0$ reagieren, was kleiner ist als $(F - M)/F$. Abweichungen von μ^* und λ^* sind also nicht gleichgewichtig.

Im Gleichgewicht (λ^* , μ^*) wird der Rechtsverstoß mit Wahrscheinlichkeit $(1 - \lambda^*)$ begangen. Die Eltern befreien sich mit Wahrscheinlichkeit μ^* von der Haftung. Hieraus ergibt sich für die Eltern folgender erwarteter Payoff:

$$(7) \quad -M\mu^* - F(1 - \mu^*)(1 - \lambda^*) = -MU / S - F(S - U)M / FS = -(MU + SM - MU) / S = -SM / S = -M.$$

Dieser erwartete Payoff spiegelt den Wert der Beteiligung an dem skizzierten Kontrollspiel (mit einzigem Gleichgewicht in gemischten Strategien) wider. Lassen die Eltern sich also auf die Nutzung eines WLAN-

¹⁸ Vgl. Kirstein (2018).

¹⁹ Vgl. Nash (1951).

Anschlusses, verbunden mit der Gefahr eines Missbrauchs durch ihre Kinder, abgedeckt durch Verschuldenshaftung ein, dann besteht ihr Risiko allein in den gesetzlich gebotenen Kontrollkosten M . Sind diese geringer als der Nutzen aus der Nutzung des heimischen WLAN, dann stellt es ein marktfähiges Gut dar.

Unter Gefährdungshaftung wäre die Gleichgewichtsauszahlung des Spielers E dagegen $-F$; die Eltern tragen also das Risiko, die Sanktion (genauer: den Schadensersatz) für ein rechtswidriges Verhalten der von ihnen eigentlich zu kontrollierenden Kinder tragen zu müssen. Mit $F > M$ kann es also zu Situationen kommen, in denen das WLAN unter Gefährdungshaftung kein marktfähiges Gut ist, wohl aber unter Verschuldenshaftung.

4.5 Komparative Statik

Auch bei dem in Abbildung 5 vorgestellten Spiel hat das Nash-Gleichgewicht in gemischten Strategien einige verblüffende Eigenschaften. Kontraintuitiv ist zunächst die Beobachtung, dass das Gleichgewichtsverhalten des Spielers E nur von den Payoffparametern U und S des K abhängt. Genauer: je höher $U < S$, desto höher wird E seine Kontrollwahrscheinlichkeit wählen. Je höher S verhängt werden kann, desto niedriger fällt die Kontrollwahrscheinlichkeit im Gleichgewicht aus. Hingegen hängt im Gleichgewicht die Wahrscheinlichkeit μ^* , mit der Spieler E kontrolliert, nicht von seinen eigenen Payoffparametern M und F abhängt.

Ein ganz ähnlicher Befund ergibt sich hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, mit der K legales Verhalten wählt. Die Gleichgewichtswahrscheinlichkeit hängt nur von den Payoffparametern des E ab, aber nicht von den eigenen Payoffparametern (U , S). Je höher F , desto höher λ ; je höher M , desto niedriger λ .

Der zweite dieser Befunde leuchtet unmittelbar ein: Je mühsamer die Kontrolle den Eltern ist, desto eher wird der Nachwuchs über die Stränge schlagen. Der erste dieser beiden Befunde ist dagegen schwieriger zu verstehen. Wird die „Strafe“ F erhöht, die von E bei mangelhafter Kontrollaktivität zu tragen ist, dann würde dies nicht die Eltern motivieren, mehr Kontrolle auszuüben, obgleich sie ja diese Strafe zu zahlen hätten. Es entsteht lediglich indirekt eine Abschreckungswirkung, da F auf das Gleichgewichtsverhalten der kontrollierten Kinder wirkt. Die elterliche Sanktionsandrohung S hat dagegen keine direkte Wirkung auf die Kontrollierten (eine Erhöhung von S macht lediglich die Eltern träge).

5. Resultate

Heimische Internetnutzung kann gelegentlich zu Urheberrechtsverstößen führen. Weil hiermit regelmäßig nicht unerhebliche Schadensersatzforderungen (für den Rechtsverstoß sowie für Abmahngebühren) einhergehen können, würde eine Gefährdungshaftung der Eltern für das Handeln ihrer Kinder ein ernstes Vermarktungshindernis für Internetzugänge darstellen. Manche Eltern würden vielleicht den Nutzen aus einem WLAN-Zugang geringer als das nicht unerhebliche, vielleicht sogar nur schwer abschätz- und eindämmbare Haftungsrisiko einschätzen. Die Möglichkeit zur Haftungsbefreiung durch Verschuldenshaftung wäre für viele Konsumenten sicher eine Voraussetzung, derartige Produkte zu nutzen, und gleichzeitig ein Anreiz, die gesetzlich gebotenen Vorsorgemaßstäbe einzuhalten.

Elterliche Haftung für die Untaten ihrer Sprösslinge ist wiederum eine Voraussetzung dafür, dass es Content-Provider die Rechte an ihren Inhalten im Internet überhaupt durchsetzen können, da durch diese Haftungsmöglichkeit das Problem der Nichtidentifizierbarkeit („missing defendant“), Haftungsunmündigkeit und Vermögenslosigkeit („limited liability“) minderjähriger Rechtsverletzer umschifft werden kann. Allerdings beleuchtet der Beitrag zwei der hiermit verbundenen Probleme:

1) Wenn der konkret Handelnde selber haftet, dann kann die Wirksamkeit der Verschuldenshaftung u.a. davon abhängen, ob der Geschädigte bei seiner Entscheidung über Klageerhebung die tatsächlichen Vorsorgemaßnahmen des Handelnden beobachten kann. Ist der Geschädigte jedoch darüber uninformiert, dann hat das Klagespiel zwischen Geschädigtem und Schädiger kein Gleichgewicht in reinen Strategien (siehe Abschnitt 3). Insbesondere ist die – an sich wünschenswerte – Verhaltenskombination „Schädiger hält gebotene Vorsorge ein, Geschädigter klagt nicht“ kein Nash-Gleichgewicht. Das Gleichgewicht in gemischten Strategien führt jedenfalls nicht zur effizienten Lösung.

2) Ist der konkret Handelnde ein Kind des Anschlussinhabers, dann könnte eine Haftung der Eltern (als Anschlussinhaber) einen weiteren Vorteil bieten, die über die Lösung der Probleme „missing defendant“ und „limited liability“ hinausgeht, nämlich die Lösung für das in Abschnitt 3 aufgezeigte Problem, dass im Augenblick der Klageerhebung für den Kläger die tatsächlich vom Schädiger gewählte Vorsorge nicht beobachtbar ist. Denn eine elterliche Verschuldenshaftung würde nicht an die schwer beobachtbare Vorsorgehandlung des konkret Handelnden anknüpfen, sondern an die Vorsorgehandlung der Eltern, die vom potentiellen Kläger leichter zu beobachten ist als das Verhalten des konkret Handelnden.

Die elterliche Vorsorgehandlung wäre allerdings kein direkter Beitrag zur Reduzierung des erwarteten Schadens, sondern lediglich eine Art von delegierter Kontrolle. Diese kann nur indirekt zur Schadensreduzierung beitragen, indem ggf. sie das überwachte Kind zu rechtmäßigem Verhalten motiviert.

Das Modell in Abschnitt 4 zeigt jedoch, dass eine Kontrolle nicht zwingend zur gewünschten Verhaltensanpassung führt. Ist der Kontrolleur nicht auf eine Kontrollstrategie festgelegt, sondern frei darin, seine Kontrollstrategie zu wählen, findet zwischen ihm und dem Kontrollierten ein „inspection game“ statt, das ggf. kein Gleichgewicht in reinen Strategien hat, sondern nur ein Gleichgewicht in gemischten Strategien. Im Kontext der heimischen WLAN-Nutzung ergibt sich jedoch, dass die erwartete Auszahlung der Eltern, die von verschuldensabhängiger Stellvertreterhaftung bedroht werden, auf die Überwachungskosten eingegrenzt ist.

Literatur

- Barker, G.R.* (2013). Agreed Use and Fair Use: The Economic Effects of Fair Use and Other Copyright Exceptions. Paper presented to the annual congress of SERCI in Paris; Sydney.
- Blair, R.D./Cotter, T.F.* (2005). Intellectual Property. Economic and Legal Dimensions of Rights and Remedies. Cambridge Univ. Press, Cambridge et al.
- Bomssel, O./Lefort, M.* (2012). Can tort law be helpful to enforce copyright? Internalising Intellectual Property Law Enforcement through Liability. Working paper presented at the SECI annual congress in Washington DC; Paris.
- Dari-Mattiacci, G./Parisi, F.* (2003). The Cost of Delegated Control: Vicarious Liability, Secondary Liability and Mandatory Insurance. In: *International Review of Law and Economics* 24(3): 453-475.
- Dorfman, A./Jacob, A.* (2011). Copyright as Tort. In: *Theoretical Inquiries in Law*, Vol. 12(1): 59-97.
- Friehe, T.* (2000). Correlated Payoffs in the Inspection Game: Some Theory and an Application to Corruption. In: *Public Choice* 137(1-2): 127-143.
- Goold, P.R.* (2015). Is Copyright Infringement a Strict Liability Tort? In: *Berkeley Technology Law Journal* 30: 305.
- Holler, M.* (1993). Fighting pollution when decisions are strategic. In: *Public Choice* 76: 347-356.
- Hylton, K. N.* (1991). The Influence of Litigation Costs on Deterrence under Strict Liability and under Negligence. In: *International Review of Law and Economics* 10: 161.
- Kirstein, R.* (1999). Imperfekte Gerichte und Vertragstreue. Eine ökonomische Theorie richterlicher Entscheidungen; Gabler Edition Wissenschaft, Deutscher Universitäts-Verlag, Serie "Ökonomische Analyse des Rechts", hrsg. von Schäfer, H.-B./Behrens, P./Holler, M./Ott, C./Walz, R., Wiesbaden.
- Kirstein, R.* (2016). The impact of deductibles and partial coverage on the care level chosen by risk-neutral injurers with liability insurance. Paper presented at the annual conference of the European Association for Law and Economics in Bologna. Magdeburg.
- Kirstein, R.* (2017). Unobservable Care and Negligence. Paper presented at the annual conference of the German Law and Economics Association in Marburg. Magdeburg.
- Kirstein, R.* (2018). Private enforcement in the Parking Lot. Paper for the annual conference of the German Law and Economics Association in Ljubljana. Magdeburg.
- Kirstein, R./Schmidtchen, D.* (1997). Judicial Detection Skill and Contractual Compliance. In: *International Review of Law and Economics IRLE* 17(4): 509-520.
- Kraakman, R.H.* (1984). Corporate Liability Strategies and the Costs of Legal Controls. In: *Yale Law Journal* 93: 857-898.
- Kraakman, R.H.* (1986). The Anatomy of a Third Party Enforcement Strategy. In: *Journal of Law, Economics, and Organization* 2(1):53-104.
- Landes, W./Lichtmann, D.* (2003). Indirect Liability for Copyright Infringement: An Economic Perspective. Working Paper, Chicago. In: *Harvard Journal of Law and Technology* 16(2): 395-410, sowie als Lichtman/Landes (2003). Indirect Liability for Copyright Infringement: Napster and Beyond. In: *Journal of Economic Perspectives* 17(2): 113-124.
- Michel, N.J.* (2004). Digital File Sharing and Royalty in the Music Industry: A Theoretical Analysis. In: *Review of Economic Research on Copyright Issues* 3(1): 29-42.
- Nash, J.* (1951). Non-Cooperative Games. In: *Annals of Mathematics, Second Series*, 54(2): 286-295.
- Nyman, N.J.* (2005). Risky Business: What Must Employers Do to Shield Against Liability for Employee Wrongs in the Internet Age? In: *Shidler Journal of Law, Commerce, and Technology* 1: Artikel 7.
- Polinsky, A. M.* (1980). Strict Liability vs. Negligence in a Market Setting. In: *The American Economic Review, Papers and Proceedings* 70(2): 363-367.
- Rogers, K.* (2011). Use by Minors. In: *Rogers, K.* (2011). *The Internet and the Law*. Palgrave Macmillan, Basingstoke, Kapitel 9: 216-221.
- Schäfer, H.-B.* (2004). Efficient Third Party Liability of Auditors in Tort Law and in Contract Law. In: *Supreme Court Economic Review* 12: 181-208.
- Schäfer, H.-B./Ott, C.* (2012). *Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts*. 5. Auflage, Springer. Berlin und Heidelberg.
- Shavell, S.* (1980). Strict Liability versus Negligence. In: *The Journal of Legal Studies* 9(1): 1-25.
- Spier, K.* (1997). A Note on the Divergence between the Private and the Social Motive to Settle under a Negligence Rule. In: *The Journal of Legal Studies* 26(S2): 613-621.
- Tsebelis, G.* (1989). The abuse of probability in political analysis: The Robinson Crusoe fallacy. In: *American Political Science Review* 83: 77-92.
- Tsebelis, G.* (1990). Penalty Has no Impact on Crime. A Game Theoretic Analysis. In: *Rationality and Society* 2: 255-286.
- Tsebelis, G.* (1991). The effect of fines on regulated industries. In: *Journal of Theoretical Politics* 3: 81-101.

Otto von Guericke University Magdeburg
Faculty of Economics and Management
P.O. Box 4120 | 39016 Magdeburg | Germany

Tel.: +49 (0) 3 91/67-1 85 84
Fax: +49 (0) 3 91/67-1 21 20

www.fww.ovgu.de/femm

ISSN 1615-4274