

# Rechtshandbuch Smart Contracts

Braegelmann / Kaulartz

2019

ISBN 978-3-406-73434-2

C.H.BECK

schnell und portofrei erhältlich bei  
[beck-shop.de](http://beck-shop.de)

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) steht für Kompetenz aus Tradition. Sie gründet auf über 250 Jahre juristische Fachbuch-Erfahrung durch die Verlage C.H.BECK und Franz Vahlen.

[beck-shop.de](http://beck-shop.de) hält Fachinformationen in allen gängigen Medienformaten bereit: über 12 Millionen Bücher, eBooks, Loseblattwerke, Zeitschriften, DVDs, Online-Datenbanken und Seminare. Besonders geschätzt wird [beck-shop.de](http://beck-shop.de) für sein umfassendes Spezialsortiment im Bereich Recht, Steuern und Wirtschaft mit rund 700.000 lieferbaren Fachbuchtiteln.

absatzverträgen verpflichtet, dem Verbraucher seine Identität offenzulegen.<sup>30</sup> Eine vergleichbare Vorschrift aus der E-Commerce-Richtlinie, die sogenannte Anbieterkennzeichnungs-, oder Impressumspflicht für Diensteanbieter,<sup>31</sup> findet sich in § 5 TMG.

Wenngleich die E-Commerce-Richtlinie nicht ausschließlich dem Verbraucherschutz dient, kommen sie und insbesondere § 5 TMG diesem dennoch maßgeblich zugute.<sup>32</sup> Die Informationen über die Identität des Unternehmers beziehungsweise Diensteanbieters sollen dem Verbraucher die Möglichkeit eröffnen, etwaige Ansprüche geltend machen und unmittelbar und effizient Kontakt aufnehmen zu können.<sup>33</sup> Selbstverständlich sind diese Pflichten auch auf jeden Verbrauchervertrag, der durch einen Smart Contract abgebildet oder durchgeführt wird, anwendbar.

Besondere Probleme stellen sich in diesem Rahmen für auf der Blockchain basierte Smart Contracts, hier vor allem hinsichtlich der Frage, ob und wer bei einer Blockchain Diensteanbieter und impressumpflichtig iSd § 5 TMG ist.

Während es unproblematisch ist, dass derjenige, der über den Fernabsatz einen Vertrag bzw. Smart Contract abschließt, dem TMG unterfällt, da er einen Telemediendienst anbietet, ist dies für die Blockchain selbst fraglich. Denn die Blockchain selbst stellt nur die zur Verfügung gestellte dezentrale Software dar. Bei einer *private* oder *permissioned* Blockchain liegt eine zentrale Instanz vor, welche über den Zugang bzw. die Berechtigungen innerhalb der Blockchain entscheidet.<sup>34</sup> Sie kann durchaus als Diensteanbieter im Sinne des § 2 S. 1 Nr. 1 TMG verstanden werden.<sup>35</sup> Insoweit können Vertragsbeziehungen der Transaktionspartner (Unternehmer, Verbraucher) mit dem Anbieter der Blockchain durchaus in Betracht kommen, so dass auch die entsprechenden Informationspflichten eingreifen. Problematisch erscheint dies indes bei einer völlig dezentralen Struktur, wie sie bei einer öffentlichen (*public*) und *permissionless* Blockchain vorliegt, etwa *Ethereum*. Hier kann nicht mehr auf einen zentralen Diensteanbieter zurückgegriffen werden, es wird lediglich eine P2P-Netzwerkbasierende Software zur Verfügung gestellt. Ähnlich wie unter der DSGVO<sup>36</sup> käme hier die Qualifizierung sowohl der einzelnen Nodes<sup>37</sup> als auch der Gemeinschaft der Nodes als Diensteanbieter in Betracht.<sup>38</sup> Ihrer Einordnung als Diensteanbieter stünde dabei jedenfalls grundsätzlich nicht entgegen, dass sie gleichsam auch Nutzer des Dienstes iSd § 2 S. 1 Nr. 3 TMG sind.<sup>39</sup> Damit würde allerdings die Stoßrichtung der Impressumspflichten und Informationspflichten für die Transaktion zwischen Unternehmer und

<sup>30</sup> Nämliche Vorschriften finden sich für Fernabsatzverträge über Finanzdienstleistungen in § 312d Abs. 2 iVm Art. 246b § 1 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 EGBGB, sowie allgemein für Verbraucherverträge nach § 312a Abs. 2 iVm Art. 246 Abs. 1 Nr. 2.

<sup>31</sup> Micklitz/Schirmbacher in Spindler/Schuster TMG § 5 Rn. 1.

<sup>32</sup> Ott in BeckOK InfoMedienR TMG § 5 Rn. 3; Ziegenaus in Bräutigam/Rücker E-Commerce A. Rn. 3; Müller-Broich TMG § 5 Rn. 1; so bereits RegE BT-Drs. 13/7385, 21; Woitke NJW 2003, 871.

<sup>33</sup> Vgl. EuGH NJW 2008, 3553; BGH NJW 2006, 3633 (3634); Micklitz/Schirmbacher in Spindler/Schuster TMG § 5 Rn. 2; Ott in BeckOK InfoMedienR TMG § 5 Rn. 3; Martens in BeckOK EGBGB Art. 246 Rn. 13.

<sup>34</sup> Vgl. Finck Blockchain and Data Protection in the EU, S. 16; CR 2018, 186 (191); siehe generell <https://blockchainhub.net/blockchains-and-distributed-ledger-technologies-in-general/> (zuletzt abgerufen am 31.10.2018).

<sup>35</sup> Saive CR 2018, 186 (192).

<sup>36</sup> Zur automatisierten Entscheidungen im Einzelfall im Zusammenhang mit der DSGVO → Kap. 15.

<sup>37</sup> So Beaucamp/Henningsen/Florian MMR 2018, 501 (503 f.).

<sup>38</sup> Ausführlich dazu Pesch/Sillaber CRi 2017, 166; Peters MMR 2018, 644 (648);

<sup>39</sup> Beaucamp/Henningsen/Florian MMR 2018, 501 (504); zum Begriff des Nutzers und des Verteiltdienstes BT-Drs. 14/6098, 16.

Verbraucher verkannt: Denn für den Verbraucher ist nicht die Kenntnis aller anderen Nodes und deren Betreiber relevant, sondern nur seines Vertragspartners. Zudem würde gegen die Betrachtung der Nodes als gemeinschaftlicher Diensteanbieter sprechen, dass es an einer gemeinsamen Organisationsstruktur über die durch die Blockchain vorgegebene Struktur hinaus fehlt.<sup>40</sup> Überdies dürfte es faktisch nahezu unmöglich sein, die Identität aller Nodes festzustellen (Bitcoin hat beispielsweise zum jetzigen Zeitpunkt über 10.000 Nodes<sup>41</sup>), sodass eine Impressumspflicht nicht erfüllt werden könnte. Die Impressumspflicht nach § 5 TMG trifft also daher nur den konkreten Transaktionspartner.

## bb) Zahlungs-, Liefer- und Leistungsbedingungen

- 18 Art. 246a § 1 Abs. 1 Nr. 7 EGBGB verpflichtet den Unternehmer beim Vorliegen eines Fernabsatzvertrages gem. §§ 312d Abs. 1, 312c BGB unter anderem dazu, dass er den Verbraucher über die Zahlungs-, Liefer- und Leistungsbedingungen, sowie den Termin bis zu dem er die Waren liefern bzw. die Dienstleistung erbringen muss, informiert, einschließlich Angaben über das zulässige Zahlungsmittel und den Zeitpunkt der Zahlung.<sup>42</sup>
- 19 Gerade auch der Zeitpunkt der Zahlung wird für die Entscheidung des Verbrauchers, ob er den Vertrag abschließen will, wesentlich sein.<sup>43</sup> Bestimmt wird der Zeitpunkt der Zahlung im Rahmen der Automatisierung des zugrundeliegenden Vertrages durch einen Smart Contract in den meisten Fällen anhand eines digital überprüfbareren Ereignisses. Daher müsste gem. Art. 246a § 1 Abs. 1 Nr. 7 EGBGB der Verbraucher über das Ereignis und die Folge des automatisierten Zahlungsvorgangs informiert werden.
- 20 Berücksichtigt man ferner, dass alles genannt werden muss, worauf ein Verbraucher unter Berücksichtigung der Verkehrsanschauung Wert legt,<sup>44</sup> müsste zudem darüber aufgeklärt werden, inwiefern nach dem Start des Smart Contracts noch Einflussnahmemöglichkeiten für den Verbraucher bestehen, insbesondere ob es sich um einen „unaufhaltbaren“ („*unstoppable*“) und unabänderlichen („*immutable*“) Smart Contract handelt, wie es etwa bei der Nutzung einer öffentlichen Blockchain wie *Ethereum* der Fall wäre. Gleiches gilt für Liefer- und Leistungsbedingungen, die durch die Codierung entstehen.
- 21 Auch das Risiko, dass die Leistungen aufgrund etwaiger Fehlprogrammierungen des Smart Contracts beeinflusst werden oder nicht erfolgen, dürfte die Entscheidung, einen Smart Contract abzuschließen, entscheidend beeinflussen. Die Informationspflicht nach Art. 246a § 1 Abs. 1 Nr. 7 EGBGB müsste mithin jedenfalls einen abstrakten Hinweis auf das Risiko und die möglichen Folgen von Programmierfehlern enthalten.

---

<sup>40</sup> Anders könnte es gegebenenfalls bei einer DAO aussehen, → Kap. 17.

<sup>41</sup> Vgl. <https://bitnodes.earn.com> (zuletzt abgerufen am 31.10.2018).

<sup>42</sup> Busch in BeckOGK EGBGB Art. 246 Rn. 29 f.; Föhlich in Hoeren/Sieber/Holznel Multimedia-Recht 13.4 Rn. 173 f., auch mwN.

<sup>43</sup> Föhlich in Hoeren/Sieber/Holznel Multimedia-Recht 13.4 Rn. 175.

<sup>44</sup> Föhlich in Hoeren/Sieber/Holznel Multimedia-Recht 13.4 Rn. 178; Busch in BeckOGK EGBGB Art. 246 Rn. 29 f.

### cc) Digitale Inhalte

Da Smart Contracts gerade zur Abwicklung von Verträgen über digitale Inhalte eingesetzt werden können, werden die Informationspflichten aus §§ 312d Abs. 1, 312c BGB iVm Art. 246a § 1 Abs. 1 S. 1 Nr. 14 und 15 EGBGB regelmäßig einschlägig sein. 22

Digitale Inhalte sind nach der Legaldefinition in § 312f Abs. 3 BGB<sup>45</sup> alle „nicht auf einem körperlichen Datenträger befindlichen Daten, die in digitaler Form hergestellt und bereitgestellt werden“, wie zum Beispiel Computerprogramme, Apps oder Musik und Videos.<sup>46</sup> 23

Art. 246a § 1 Abs. 1 S. 1 Nr. 14 EGBGB verpflichtet den Unternehmer zudem insbesondere zur Information über die Funktionsweise des digitalen Inhalts.<sup>47</sup> Zieht man die Musterdarstellung von Verbraucherinformationen zu digitalen Online-Produkten der Europäischen Kommission heran,<sup>48</sup> empfehlen sich unter anderem detaillierte Informationen bezüglich der Zugriffsbedingungen. Bei einem Smart Contract würde dies zum Beispiel auch die Information erfassen, ob der Zugriff automatisiert verhindert oder beschränkt wird, sobald der Verbraucher sich etwa im Zahlungsverzug befindet. 24

### dd) Außergerichtliche Beschwerde- und Rechtsbehelfsverfahren

Sieht ein Smart Contract automatisierte Verfahren für Beschwerde- oder Rechtsbehelfsverfahren vor, besteht hieran naturgemäß ein hohes Informationsinteresse des Verbrauchers. Ohne auf die Anforderungen an die Zulässigkeit solcher Verfahren hier näher eingehen zu können, müssten dem Verbraucher entsprechende Informationen gemäß §§ 312d Abs. 1, 312c BGB iVm Art. 246a § 1 Abs. 1 Nr. 16 EGBGB<sup>49</sup> zur Verfügung gestellt werden.<sup>50</sup> 25

### b) Zwischenfazit

Wie die untersuchten Informationspflichten zeigen, würde ein Verbraucher bei Abschluss eines als Smart Contract umgesetzten Vertrages durchaus einschlägige Informationen betreffend der Funktionen des Smart Contracts erhalten. Soweit für die Erfüllung der vertraglichen Pflichten relevant, würde dies auch Informationen über etwaige Risiken einer Fehlprogrammierung enthalten. Ob diese Informationen ausreichen, um dem Verbraucher vor Augen zu führen, welche Dispositionen er gegebenenfalls durch eine Fehlprogrammierung verlieren könnte und welche technischen Schwierigkeiten bestehen, den ursprünglichen beziehungsweise vertragsgemäßen Zustand wiederherzustellen, ist fraglich. 26

<sup>45</sup> Vgl. Art. 2 Nr. 11 RL 2011/83/EU.

<sup>46</sup> Vgl. Erwägungsgrund Nr. 19 RL 2011/83/EU.

<sup>47</sup> Hierbei kann durchaus eine Überschneidung mit Art. 246 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 vorliegen, vgl. Busch in BeckOGK EGBGB Art. 246 Rn. 44.

<sup>48</sup> Leitfaden der GD Justiz zur Richtlinie 2011/83/EU, Juni 2014, S. 83 ff.

<sup>49</sup> Beziehungsweise § 312d Abs. 2 BGB iVm § 312c BGB iVm Art. 246b § 1 Abs. 1 Nr. 18 EGBGB für Finanzdienstleistungen im Fernabsatz.

<sup>50</sup> Zur Geltung der Vorgaben aus der Verbraucherrechtlinie und E-Commerce-Richtlinie bei ODR bei Verbraucherverträgen siehe allgemein Hofmeister Online Dispute Resolution bei Verbraucherverträgen, S. 222 ff.

### 3. Widerruf

#### a) Einschlägige Widerrufsrechte

- 27 Wie zuvor, hängt das Widerrufsrecht davon ab, ob für den dem Smart Contract zugrundeliegenden Vertrag ein solches angeordnet ist oder vereinbart wurde. Neben speziellen Widerrufsrechten, wie dem in § 495 BGB normierten Widerrufsrecht bei Verbraucherdarlehensverträgen, wird für einen Großteil der Fälle grundsätzlich das in § 312g Abs. 1 BGB normierte Widerrufsrecht bei Fernabsatzverträgen, welches der Verbraucherrechterichtlinie entstammt, relevant. Auch hier würde sich indes die Frage der Ausnahme vom Geltungsbereich der Verbraucherrechterichtlinie nach Art. 3 Abs. 3l) stellen. Gerade für Widerrufsrechte wird diese Ausnahme damit begründet, dass ein Widerruf gar nicht durchgeführt werden könne.<sup>51</sup> Tatsächlich stellt die Durchführung eines Widerrufs gerade Smart Contracts durchaus vor technische Schwierigkeiten, insbesondere bei Blockchain basierten Smart Contracts, die nicht nur unaufhaltbar sind, sondern vor allem auch unveränderbar. Die Umsetzung ist jedoch nicht unmöglich (b)). Hervorzuheben ist überdies nochmals der bereits genannte Unterschied zum Warenautomaten, da bei jenem die Ware oder Dienstleistung typischerweise sichtbar ist,<sup>52</sup> beim Smart Contract jedoch meist gerade nicht. Gerade diese fehlende Sichtbarkeit im Fernabsatz ist mithin Grund für das dort eingeräumte Widerrufsrecht, dass es dem Verbraucher ermöglichen soll, die Ware, die er zuvor nur abgebildet sehen konnte oder beschrieben vorfand, tatsächlich in Augenschein zu nehmen und sich entsprechend vom Vertrag lösen zu können, falls sie nicht seiner Vorstellung entspricht.<sup>53</sup> Auch bei Verträgen unter Verwendung von Smart Contracts greifen folglich die Vorschriften der Verbraucherrechterichtlinie und speziell das Widerrufsrecht. Gerade bei Smart Contracts wird es sich indes häufig um Verträge über die Lieferung digitaler Inhalte handeln, womit zumeist der Ausschluss nach § 356 Abs. 5 BGB eingreift.<sup>54</sup>

#### b) Technische Umsetzung

- 28 Während das durch den Widerruf ausgelöste Rückgewährschuldverhältnis (§ 355 Abs. 3 BGB) bei einem Smart Contract in rechtlicher Hinsicht angesichts der Anknüpfung an den zugrundeliegenden Vertrag zunächst keine Besonderheiten mit sich bringt, könnte die technische Umsetzung Schwierigkeiten bereiten.
- 29 So zeichnet sich gerade die öffentliche Blockchain als Basis für den Smart Contract durch die Unveränderbarkeit der Transaktionen aus. Allerdings stellt dies für das Widerrufsrecht kein rechtlich relevantes Problem dar, da es nicht um eine Nichtigkeit ex tunc geht, sondern nur um ein Rückgewährschuldverhältnis mit Wirkung ex nunc.
- 30 Jedenfalls bei einer öffentlichen Blockchain erscheint es kaum vorstellbar, dass zur Durchsetzung des Rückgewährschuldverhältnisses auf eine *fork* zurückgegriffen wird. Der inhaltlich korrekte Zustand ließe sich indes durch *reverse transactions*, bezie-

<sup>51</sup> RegE, BT-Drs. 14/2658, 33.

<sup>52</sup> Siehe Fn. 26.

<sup>53</sup> Erwägungsgrund Nr. 37 RL 2011/83/EU; Busch in BeckOGK BGB § 312g Rn. 7.

<sup>54</sup> Siehe dazu etwa Ewald in Kilian/Heussen Computerrechts-Handbuch 32.7 Rn. 83 ff.

ungsweise „Rückwärtstransaktionen“ wiederherstellen.<sup>55</sup> Die Auslösung der *reverse transaction* kann dabei nur durch den Inhaber des *private key* erfolgen, womit es sich um eine unvertretbare Handlung im Sinne des § 888 Abs. 1 S. 1 ZPO handelt.<sup>56</sup> Die Zwangsvollstreckung könnte sich mithin schwieriger gestalten als bei einer vertretbaren Handlung,<sup>57</sup> ist aber keineswegs ausgeschlossen.

Durchaus denkbar ist zudem, dass die eigentliche Transaktion zunächst *off-chain* 31 abläuft und erst mit Ablauf der Widerrufsfrist in die Blockchain integriert wird oder aber, dass auch die Auslösung des Widerrufs als Option in den Smart Contract programmiert wird und die *reverse transaction* beim digital erfassbaren Widerruf des Verbrauchers ohne Zutun des Unternehmers ausgelöst wird.<sup>58</sup> Die technische Umsetzung des Widerrufs dürfte mithin einzelfallabhängig sein, ist aber jedenfalls möglich und steht der Nutzung selbst von Blockchain basierten Smart Contracts nicht entgegen.

## E. Verbraucherschutz durch Smart Contracts

Neben den bestehenden Verbraucherschutzinstrumentarien, die bei Smart Contracts 32 zur Geltung kommen, könnten Smart Contracts durch ihr Potential der „Schaffung von Rechtsklarheit und ... Minimierung von Vertragsverstößen“<sup>59</sup> ihrerseits Verbraucherschutz ermöglichen.

Zunächst profitiert der Verbraucher von der Automatisierung der Leistungser- 33 bringung durch den Unternehmer, die ihm gewährleistet, dass er die Leistung auch tatsächlich erhält. Dies trägt entschieden zu seiner Rechtssicherheit bei.<sup>60</sup> Dass auch die Pflichten des Verbrauchers automatisiert werden, schränkt diesen indes wiederum in gewisser Hinsicht in seiner Freiheit der Vertragsdurchführung ein. Ob darin bereits eine Senkung seines Verbraucherschutzes gesehen werden kann, dürfte vom Umfang der Automatisierung abhängen. Gegenüber herkömmlichen Verträgen, die den Verbraucher in ähnlicher Weise belasten können, besteht bei Smart Contracts durch die automatisierte Durchführung, die gegebenenfalls trotz unwirksamer Klauseln bereits zu Dispositionen des Verbrauchers führt, durchaus ein erhöhtes Risiko.

Die „egalitäre“ Natur des Smart Contracts, sprich die durch die Codierung be- 34 schränkte Darstellung des Vertrages, soll dem Schutz und der Durchsetzung der Rechte schwächerer Parteien, wie dem Verbraucher, zudem schon grundsätzlich entgegenstehen, eine Möglichkeit der individuellen Einflussnahme auf den Smart Contract ausgeschlossen sein.<sup>61</sup>

<sup>55</sup> Schrey/Thalhofer NJW 2017, 1431 (1435 f.); Saive RdTW 2018, 85 (88); generell zu *reverse transactions* <https://blog.elidourado.com/stop-saying-bitcoin-transactions-arent-reversible-51a74003e226> (zuletzt abgerufen am 31.10.2018).

<sup>56</sup> Kütük/Sorge MMR 2014, 643 (644).

<sup>57</sup> Vgl. Saive RdTW 2018, 85 (88).

<sup>58</sup> Kaulartz in Fries/Paal (Hrsg.), Smart Contracts, 2019, S. 73 ff.

<sup>59</sup> Glatz in Glatz/Breidenbach Legal Tech S. 111; vgl. auch Spindler Regulierung durch Technik S. 13: „Gerade auf Märkten wo ein schnelles Handeln erforderlich ist, würden intelligente Verträge die Abwicklung beschleunigen und gleichzeitig sicherer gegenüber etwaigen Fehlern machen“.

<sup>60</sup> McLean/Deane-Johns CRi 2016, 97 (101); Kaulartz/Heckmann CR 2016, 618 (620); Studie – Blockchain und Smart Contracts, vbw, S. 28; Kuhlmann DSRITB 2016, 1039 (1045).

<sup>61</sup> Savelyev WP BRP 71/LAW/2016, S. 20.

- 35 Letzterem kann schon deshalb durchaus zugestimmt werden, da Smart Contracts in absehbarer Zeit wohl maßgeblich für standardisierte Massenverträge entwickelt werden.<sup>62</sup> Andererseits hat der Verbraucher auch bei herkömmlichen Verträgen, jedenfalls im E-Commerce, selten bis nie die Möglichkeit, den Vertrag tatsächlich mitzugestalten. Diesbezüglich kann eine faktische Senkung des Verbraucherschutzniveaus durch die Verwendung des Smart Contracts folglich kaum gesehen werden.
- 36 Interessant ist vielmehr, dass es Smart Contracts Verbrauchern eben gerade durch die Codierung schon in naher Zukunft ermöglichen könnten, die zugrundeliegenden Verträge jedenfalls partiell unter Bedingungen abzuschließen, die vom Verbraucher selbst im Voraus festgelegt wurden.<sup>63</sup> So erlauben Smart Contracts den Einsatz von elektronischen Agenten, die so programmiert sind, dass sie Verträge etwa nach bestimmten Klauseln aussuchen, wie man es von sogenannten *Snipern* bei eBay Auktionen<sup>64</sup> kennt, oder die Verträge sogar mitbestimmen.<sup>65</sup> Jedenfalls für den Moment bleiben diese Erwägungen jedoch hypothetischer Natur und lassen keinen rechtsrealistischen Schluss auf das Verbraucherschutzniveau durch Smart Contracts zu. Festhalten lässt sich vielmehr, dass nach aktueller Einschätzung das Verbraucherschutzniveau auf der einen Seite durch die gegebene Rechtssicherheit der automatisierten Erfüllung durchaus erhöht wird. Gerade auch eine Automatisierung der Streitbeilegung würde Verbrauchern, die ihre Rechte in der Praxis meist nicht durchsetzen,<sup>66</sup> zugutekommen. Andererseits sehen sich Verbraucher bei der Verwendung von Smart Contracts jedoch neuen Risiken gegenüber, die insbesondere in möglichen Programmierfehlern und der automatisierten Durchführung unwirksamer Klauseln liegen.

## beck-shop.de F. Fazit und Ausblick DIE FACHBUCHHANDLUNG

- 37 Sowohl die Bereitstellung gewisser spezifischer Informationen als auch die Ausübung eines etwaigen Widerrufsrechts können beim Einsatz eines Smart Contracts nach geltendem Recht bereits gewährleistet werden. Daneben bietet der Smart Contract seinerseits Verbrauchern durch die Automatisierung der Leistungspflichten eine Rechtsicherheit, die verbraucherschützende Normen kaum bieten können. Die größte Gefahr für Verbraucher dürfte aktuell im Risiko etwaiger Programmierfehler des Smart Contracts liegen. Die Pflicht im Rahmen der einschlägigen Informationspflichten über diese Risiken zu informieren (D.2), dürfte dem Verbraucher nur unzureichend

---

<sup>62</sup> In diese Richtung auch Heckelmann NJW 2018, 504 (507).

<sup>63</sup> Savelyev WP BRP 71/LAW/2016, S. 20; Fairfield 71 Wash. & Lee L. Rev. Online 36 (2014), 35 (44 ff.); vgl. auch Buchleitner/Rabl *ecolex* 2017, 4 (7): „Durch den Wegfall von ‚Mittelsmännern‘, wie etwa Maklern, Börsenhändlern, Stromhändlern oder Behörden, wird der Verbraucher in die Lage versetzt, autonom die Leistungen zu beziehen, die er tatsächlich will“; weiterführend zu den Möglichkeiten über Smart Contracts als Prosumer agieren zu können siehe Buchleitner/Rabl *ecolex* 2017, 4 (11) mwN; grundsätzlich dazu Brown/Marsden *Regulating Code*, S. 20.

<sup>64</sup> Dazu Leible/Sosnitzka CR 2003, 344; Neubauer/Steinmetz in Hoeren/Sieber/Holznapel *Multi-media-Recht* 14 Rn. 111 f.

<sup>65</sup> Savelyev WP BRP 71/LAW/2016, S. 20.

<sup>66</sup> Fries *Anwbl.* 2018, 86 (88); Fries *Smart consumer contracts: The end of civil procedure?* <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2018/03/smart-consumer-contracts-end-civil-procedure> (zuletzt abgerufen am 31.10.2018); Kaulartz in Fries/Paal (Hrsg.), *Smart Contracts*, 2019, S. 73 ff.

helfen, insbesondere wenn man bedenkt, dass bereitgestellte Informationen von Verbrauchern klassischerweise wohl nicht einmal wahrgenommen werden dürften.

Vielmehr dürfte das volle Potential von Smart Contracts im Zusammenhang mit Verbrauchern dann ausgeschöpft werden können, wenn die technische Sicherheit von Smart Contracts gewährleistet ist. Denkbar wäre etwa, dass Unternehmer den Smart Contract einer bestimmten Sicherheitsprüfung unterziehen<sup>67</sup> und diese Überprüfung wie eine Art Prüfsiegel angeben können. Als Anreiz zur Überprüfung könnten die Verwender ungeprüfter Smart Contracts gegenüber Verbrauchern verpflichtet werden, auf das Sicherheitsrisiko beziehungsweise die nichterfolgte Prüfung ähnlich deutlich hinzuweisen, wie dies für bestimmte Informationen im elektronischen Geschäftsverkehr<sup>68</sup> bereits vorausgesetzt wird. **38**



---

<sup>67</sup> Die Anforderungen an eine solche Sicherheitsprüfung müssten im Detail bestimmt werden; Anbieter solcher Prüfungen sind etwa Chain Security (<https://chainsecurity.com>), HackerOne (<https://www.hackerone.com>); Sentinel Protocol (<https://sentinelprotocol.io>); Source Code Analyse/Source Code Audit durch den TÜV Rheinland (<https://www.tuv.com/germany/de/source-code-audit.html>); Übersicht an *security tools* für Ethereum Smart Contracts: [https://consensys.github.io/smart-contract-best-practices/security\\_tools/](https://consensys.github.io/smart-contract-best-practices/security_tools/).

<sup>68</sup> Vgl. Busch in BeckOGK BGB § 312j R.n. 29 ff.; Schirnbacher in Spindler/Schuster BGB 312j R.n. 37 ff.; Zur Gestaltung des Bestell-Buttons etwa OLG Köln GRUR-RR 2017, 108.



**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG