



## Einleitung

Die Digitalisierung hat inzwischen in alle Wirtschafts- und Gesellschaftsbereiche Einzug gehalten. Daten werden als das «Öl des 21. Jahrhunderts»<sup>1</sup> bezeichnet und es wird von der «digitalen Transformation, der digitalen Revolution bzw. von der Industrie 4.0»<sup>2</sup> gesprochen. Damit wird versucht, die Bedeutung der mit der Digitalisierung, Big Data und einer Datenökonomie verbundenen weitreichenden Entwicklungen sowie des enormen volkswirtschaftlichen Potenzials auszudrücken.<sup>3</sup> Dabei können diese abstrakten Begrifflichkeiten nicht darüber hinwegtäuschen, dass das Sammeln, Auswerten und Handeln grosser Datenmengen jeden Einzelnen von uns tagtäglich betrifft: Einerseits liefern wir einen grossen Teil der zu analysierenden Daten, andererseits wirken sich die Analyseergebnisse häufig direkt auf uns aus. Gerade auch angesichts der Entwicklungen beim automatisierten Verkehr sowie Bestrebungen hin zu sich (irgendwann) autonom bewegendes Fahrzeuge ist die Bedeutung für alle Individuen unbestreitbar. Ungeklärt sind jedoch zahlreiche juristische Fragen, beispielsweise welche Akteure (zukünftig) welche Rechte an verschiedenen Arten von Daten haben (sollten). In welche Richtungen Rechte an Daten entwickelt werden sollen, wird derzeit stark diskutiert.

Diese Arbeit richtet ihren Fokus auf die natürlichen Personen und ihre Rechte an den durch sie generierten Personendaten. Gegenwärtig steht dabei vor allem das Datenschutzrecht im Vordergrund. Diese Arbeit widmet sich in einem *ersten Teil* zunächst den Fragen, welche Rechte die von Daten betroffenen Personen durch das Datenschutzrecht erhalten und inwiefern Personendaten bereits jetzt kommerziell verwertet werden können. In einem *zweiten Teil* wird dargestellt, welche Interessen beim Handel mit Personendaten bestehen und in welchem Verhältnis diese Interessen zueinander stehen. Auf diese Weise können Gründe aufgezeigt werden, warum das Datenschutzrecht zukünftig angepasst werden sollte. Der *dritte Teil* der Arbeit stellt schliesslich Möglichkeiten vor, das Datenschutzrecht weiterzuentwickeln. Dabei wird insbesondere untersucht, ob diese Möglichkeiten der dargestellten Interessenlage gerecht werden würden.

Zur *Einleitung* werden zunächst der Hintergrund sowie der Gegenstand der Arbeit näher umschrieben. Danach wird der zugrunde liegende Forschungsstand dargestellt und der weitere Gang der Untersuchung skizziert.

### I. Hintergrund der Arbeit

Bevor sich dem Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit gewidmet werden kann, muss der Hintergrund der Thematik erläutert werden. Anhand der Darstellung sowohl der technischen (1.) als auch der wirtschaftlichen Entwicklungen (2.) wird die Relevanz von Big Data und der Verarbeitung von Personendaten aufgezeigt. Diese Entwicklungen haben zu einer Diskussion über Rechte an Daten geführt (3.).

---

<sup>1</sup> Z. B. SCHNEIDER, S. 113, CICHOCKI, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 1, und WANDTKE, MMR 2017, S. 6, obwohl sich Daten massgeblich von körperlichen Gütern wie Öl unterscheiden, wie in § 2 II gezeigt wird.

<sup>2</sup> SCHNEIDER, S. 113.

<sup>3</sup> Vgl. SCHNEIDER, S. 113.

### 1. Technische Entwicklung

Zuerst ist die technische Entwicklung darzustellen. Mit Fortschreiten der Digitalisierung werden immer mehr körperliche Güter durch Daten und Dateninhalte («digital content») ersetzt. Das Nutzen beispielsweise von Streaming-Diensten, E-Books und Cloud-Diensten ist heute nicht mehr wegzudenken.<sup>4</sup> Ausserdem erhalten herkömmliche körperliche Gegenstände zunehmend einen Datenbezug und werden «smart».<sup>5</sup> Diese «smarten» Gegenstände sammeln, speichern und versenden Daten. Sie sind über das Internet flächendeckend und unmittelbar miteinander vernetzt (Internet der Dinge bzw. «internet of things») und bieten eine globale Infrastruktur für die Gewinnung von Personendaten.<sup>6</sup> Gleichzeitig entstehen so immer mehr technische Möglichkeiten, um in die Privatsphäre von Personen einzudringen.<sup>7</sup>

Diese Entwicklung ist besonders deswegen möglich, weil durch den technischen Fortschritt Speicherkapazität und Rechenleistung immer verfügbarer und günstiger werden.<sup>8</sup> So können heute riesige Datenmengen in Echtzeit analysiert werden, was noch vor wenigen Jahren kaum denkbar schien.<sup>9</sup>

Das Phänomen der Massenverarbeitung von Daten wird Big Data genannt. Darunter wird die Möglichkeit verstanden, grosse und vielfältige Mengen von Daten<sup>10</sup> nebenbei und auf Vorrat zu erzeugen, um in Echtzeit oder auch im Nachhinein durch Analyse der Daten unterschiedlichste Fragestellungen zu beantworten.<sup>11</sup> Die Menge

<sup>4</sup> ZECH, GRUR 2015, S. 1152; ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 57; DIVSI, Daten als Handelsware, S. 19; vgl. SATTLER, JZ 2017, S. 1037.

<sup>5</sup> HEUN/ASSION, CR 2015, S. 812; ZECH, GRUR 2015, S. 1152; ZECH, Data as a trade-able commodity, S. 57; BECKER, JZ 2017, S. 171; DIVSI, Daten als Handelsware, S. 19; BOEHME-NEBLER, DuD 2016, S. 423; DREXL, NZKart 2017, Teil 1, S. 339; ähnlich DETERMANN, ZD 2018, S. 503; SCHNEIDER, S. 117; SCHWEITZER, S. 269; vgl. ESKEN, S. 75; KERBER, GRUR Int. 2016-2, S. 990; FEZER, Digitales Dateneigentum, S. 101; FEZER, ZD 2017, S. 101; CICHOCKI, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 3.

<sup>6</sup> ZECH, GRUR 2015, S. 1151; MORIK, S. 19; DIVSI, Daten als Handelsware, S. 18; KILIAN, CRi 2012, S. 170; vgl. BECKER, JZ 2017, S. 171; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 13 f.; NAUMER, S. 233; HEUN/ASSION, CR 2015, S. 812; SATTLER, JZ 2017, S. 1037; BOEHME-NEBLER, DuD 2016, S. 420; FLÜCKIGER, AJP 2013, S. 838; KARIKARI, S. 3 f.; WEICHERT, ZD 2013, S. 252; OECD 2015, S. 20.

<sup>7</sup> KILIAN, CRi 2012, S. 170; BECKER, JZ 2017, S. 171; BULL, S. 4 f.; ähnlich BSK ZGB I-MEILI, Art. 28 N 2; vgl. BOEHME-NEBLER, DuD 2016, S. 420 f.; FLÜCKIGER, AJP 2013, S. 838; WEICHERT, ZD 2013, S. 252.

<sup>8</sup> DIVSI, Daten als Handelsware, S. 16, 19; vgl. MORIK, S. 20; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 12 f.; BITKOM, S. 14, 22; BOEHME-NEBLER, DuD 2016, S. 421; vgl. BERANEK ZANON, S. 87.

<sup>9</sup> Vgl. ZECH, CR 2015, S. 139; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 11 ff.; EPINEY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 5.

<sup>10</sup> Dieses Merkmal von Big Data wird als «Volume» bezeichnet, dazu z. B. SCHNEIDER, S. 116; BITKOM, S. 19, 21; BERANEK ZANON, S. 87; THOUVENIN, Erkennbarkeit und Zweckbindung, S. 62; KARIKARI, S. 3.

<sup>11</sup> ZECH, CR 2015, S. 137, 139; DORNER, CR 2014, S. 617; vgl. auch BITKOM, S. 7, 21; VON BRAUN/ABRESCH, S. 144 ff.; ähnlich DIVSI, Daten als Handelsware, S. 16 f.; SCHWEITZER, S. 269; SCHWEITZER/PEITZ, NJW 5/2018, S. 275; vgl. CICHOCKI, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 3 ff.; EPINEY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 1; BAERISWYL, Anonymisierung, S. 48; KARIKARI, S. 2.

digital erfasster Daten wächst dabei exponentiell;<sup>12</sup> für das Jahr 2020 wird erwartet, dass das weltweite Datenvolumen über 100 Zettabytes beträgt.<sup>13</sup> Die gesammelten Daten stammen dabei aus unterschiedlichsten Quellen, sind unterschiedlich strukturiert und in verschiedenen Dateiformaten enthalten.<sup>14</sup> Das generelle Ziel dieser Massendatenverarbeitung ist die Beantwortung unterschiedlichster Fragestellungen.<sup>15</sup> Die Datenanalyse ist sogar bereits in Echtzeit möglich,<sup>16</sup> kann aber auch zu einem späteren Zeitpunkt geschehen.<sup>17</sup> Eine weitere Besonderheit von Big-Data-Analysen ist, dass die zu untersuchende Fragestellung zum Zeitpunkt der Datenerhebung noch gar nicht bekannt sein muss. Vielmehr können zunächst alle möglichen Daten gesammelt und im Nachhinein auf unbekannte Korrelationen untersucht werden.<sup>18</sup>

Die Datenverarbeitungsprozesse laufen automatisiert ab: Die Datenverarbeitungssysteme können, durch Einsatz von Algorithmen, «machine learning» und künstlicher Intelligenz, selbstständig Datenanalysen durchführen und Schlussfolgerungen aus den Daten ziehen.<sup>19</sup> Viele Analyseergebnisse, die durch Big Data gewonnen werden, könnten mit herkömmlichen Mitteln nicht oder nur unter Einsatz von wesentlich höherem (Zeit- und Geld-) Aufwand gewonnen werden.<sup>20</sup>

## 2. Wirtschaftliche Entwicklung

Der technische Fortschritt ermöglicht eine enorme wirtschaftliche Entwicklung, denn die durch die Datenanalyse gewonnenen Erkenntnisse lassen sich auf verschiedene Arten gewinnbringend nutzen.<sup>21</sup> Es ergeben sich neue Wertschöpfungsketten: Aus

<sup>12</sup> SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 12; BITKOM, S. 7, 12; BCG, S. 9 f.; BAERISWYL, *digma* 2013, S. 14; vgl. DETERMANN, ZD 2018, S. 503; WEICHERT, ZD 2013, S. 252; OECD 2015, S. 20.

<sup>13</sup> BITKOM, S. 12; vgl. zu Schätzungen der erwarteten Datenmenge etwa EGGERS/HAMILL/ALI, S. 20; BERANEK ZANON, S. 87; KARIKARI, S. 3.

<sup>14</sup> Dieses Merkmal von Big Data wird «Variety» genannt, dazu WEBER, Herausforderungen, S. 1, 3; WEBER/OERTLY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz. 2; BERANEK ZANON, S. 87; SCHNEIDER, S. 116; SCHWEITZER/PEITZ, NJW 5/2018, S. 275; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 11; BITKOM, S. 12, 19, 21; THOUVENIN, Erkennbarkeit und Zweckbindung, S. 62; KARIKARI, S. 3.

<sup>15</sup> ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 51, 57.

<sup>16</sup> Die Möglichkeit, Daten in immer kürzerer Zeit zu analysieren, wird mit dem Begriff «Velocity» beschrieben; dazu z. B. HUGENHOLTZ, S. 93; SCHNEIDER, S. 116; KERBER, GRUR Int. 2016-2, S. 990; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 12; BITKOM, S. 19, 21; EPINEY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz. 5; BERANEK ZANON, S. 87; BAERISWYL, Anonymisierung, S. 48; THOUVENIN, Erkennbarkeit und Zweckbindung, S. 62; KARIKARI, S. 2 f.

<sup>17</sup> ZECH, CR 2015, S. 139.

<sup>18</sup> WEBER/OERTLY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz. 2; vgl. BAERISWYL, Anonymisierung, S. 48; ZECH, CR 2015, S. 137, 139; BOEHME-NEBLER, DuD 2016, S. 421; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 13; WEBER, Herausforderungen, S. 2 f.; DORNER, CR 2014, S. 626 f.

<sup>19</sup> SPECHT, CR 2016, S. 289.

<sup>20</sup> DORNER, CR 2014, S. 617.

<sup>21</sup> DORNER, CR 2014, S. 617 f.; KERBER, GRUR Int. 2016-2, S. 989; SCHWEITZER/PEITZ, NJW 5/2018, S. 275; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 12 f.; KILIAN, Gegenleistung, S. 196; BERBERICH/GOLLA, PinG 2016, S. 165; SCHWARTMANN/HENTSCH, PinG 2016, S. 117 f. mit verschiedenen Beispielen; vgl. WEICHERT, NJW 2001, S. 1464 f.; BITKOM, S. 7 ff., 34 ff.; WEF, Personal Data, S. 7; DREXL, NZKart 2017, Teil 1, S. 339; EPINEY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz. 1; PEARCE, EDPL 2018, S. 190; WANDTKE, MMR 2017, S. 7 f.; OECD 2015,

der Erzeugung, Sammlung und Analyse von Daten werden Erkenntnisse gewonnen, die ihrerseits Innovationen und neue Geschäftsmodelle ermöglichen.<sup>22</sup> Big Data birgt ein riesiges Potenzial zur Monetarisierung:<sup>23</sup> Erstens werden laufend neue Produkte und Services entwickelt, welche im Wesentlichen auf der Erzeugung und Verarbeitung von Daten basieren.<sup>24</sup> So erhalten zunächst herkömmliche körperliche Gegenstände zunehmend einen Datenbezug und werden «smart».<sup>25</sup> Zudem ist ihre Nutzung regelmässig mit vielfältigen digitalen Angeboten wie beispielsweise Smartphone-Applikationen verbunden.<sup>26</sup> Zweitens ist es durch die Big-Data-Analyse von Personendaten möglich, Produkte, Services und Werbung stark zu personalisieren.<sup>27</sup> Indem Angebote auf die Erwartungen, Vorlieben und Bedürfnisse der einzelnen Konsumenten zugeschnitten werden können – und dies häufig sogar in Echtzeit –, unterscheiden sie sich massgeblich von herkömmlichen Angeboten. So können neue Märkte geschaffen und Absatzzahlen erhöht werden.<sup>28</sup> Drittens werden Prognosen durch den Einsatz von Big-Data-Analysen entscheidend verbessert, also beispielsweise Risiken minimiert und Erfolgsfaktoren erhöht sowie bestimmte Verhaltensweisen vorhergesagt.<sup>29</sup>

Es ist festzuhalten, dass durch Big Data auch zunächst belanglose Informationen einen wirtschaftlichen Wert erhalten können, wenn nur genug von ihnen verknüpft und analysiert werden.<sup>30</sup> Deshalb haben auch Rohdaten einen wirtschaftlichen Wert,

---

S. 21.

<sup>22</sup> ZECH, GRUR 2015, S. 1152; ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 58; WEICHERT, ZD 2013, S. 253; ähnlich VON BRAUN/ABRESCH, S. 147 ff.; CHROBAK, S. 256; OECD 2015, S. 21, 32; OECD 2013, S. 11 ff.; vgl. DUISBERG, S. 53 f.; ESKEN, S. 73; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 13, 17; WEBER/OERTLY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 4.

<sup>23</sup> Vgl. DIVSI, Daten als Handelsware, S. 16; SCHWEITZER/PEITZ, NJW 5/2018, S. 275; EPINEY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 1.

<sup>24</sup> THOUVENIN, SJZ 113/2017, S. 24; KERBER, GRUR Int. 2016-1, S. 639 f.; SCHWEITZER, S. 269; vgl. KILIAN, Gegenleistung, S. 196; HORNUNG, DuD 2015, S. 359.

<sup>25</sup> ZECH, GRUR 2015, S. 1152; ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 57; BECKER, JZ 2017, S. 171; DIVSI, Daten als Handelsware, S. 19; ähnlich SCHNEIDER, S. 117; SCHWEITZER, S. 269; vgl. ESKEN, S. 75; HORNUNG, DuD 2015, S. 359.

<sup>26</sup> ZECH, GRUR 2015, S. 1152; ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 57; DREXL, NZKart 2017 Teil 1, S. 339; DATTA/KLEIN, CR 2016, S. 587; ähnlich SCHWEITZER, S. 269.

<sup>27</sup> SPECHT, GRUR Int. 2017, S. 1041; SATTLER, JZ 2017, S. 1037; KERBER, GRUR Int. 2016-1, S. 640 f.; MORIK, S. 27, 41; SCHNEIDER, S. 116; SCHWEITZER, S. 273; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 13; KILIAN, Gegenleistung, S. 196; SCHWARTMANN/HENTSCH, PinG 2016, S. 117; BISGES, MMR 2017, S. 301 f.; vgl. EPINEY, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 2; HORNUNG, DuD 2015, S. 359.

<sup>28</sup> Vgl. HORNUNG/GOEBLE, CR 2015, S. 272, zum vernetzten Fahrzeug; vgl. auch VON BRAUN/ABRESCH, S. 147 ff.; SCHWEITZER, S. 270 f.; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 13.

<sup>29</sup> Ähnlich SPECHT, GRUR Int. 2017, S. 1040; SATTLER, JZ 2017, S. 1036; SCHWEITZER, S. 269; SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 13 f.; BERANEK ZANON, S. 86; WEICHERT, ZD 2013, S. 253; vgl. OECD 2015, S. 31.

<sup>30</sup> BOEHME-NEBLER, DuD 2016, S. 422: «Es gibt keine unwichtigen oder irrelevanten Daten mehr.»

was durch die Existenz eines Marktes für solche Daten belegt wird.<sup>31</sup> Durch die Datenanalyse entstehen wiederum neue Daten,<sup>32</sup> weshalb private Unternehmen, die Daten sammeln und analysieren, gleichzeitig auch Datenerzeuger sind.<sup>33</sup> Die wichtigsten Datenproduzenten sind allerdings die Konsumenten, die durch Gebrauch der «smarten» Gegenstände quasi rund um die Uhr und nebenbei Daten erzeugen.<sup>34</sup> Das Potenzial von Big Data kann nämlich erst dann wirklich ausgeschöpft werden, wenn Personendaten analysiert werden. So stützen sich zahlreiche Geschäftsmodelle auf die Bearbeitung von Personendaten und Nutzer geben vielfach sie betreffende Daten als Gegenleistung hin, um vermeintlich kostenfreie Angebote nutzen zu können.<sup>35</sup> Die Datenanalyse findet dagegen regelmässig nur auf unternehmerischer Ebene statt, unabhängig davon, woher die Daten stammen.<sup>36</sup> Daten werden zwischen Unternehmen ausgetauscht und Prozesse können in Echtzeit zusammengeführt werden.<sup>37</sup>

Daten sind zu einem zentralen Produktionsmittel, dem Rohstoff des 21. Jahrhunderts, geworden und werden als neuartige Güter eigener Art gehandelt.<sup>38</sup> Der Gütercharakter von Daten wird noch durch den Umstand verstärkt, dass die Analyse der Daten auf sich allenfalls in der Zukunft ergebene Fragestellungen hin oder die ergebnisoffene Suche nach bisher unbekanntem Korrelationen auch durch andere Wirtschaftssubjekte durchgeführt werden kann als durch diejenigen, welche die Daten sammeln und speichern.<sup>39</sup> Vor allem Personendaten werden teilweise sogar als neue digitale Währung bezeichnet.<sup>40</sup>

Angesichts des riesigen wirtschaftlichen Potenzials verwundert es nicht, dass sich die Datenwirtschaft der Europäischen Union in den letzten Jahren rasant entwickelt

---

<sup>31</sup> ZECH, GRUR 2015, S. 1156; ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 58 und 63; vgl. WANDTKE, MMR 2017, S. 8.

<sup>32</sup> GRÜTZMACHER, CR 2016, S. 485.

<sup>33</sup> ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 59; KILIAN, CRi 2012, S. 169; THOUVENIN, SJZ 113/2017, S. 21.

<sup>34</sup> ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 59; ähnlich DREXL, NZKart 2017 Teil 1, S. 339.

<sup>35</sup> SPECHT, CR 2016, S. 289; dazu auch SPECHT, JZ 2017, S. 763 ff.; SPECHT, Regulierungsbedarf, S. 302; SPECHT, DGRI 2017, N 5; THOUVENIN, SJZ 113/2017, S. 24; SATTLER, JZ 2017, S. 1036; KERBER, GRUR Int. 2016-1, S. 639 f., 643; METZGER, AcP 2016, S. 818; BRÄUTIGAM, MMR 2012, S. 638; PEARCE, EDPL 2018, S. 190; vgl. SCHWEITZER/PEITZ, Discussion Paper, S. 14 f.; BERBERICH/GOLLA, PinG 2016, S. 165; HOEREN/VÖLKEL, S. 75 f.; SATTLER, Personality, S. 28; JENTZSCH/ PREIBUSCH/HARASSER, S. 8 f.

<sup>36</sup> ZECH, GRUR 2015, S. 1153.

<sup>37</sup> GRÜTZMACHER, CR 2016, S. 485.

<sup>38</sup> GRÜTZMACHER, CR 2016, S. 485; ZECH, GRUR 2015, S. 1151 f.; DORNER, CR 2014, S. 618; ZECH, CR 2015, S. 138 f.; ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 58; ZIMMER, Fragwürdiges Eigentum, S. 316; ZIMMER, Property Rights, S. 102; SCHNEIDER, S. 113; ESKEN, S. 74; KILIAN, Gegenleistung, S. 195; BISGES, MMR 2017, S. 301; WEBER/CHROBAK, Jusletter vom 04.04.2016, Rz 23; CICHOCKI, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 1; KARIKARI, S. 10 f.; vgl. KERBER, GRUR Int. 2016-2, S. 989; VON LEWINSKI, Wert von personenbezogenen Daten, S. 209; ECK-ERT, SJZ 2016, Daten als Sache, S. 245; BITKOM, S. 7; FEZER, ZD 2017, S. 99; dazu auch VON BRAUN/ ABRESCH, S. 147 ff.

<sup>39</sup> ZECH, CR 2015, S. 139.

<sup>40</sup> LANGHANKE/SCHMIDT-KESSEL, EuCML 2015, S. 218; WEF, Personal Data, S. 5; EGGERS/HAMILL/ALI, S. 18 ff.; WEBER/CHROBAK, Jusletter vom 04.04.2016, Rz 23.

hat. Schätzungen zufolge wird sie bis 2020 einen Wert von 643 Milliarden Euro erreichen, was 3.17 % des EU-BIP entspricht.<sup>41</sup> Dass das Geschäft mit den Daten sehr profitabel ist, lässt sich auch an dem rasanten Wachstum von Big-Data-Anwendungen erkennen.<sup>42</sup> So wurde im Jahr 2016 ein Wachstum des Big-Data-Sektors um 40 % pro Jahr festgestellt.<sup>43</sup>

Ein Sektor, in dem Big-Data-Analysen und die daraus hervorgehenden neuen Wertschöpfungsketten eine besondere Rolle spielen, ist die Automobilindustrie, insbesondere mit den Bestrebungen in Richtung vernetzter und sich autonom bewegender Fahrzeuge.<sup>44</sup> Neue, «smarte» Fahrzeuge sammeln alle möglichen Arten von Daten, einerseits über die technischen Parameter des Fahrzeugs, andererseits über die Fahrzeuginsassen.<sup>45</sup> Allein schon der heute übliche Gebrauch des Navigationssystems erzeugt eine Vielzahl von Daten. Die Fahrzeuge senden die gesammelten Daten zur Analyse insbesondere zum Fahrzeughersteller, zu Werkstätten sowie zu Anbietern von Telekommunikationsdienstleistungen,<sup>46</sup> welche jeweils verschiedene Schlussfolgerungen aus ihnen ziehen und davon profitieren können – sei es durch Erkenntnisgewinn, sei es monetär durch Weitergabe der Daten.<sup>47</sup>

Aus den gesammelten Daten kann beispielsweise der – eher defensive oder eher risikobereite – Fahrstil des Autofahrers abgeleitet werden, was künftig insbesondere für Fahrzeug- und Haftpflichtversicherungen bzw. deren Prämiengestaltung interessant sein dürfte.<sup>48</sup> Die Datenanalyse verrät allerdings nicht nur Daten über den Fahrer des Fahrzeugs: Meist werden die im Mobiltelefon gespeicherten Kontakte ausgelesen, wenn ein Gerät z. B. über eine App mit dem Fahrzeug verbunden wird. Ausserdem kann beispielsweise durch Kombination aus Standortdaten mit weiteren Daten erschlossen werden, in welchen Beziehungen der Mobiltelefoninhaber zu anderen Personen (z. B. Partner, Freunde, Bekannte) oder Orten (z. B. Zuhause, Arbeitsort) steht. Damit lassen die gesammelten Daten nicht nur Rückschlüsse auf die Fahrzeuginhaber, sondern auch auf Dritte zu.<sup>49</sup>

<sup>41</sup> Mitteilung EU-Kommission, Datenwirtschaft, S. 2; vgl. DIVSI, Daten als Handelsware, S. 15, m. H. auf BCG, S. 101.

<sup>42</sup> DORNER, CR 2014, S. 618; vgl. DATTA/KLEIN, CR 2016, S. 587; dazu auch OECD 2015, S. 22 ff.

<sup>43</sup> SPECHT, CR 2016, S. 289; Mitteilung EU-Kommission, Digitaler Binnenmarkt, S. 23; WEBER, Herausforderungen, S. 3; vgl. BITKOM, S. 7, zur Marktentwicklung S. 47 ff.

<sup>44</sup> Vgl. HORNING/GOEBLE, CR 2015, S. 265, 267; KERBER, GRUR Int. 2016-2, S. 990; METZGER, GRUR 2019, S. 130; HORNING, DuD 2015, S. 359; KARIKARI, S. 7 ff.

<sup>45</sup> HORNING/GOEBLE, CR 2015, S. 266; METZGER, GRUR 2019, S. 130 f.; ZIMMER, Fragwürdiges Eigentum, S. 315 f.; ZIMMER, Property Rights, S. 101 f.; siehe z. B. die Grafik der Fédération Internationale de l'Automobile, <https://www.fia.com/news/fia-reveals-what-data-being-tracked-and-how-public-reacts-connected-cars> und die «My Car My Data» Kampagne (zuletzt besucht am 05.07.2019); vgl. Bericht AG Digitaler Neustart, S. 75.

<sup>46</sup> HORNING/GOEBLE, CR 2015, S. 266; ZIMMER, Property Rights, S. 101; vgl. METZGER, GRUR 2019, S. 130.

<sup>47</sup> Vgl. HORNING, DuD 2015, S. 359 f.

<sup>48</sup> SPECHT, GRUR Int. 2017, S. 1041; SATTLER, JZ 2017, S. 1036; vgl. METZGER, GRUR 2019, S. 135; DIVSI, Daten als Handelsware, S. 81; ZIMMER, Fragwürdiges Eigentum, S. 316; ZIMMER, Property Rights, S. 102; CICHOCKI, Jusletter IT vom 21.05.2015, Rz 2; vgl. dazu auch LANG-HANKE/SCHMIDT-KESSEL, EuCML 2015, S. 219.

<sup>49</sup> SPECHT, CR 2016, S. 295; SATTLER, Personenbezug, S. 65; HORNING, DuD 2015, S. 364.

### 3. Diskussion über Rechte an Daten

Das zunehmende wirtschaftliche Interesse an Daten und an ihrem Wert führte insbesondere auf europäischer Ebene und in Deutschland zu intensiven Diskussionen über die rechtliche Zuordnung von Daten.<sup>50</sup> Auch in der Schweiz findet dieses Thema zunehmend Beachtung, auch wenn die juristische Auseinandersetzung hier noch am Anfang steht.<sup>51</sup> Der Bundesrat hielt in seiner Strategie «Digitale Schweiz» fest, die Schweiz schaffe künftig «zeitgemässe und kohärente Rechtsgrundlagen, um das Potenzial der Datenwirtschaft zu nutzen»<sup>52</sup> und wies darauf hin, es sei eine «national und, wo nötig, international abgestimmte regulatorische Koordination anzustreben»<sup>53</sup>.

Tatsächlich werden Daten bereits auf vertraglicher Basis gehandelt und durch vertragliche Regelungen, Geheimhaltung und technische Schutzmassnahmen kann sogar eine gewisse faktische Ausschliesslichkeit hergestellt werden.<sup>54</sup> Es ist nun die Frage, ob und wie das Recht diese Realität abbilden soll.<sup>55</sup> Unter anderem wird die Frage gestellt, wem Daten eigentlich aktuell «gehören» oder zukünftig «gehören» sollen.<sup>56</sup>

Dass Daten ein wirtschaftlicher Wert zukommt und Märkte für sie entstanden sind, ist ein wichtiger Grund für die Forderung nach einem «Dateneigentum»; es soll dem Datenerzeuger die Entscheidung darüber ermöglichen, welche Dritte «seine» Daten nutzen (oder eben nicht nutzen) dürfen.<sup>57</sup> Deshalb wird diskutiert, ob ein eigentumsartiges Recht für (Roh-)Daten geschaffen werden und wem dieses Recht zustehen soll.<sup>58</sup>

Hinsichtlich personenbezogener Daten wird erwogen, ob die Zuweisung der Handlungsbefugnisse an diesen Angaben über eine bestimmte oder bestimmbare natürliche Person durch das Datenschutzrecht an den Betroffenen vorgenommen werden soll.<sup>59</sup> Das Datenschutzrecht war allerdings ursprünglich als reines Abwehrrecht

---

<sup>50</sup> Z. B. KERBER, GRUR Int. 2016-2, S. 989; SPECHT, Regulierungsbedarf, S. 301; SPECHT, CR 2016, S. 288 ff.; ZIMMER, Property Rights, S. 102; BERBERICH/GOLLA, PinG 2016, S. 165 ff. Für eine ausführliche Auflistung von Literatur siehe z. B. Fussnote 3 in WEBER/THOUVENIN, ZSR 2018, S. 44.

<sup>51</sup> Siehe dazu z. B. SCHMID/SCHMIDT/ZECH, sic! 11/2018, S. 638; WEBER/THOUVENIN, ZSR 2018, S. 44; THOUVENIN, SJZ 113/2017, S. 21 ff.; HÜRLIMANN/ZECH, sui-generis 2016, N 1 ff.

<sup>52</sup> Strategie Digitale Schweiz, S. 30.

<sup>53</sup> Strategie Digitale Schweiz, S. 30.

<sup>54</sup> SPECHT, Diktat der Technik, S. 70 ff., zu technischen Schutzmassnahmen eingehend S. 175 ff.; SPECHT, CR 2016, S. 289; HÜRLIMANN/ZECH, sui-generis 2016, N 4; RICHTER/HILTY, S. 243.

<sup>55</sup> Vgl. SPECHT, CR 2016, S. 289; DIVSI, Daten als Handelsware, S. 53.

<sup>56</sup> RICHTER/HILTY, S. 244; HEUN/ASSION, CR 2015, S. 812; vgl. SPECHT, Regulierungsbedarf, S. 301; HORNUNG/GOEBLE, CR 2015, S. 267, 271; BERGER, ZGE 2016, S. 173; JENTZSCH, Dateneigentum, S. 1; SPINDLER, GRUR-Beilage 1/2014, S. 103.

<sup>57</sup> THOUVENIN, SJZ 113/2017, S. 24; SPECHT, CR 2016, S. 289; ähnlich DORNER, CR 2014, S. 618; KERBER, GRUR Int. 2016-2, S. 989.

<sup>58</sup> Z. B. HOEREN, MMR 2013, S. 486; DORNER, CR 2014, S. 618; ZECH, CR 2015, S. 137 ff.; ZECH, GRUR 2015, S. 1151 ff.; ZIMMER, Fragwürdiges Eigentum, S. 316; HOEREN/VÖLKELE, S. 11 ff.

<sup>59</sup> ZECH, CR 2015, S. 137; vgl. VON LEWINSKI, Matrix des Datenschutzes, S. 50 ff.; BUCHNER, Informationelle Selbstbestimmung, S. 202 ff.; ablehnend z. B. BERBERICH/GOLLA, PinG

der Privaten vor allem gegenüber dem Staat gedacht.<sup>60</sup> Dennoch ist es heute bereits Gegenstand von Verträgen. Aus diesem Grund wird kritisiert, das geltende Datenschutzrecht werde den aktuellen Entwicklungen der Datenökonomie nicht mehr gerecht.<sup>61</sup>

In welche Richtung sich das Datenschutzrecht zukünftig entwickeln wird, ist noch offen. Auf europäischer Ebene ist diesbezüglich nach dem Inkrafttreten der Datenschutzgrundverordnung im Mai 2018 zumindest vorerst keine Revision zu erwarten.<sup>62</sup> In der Schweiz wurde die Weiterentwicklung des Datenschutzrechts zu einem eigentumsartigen Recht auf politischer Ebene sogar bereits im Jahr 2014 gefordert.<sup>63</sup> Der vom Schweizerischen Bundesrat am 15. September 2017 verabschiedete Entwurf des totalrevidierten Schweizerischen Datenschutzgesetzes, welcher derzeit von National- und Ständerat beraten wird<sup>64</sup>, enthält jedoch keine dementsprechende Bestimmung.<sup>65</sup>

Dagegen ist interessant, dass in der Schweiz von Privaten bereits eine sog. «Datengenossenschaft» sowie mehrere PIM-Plattformen gegründet wurden, welche Privaten ermöglichen wollen, ihre Personendaten an einem Ort gebündelt zu speichern. Im Anschluss sollen die betroffenen Personen den Zugriff auf diese Daten durch Dritte kontrollieren, die Daten auf diese Weise nutzbar machen und teilweise auch monetär verwerten können.<sup>66</sup> Diese Beispiele zeigen abermals, dass ein praktischer Bedarf an der Klärung von (zukünftigen) Rechten an Daten bzw. des (zukünftigen) rechtlichen Status von Daten besteht.<sup>67</sup>

---

2016, S. 166.

<sup>60</sup> Im deutschen Rechtskreis wird vor allem die Abwehrfunktion gegenüber dem Staat betont, z.B. KILIAN, CRi 2012, S. 171; KILIAN, Gegenleistung, S. 197; SATTLER, Personality, S. 29, 31 f.; vgl. SATTLER, Datensuldrecht, S. 222; HERMSTRÜWER, S. 28. In der Schweiz wurde bereits vor der Einführung des DSG in Botschaft DSG 1988, 414, 418 ff., sowohl auf Datenbearbeitungen durch staatliche Stellen als auch durch Private eingegangen, und das DSG enthält Bestimmungen speziell für diese jeweiligen Bereiche.

<sup>61</sup> Z. B. DIVSI, Daten als Handelsware, S. 41; SCHNEIDER, S. 119.

<sup>62</sup> SATTLER, JZ 2017, S. 1038; BEYER-KATZENBERGER, GRUR-Newsletter 01/2017, S. 6. So konzentriert sich die Europäische Kommission bei ihren Reformbestrebungen vorerst auf nicht-personenbezogene Daten, vgl. Mitteilung EU-Kommission, Datenwirtschaft, S. 4 ff. sowie Vorschlag Verordnung über freien Datenverkehr.

<sup>63</sup> Parlamentarische Initiative «Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung», sowie Parlamentarische Initiative «Schutz der digitalen Identität von Bürgerinnen und Bürgern»; Medienmitteilung SK SR vom 20.08.2015.

<sup>64</sup> Siehe dazu [www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20170059](http://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20170059) (zuletzt besucht am 05.07.2019).

<sup>65</sup> Vgl. Botschaft DSG 2017, 6988.

<sup>66</sup> Siehe dazu z. B. die Webpage der «Datengenossenschaft» Midata unter <https://www.midata.coop/>, die Webpage von VETRI unter <https://vetri.global/de/> sowie die Webpage von Bits-aboutme unter <https://bitsabout.me/en/> (alle zuletzt besucht am 05.07.2019). Siehe auch die Stellungnahme 9/2016 des EDSB zu Systemen für das Personal Information Management (PIM) vom 20.10.2016. Zu PIMS siehe auch JENTZSCH, Datenhandel und Datenmonetarisierung, S. 188 f.; JENTZSCH, Dateneigentum, S. 12; SCHWEITZER/PEITZ, NJW 5/2018, S. 278; WENDEHORST, Data Economy, S. 350 f. Die Idee der «Datengenossenschaft» wurde auch von NAUMER, S. 236 ff., vorgeschlagen. Zum Problem der Dezentralisierung der Datenbearbeitung BUCHNER, Informa-tionelle Selbstbestimmung, S. 141 ff.

<sup>67</sup> Vgl. ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 79.



## II. Gegenstand der Arbeit

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Frage, wie das Datenschutzrecht zukünftig an die dargelegte technische und wirtschaftliche Entwicklung angepasst werden sollte: Wenn mit Daten, insbesondere mit Personendaten, gehandelt wird, muss untersucht werden, welche Rechte die inhaltlich Betroffenen bereits jetzt an diesen Daten haben – und zukünftig haben sollten. Diese Frage soll durch die vorliegende Arbeit beantwortet werden.

Dabei ist es allerdings wichtig hervorzuheben, dass die Antwort auf die Forschungsfrage auch nach eingehender Analyse nicht vollkommen eindeutig ausfallen kann. Letztlich geht es darum, wie sich unsere Gesellschaft im Ganzen, nicht nur technisch oder wirtschaftlich, fortentwickeln soll. Reformvorschläge, wie beispielsweise die Einführung eines eigentumsartigen Rechts an (Personen-)Daten, würden sich in sehr vielschichtiger und einschneidender Weise auf unsere Gesellschaft auswirken. Aus diesem Grund kann es keine juristisch «richtige» Antwort auf die Frage geben, welche Rechte zukünftig an Personendaten bestehen sollen.

Diese Arbeit hat zum Ziel, Leitplanken für eine mögliche Rechtsfortbildung zu setzen, indem die verschiedenen Interessen, welche dem Handel mit Personendaten zugrunde liegen, dargestellt und zueinander ins Verhältnis gesetzt werden. Je nachdem, wie stark die jeweiligen Interessen letztlich von der Gesellschaft (und dem Gesetzgeber) gewichtet werden, kann die Rechtsfortbildung eine andere Richtung einschlagen.

Drei Möglichkeiten, wie das Datenschutzrecht künftig angepasst werden könnte, werden im letzten Teil dieser Arbeit untersucht und anhand der dargestellten Interessenlage geprüft. Darunter ist auch der prominente Vorschlag, ein eigentumsartiges Recht an Personendaten einzuführen. Auf diese Weise können die Auswirkungen, welche die Anpassungsvorschläge auf die jeweiligen Interessen hätten, aufgezeigt werden. Diese Untersuchung gibt damit wichtige Hinweise darauf, wie das Datenschutzrecht und Rechte an Personendaten künftig weiterentwickelt werden könnten – oder auch gerade nicht sollten.

## III. Forschungsstand

Die wirtschaftlichen Grundlagen und die Theorien zur Rechtfertigung von Ausschliesslichkeitsrechten sind etablierte Konzepte, welche vorliegend insbesondere nach den Werken von SCHÄFER/OTT, COOTER/ULEN, SEARLE/BRASSELL, POSNER, SCHACK und NIRK/ULLMANN/METZGER zitiert werden. Die Zuweisung von Gütern durch Ausschliesslichkeitsrechte ist ebenfalls ein anerkanntes Konzept, welches jedoch in der Schweiz bisher nicht vertieft thematisiert wurde; deshalb wird hierbei vor allem auf deutsche Literatur verwiesen. Die Stufenleiter der Güterzuordnung sowie die Abgrenzung von Information als Gut und als Rechtsobjekt auf der strukturellen, syntaktischen und semantischen Ebene beruhen auf der Untersuchung von ZECH<sup>68</sup>.

Die vorliegende Arbeit untersucht u. a. die datenschutzrechtliche Einwilligung als Instrument der Kommerzialisierung von Personendaten. Dass mittels Einwilligungserteilung Personendaten als vertragliche Gegenleistung hingegeben werden können, wurde bereits festgestellt und untersucht. Dabei sind insbesondere die Arbeiten von

---

<sup>68</sup> ZECH, Information als Schutzgegenstand, S. 197 ff.

METZGER, SPECHT, SATTLER und BRÄUTIGAM zu nennen.<sup>69</sup> METZGER und SPECHT nehmen dabei auch erste Analysen zur Typisierung solcher Verträge für das deutsche Recht vor.<sup>70</sup> Erste Untersuchungen zu einem «Datenschuldrecht» wurden von SPECHT und SATTLER vorgenommen.<sup>71</sup> Die Unterscheidung der rechtlichen und faktischen Übertragbarkeit von Gütern und die Feststellung, dass die faktische Übertragbarkeit zur Handelbarkeit von Gütern ausreicht, basieren vor allem auf den Werken von ZECH.<sup>72</sup>

Dass die Diskussionen um die Entwicklung von Rechten an Daten mit verschiedenen Interessen geführt werden, wurde bereits insbesondere von SPECHT und SATTLER angesprochen.<sup>73</sup> Bisher fehlt jedoch noch eine umfassende Benennung und Analyse aller Interessen sowie ihres Spannungsverhältnisses.

Ob nach dem geltenden Recht Ausschliesslichkeitsrechte an Personendaten bestehen, wurde bereits von verschiedenen Autoren untersucht und abgelehnt.<sup>74</sup> Aus welchem Grund das Datenschutzrecht den betroffenen Personen jedoch kein eigentumsartiges Recht an Personendaten zuweist, wurde bisher in der Schweiz noch nicht untersucht.

Das Schaffen eines eigentumsartigen Rechts für Daten wurde ebenfalls schon breit diskutiert und abgelehnt.<sup>75</sup> Insbesondere für die Beantwortung der Frage, ob und in welchem Ausmass das Datenschutzrecht künftig zu einem eigentumsartigen Recht an Personendaten weiterentwickelt werden sollte, fehlt es bisher jedoch an Leitlinien und Analysen, welche die verschiedenen Interessen miteinbeziehen. Die wissenschaftliche Forschung steht besonders hinsichtlich der (Teil-)Zuweisung personenbezogener Daten an ein Rechtssubjekt noch am Anfang.<sup>76</sup> Generell wurde zur Erstellung dieser Arbeit viel deutsche Literatur verwendet, da die Diskussion insbesondere über Rechte an Daten in der Schweiz erst noch am Entstehen ist.<sup>77</sup>

---

<sup>69</sup> METZGER, AcP 2016, S. 817 ff.; METZGER, GRUR 2019, S. 129 ff.; SPECHT, JZ 2017, S. 763 ff.; SPECHT, DGRI 2017, S. 35 ff.; SATTLER, JZ 2017, S. 1037 ff.; BRÄUTIGAM, MMR 2012, S. 635 ff.

<sup>70</sup> METZGER, AcP 2016, S. 831 ff.; SPECHT, JZ 2017, S. 764.

<sup>71</sup> SATTLER, JZ 2017, S. 1036; SATTLER, Datenschuldrecht, S. 215 ff.; SPECHT, Regulierungsbedarf, S. 309 ff.; SPECHT, DGRI 2017, S. 35 ff.

<sup>72</sup> ZECH, Information als Schutzgegenstand, S. 76 f., 84; ZECH, AcP 2019, S. 488 ff.; ZECH, CR 2015, S. 140; ZECH, Data as a tradeable commodity, S. 60; siehe auch BERGER, ZGE 2016, S. 170 ff.

<sup>73</sup> SPECHT, GRUR Int. 2017, S. 1040; SATTLER, JZ 2017, S. 1041; SATTLER, GRUR-Newsletter 01/2017, S. 8; vgl. SATTLER, Datenschuldrecht, S. 218 f., 231.

<sup>74</sup> Z. B. ZECH, CR 2015, S. 141, 144; SATTLER, JZ 2017, S. 1037; DORNER, CR 2014, S. 626; THOUVENIN, SJZ 113/2017, S. 27; ANTHAMATTEN-BÜCHI/STAUB/VASELLA, S. 230 f.; SPECHT, CR 2016, S. 289; KILIAN, CRi 2012, S. 171; PAAL, S. 146 f.; DUISBERG, S. 54.

<sup>75</sup> Siehe dazu insbesondere § 11.

<sup>76</sup> Vgl. THOUVENIN, SJZ 113/2017, S. 24.

<sup>77</sup> Siehe dazu SCHMID/SCHMIDT/ZECH, sic! 11/2018, S. 638.

#### IV. Gang der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit ist in drei Teile gegliedert und befasst sich dementsprechend mit drei verschiedenen Fragenkomplexen. Ziel der Arbeit ist, Leitplanken für mögliche Anpassungen des Datenschutzrechts vor dem Hintergrund des Handels mit Personendaten zu entwickeln.

Um zukünftige Möglichkeiten der Weiterentwicklung des Datenschutzrechts untersuchen zu können, muss zunächst der geltende Rechtsrahmen untersucht werden. Aus diesem Grund befasst sich der *erste Teil* dieser Ausarbeitung mit dem geltenden Datenschutzrecht und der Frage, inwiefern dieses bereits heute einen Handel mit Personendaten ermöglicht. Ausgehend von dem Grundsatz, dass der Handel mit Gütern durch übertragbare Ausschliesslichkeitsrechte ermöglicht und erleichtert wird, wird zunächst untersucht, ob das geltende Datenschutzrecht den von Personendaten Betroffenen ein solches Recht gewährt. Danach wird dargestellt, wie Individuen «ihre» Personendaten wirtschaftlich verwerten können und welche entscheidende Rolle die datenschutzrechtliche Einwilligung dabei spielt.

Der *zweite Teil* der Arbeit geht von dem in der Lehre und Praxis geäußerten Bedürfnis aus, das Datenschutzrecht zu reformieren, und widmet sich der Frage, welche Interessen hinter diesem Bedürfnis stehen. Die Interessen beim Handel mit Personendaten können in drei Kategorien unterschieden werden: das Interesse am Schutz der Individuen, das Interesse an der Beteiligung am durch die Nutzung der Personendaten generierten wirtschaftlichen Wert sowie das Interesse an funktionierenden Datenmärkten. Diese drei Interessen bilden ein Spannungsdreieck.

Nach der Untersuchung der Interessenlage wird im *dritten Teil* der Arbeit auf verschiedene Möglichkeiten eingegangen, das geltende Datenschutzrecht anzupassen. Dabei werden zunächst zwei Weiterentwicklungsmöglichkeiten über das Schuldrecht untersucht. Schliesslich wird die Möglichkeit geprüft, das Datenschutzrecht auf der Ebene der Ausschliesslichkeitsrechte weiterzuentwickeln.

**Open Access** Dieses Kapitel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäss nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Kapitel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.