

Autonome Systeme im Rechtskleid der Kapitalgesellschaft

30. November 2016

PD Dr. iur. Daniel M. Häusermann, LL.M. (Harvard), Rechtsanwalt*

Inhalt

I.	Einführung.....	2
II.	Rechtliche Verselbständigung autonomer Systeme	3
	A. Bedürfnis nach rechtlicher Verselbständigung	3
	B. Kehrseite der Medaille: die sogenannte Verantwortlichkeitslücke	4
	C. Ein eigener Personenstatus für autonome Systeme?	5
	D. Juristische Personen als Rechtskleid für autonome Systeme	6
III.	Führung einer AG oder GmbH durch ein autonomes System.....	7
	A. Der zu relativierende Vorbehalt menschlicher Oberleitung.....	7
	B. Delegation der Geschäftsführung an ein autonomes System.....	8
	1. Faktische Delegation und Haftungsbeschränkung nach Art. 754 Abs. 2 OR	8
	2. Möglicher Einwand: Fehlende Verantwortlichkeit des autonomen Systems	9
	3. Anwendung der Business Judgment Rule	10
	C. Erfordernis menschlicher Zeichnungsberechtigter	11
	D. Mögliche Haftungsrisiken der Muttergesellschaft.....	12
	1. Faktische Organschaft.....	12
	2. Möglichkeit eines Durchgriffs?	12
IV.	Überlegungen <i>de lege ferenda</i>	13
V.	Zusammenfassung in Thesen	14

* Die Inspiration zu diesem Aufsatz lieferte ein von Prof. Dr. Thomas Burri organisierter Workshop am Munich Center on Governance Communication, Public Policy and Law an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Ich danke den Teilnehmern dieses Workshops für die spannenden Diskussionen sowie Herrn lic. iur. David Rosenthal für wertvolle Hinweise zum Manuskript.

I. Einführung

Computerprogramme fällen täglich rechtlich relevante Entscheidungen. So schliessen Software-Agenten für Betreiber von E-Commerce-Plattformen automatisch Verträge mit deren Kunden.¹ Fortschritte in den Bereichen künstliche Intelligenz und Machine Learning lassen erwarten, dass Computersysteme zukünftig ein viel breiteres Spektrum an rechtlich relevanten Entscheidungen treffen können werden als heute. Dementsprechend könnte ein Bedürfnis bestehen, solche autonomen Systeme ohne unmittelbare menschliche Aufsicht tätig werden zu lassen, sprich sie rechtlich zu verselbständigen.²

Als mögliche Tätigkeitsfelder für rechtlich selbständige autonome Systeme wurden etwa eine Online-Datenspeicherung, Fahrradvermietung, Online-Glücksspiele, Verkaufsautomaten oder die Vermittlung von Fahr- oder Beherbergungsdienstleistungen genannt, insbesondere in Verbindung mit einer Kryptowährung wie Bitcoin oder Ether.³ Im Business-to-Business-Bereich wurden Speditions- und Logistikdienstleistungen, Wareneinkauf und Grosshandel als mögliche Anwendungsfälle erwähnt.⁴ Ferner könnte ein autonomes System eine gemeinnützige Institution betreiben, wobei anstelle von Menschen ein Algorithmus über die Mittelvergabe entscheiden würde.⁵

Es gibt grundsätzlich zwei Wege, um ein autonomes System rechtlich zu verselbständigen. Zum einen könnte der Gesetzgeber autonomen Systemen einen eigenen rechtlichen Status verleihen.⁶ Zum andern könnte ein autonomes System in das Rechtskleid einer juristischen Person schlüpfen. So ist es in den USA nach dem Recht vieler Gliedstaaten möglich, eine *limited liability company* (LLC)⁷ so auszugestalten, dass ein

¹ Zum rechtsgeschäftlichen Handeln von Software-Agenten siehe aus der Schweiz etwa MARTIN BLÄTTLER, Versteigerungen über das Internet: Rechtsprobleme aus Sicht der Schweiz, Zürich 2004, 78 ff. u.a.; DAVID ROSENTHAL, Softwareagenten auf rechtlichen Abwegen?, digma 2007, 6 ff.; MICHAEL MARTIN KIANIČKA, Die Agentenerklärung, Zürich 2012. Aus der umfangreichen deutschen Literatur siehe stellvertretend die Monographien von STEFAN BAUM, Der elektronische Vertragsabschluss, Basel 2001; ANDREAS WIEBE, Die elektronische Willenserklärung, Tübingen 2002; MARC CHRISTIAN BAUER, Elektronische Agenten in der virtuellen Welt, Hamburg 2006; CHRISTOPH SORGE, Softwareagenten: Vertragsschluss, Vertragsstrafe, Reugeld, Karlsruhe 2006; ROTRAUD GITTER, Softwareagenten im elektronischen Geschäftsverkehr, Baden-Baden 2007; TANJA NITSCHKE, Verträge unter Beteiligung von Softwareagenten – ein rechtlicher Rahmen, Frankfurt a.M. 2010; STEFEN WETTIG, Vertragsschluss mittels elektronischer Agenten, Berlin 2010, insbes. 147 ff.; CLAUS D. MÜLLER-HENGSTENBERG/STEFAN KIRN, Rechtliche Risiken autonomer und vernetzter Systeme, Berlin/Boston 2016, 139 ff. und 146 ff.

² Welche technischen Fähigkeiten ein autonomes System genau benötigen würde, damit sich eine rechtliche Verselbständigung anbietet, ist derzeit offen und verdient vertiefter Abklärung.

³ Siehe LYNN LOPUCKI, Algorithmic Entities, unveröff. Manuskript (bei den Akten des Verfassers), 2016, 4 m.w.H.

⁴ Siehe MÜLLER-HENGSTENBERG/KIRN (FN 1), 71 ff., 92 ff. und 135 f.

⁵ Vgl. SHAWN BAYERN/THOMAS BURRI/THOMAS D. GRANT/DANIEL M. HÄUSERMANN/FLORIAN MÖSLEIN/RICHARD WILLIAMS, Company Law and Autonomous Systems: A Blueprint for Lawyers, Entrepreneurs, and Regulators, 10. Oktober 2016, <http://ssrn.com/abstract=2850514> (Abruf 30.11.2016) (zit. BAYERN ET AL.), 2; LOPUCKI (FN 3), 15.

⁶ Siehe hinten Abschnitt II.C.

⁷ Die nächste schweizerische Verwandte der LLC ist die GmbH. Die LLC ist dogmatisch jedoch eine Personengesellschaft (*partnership*) und nicht wie die GmbH eine Kapitalgesellschaft.

autonomes System sie ohne menschliches Zutun und ohne menschliche Eingriffsmöglichkeit betreiben kann.⁸ Analoges wurde in Bezug auf Aktiengesellschaften (*corporations*) in Delaware und anderen US-Gliedstaaten sowie Personengesellschaften (*general* bzw. *limited partnerships*) postuliert.⁹

Der vorliegende Beitrag hat zum Ziel, erste Antworten auf mögliche Rechtsfragen zu finden, die sich stellen könnten, falls dereinst ein autonomes System die Führung einer schweizerischen Aktiengesellschaft oder GmbH übernehmen sollte. Da die damit zusammenhängenden Rechtsfragen für das schweizerische Gesellschaftsrecht neu sind und die hierfür notwendige Technologie noch nicht komplett verfügbar ist, sind die Überlegungen in diesem Beitrag vorläufiger Natur. Nicht zum Gegenstand dieses Beitrags gehört die andernorts erörterte Frage, inwiefern es nach schweizerischem Kapitalgesellschafts- und Stiftungsrecht möglich ist, ein autonomes System dergestalt zu verselbständigen, dass es sich im Ergebnis selbst gehört.¹⁰

II. Rechtliche Verselbständigung autonomer Systeme

A. Bedürfnis nach rechtlicher Verselbständigung

Autonome Systeme haben *de lege lata* keine Rechtspersönlichkeit, egal wie intelligent sie sind oder ob sie ein Gerät betreiben oder rein virtuell agieren.¹¹ Eine natürliche Person oder eine von Menschen geführte juristische Person könnte jedoch einem autonomen System ermöglichen, in ihrem Namen im Rechtsverkehr aufzutreten, und dem System in diesem Sinne ihre eigene Rechtspersönlichkeit zur Verfügung stellen.¹²

Trotz dieser Möglichkeit kann ein Bedürfnis bestehen, ein autonomes System rechtlich zu verselbständigen und vom menschlichen Einfluss – und damit menschlicher Willkür – soweit möglich abzuschirmen. Rechtlich selbständige autonome Systeme haben gegenüber menschlichen Akteuren den Vorteil, dass sie schneller und zu jeder Tages- und Nachtzeit handeln können, kein Know-how durch ausscheidende Mitarbeiter verlieren und – problematischer – für rechtswidriges oder unethisches Verhalten nur schwer belangt werden können.¹³ Ein Siegeszug autonomer Systeme wird deshalb teilweise als unvermeidbar bezeichnet.¹⁴ Daneben können die allgemeinen Vorteile einer juristischen Person für eine rechtliche Verselbständigung eines autonomen Systems sprechen. Dazu gehören das selbständige Auftreten im Rechtsverkehr, die Perpetuie-

⁸ SHAWN BAYERN, The Implications of Modern Business-Entity Law for the Regulation of Autonomous Systems, 19 Stanford Technology Law Review 93 (2015), 101 ff.

⁹ Siehe LOPUCKI (FN 3), 21 ff.; teilweise a.M. BAYERN (FN 8), 100.

¹⁰ Dazu siehe BAYERN ET AL. (FN 5), 8-12.

¹¹ Dies gilt auch für andere Rechtsordnungen, siehe BAYERN (FN 8), 95; STEFFEN WETTIG/EBERHARD ZEHENDER, A Legal Analysis of Human and Electronic Agents, 12 Artificial Intelligence and Law 111 (2004), 123 f.

¹² BAYERN (FN 8), 107.

¹³ LOPUCKI (FN 3), 73.

¹⁴ LOPUCKI (FN 3), 73.

zung der Tätigkeit des autonomen Systems, die Haftungsbeschränkung oder steuerliche Überlegungen.

Soweit ein rechtlich selbständiges autonomes System auf die Arbeit von Menschen angewiesen ist, kann es wie jede Unternehmung Arbeitnehmer einstellen oder bestimmte Arbeiten im Mandatsverhältnis von Menschen ausführen lassen.¹⁵ Ein genügend intelligentes autonomes System könnte zudem juristische Personen gründen, wobei der Rechtsträger des autonomen Systems als Gründer auftreten würde. Die Tochtergesellschaften würden dann, soweit rechtlich zulässig, ohne menschliche Mitwirkung betrieben.¹⁶ So könnten Konzerne geschaffen werden, deren Konzerngesellschaften von ein und demselben autonomen System geführt werden.¹⁷

B. *Kehrseite der Medaille: die sogenannte Verantwortlichkeitslücke*

Während der Schwerpunkt dieses Beitrags auf legitimen Tätigkeiten eines rechtlich verselbständigten autonomen Systems liegt, sei hier nicht verschwiegen, dass solche Systeme auch zu rechtswidrigen Zwecken eingesetzt werden oder anderweitig rechtswidrige Handlungen begehen könnten.

Ein autonomes System, das in verschiedenen Rechtsordnungen juristische Personen gründen kann, könnte beispielsweise zur Geldwäscherei oder Terrorismusfinanzierung¹⁸ genutzt werden, indem es mit hoher Frequenz neue Gesellschaften gründet, Vermögenswerte durch sie hindurchleitet und die nicht mehr gebrauchten Gesellschaften sogleich wieder liquidiert.¹⁹ Diese Gefahr ist vor allem in jenen Rechtsordnungen gross, wo juristische Personen mit bescheidenen Formalitäten, zu geringen Kosten und ohne Offenlegung des wirtschaftlich Berechtigten gegründet werden können.²⁰ Es gibt Stimmen, die in verbrecherischen Tätigkeiten den grössten Wettbewerbsvorteil autonomer Systeme sehen und sich deswegen u.a. für ein Verbot der Beherrschung juristischer Personen durch autonome Systeme aussprechen.²¹

Selbst wenn jemand mit einem rechtlich selbständigen autonomen System grundsätzlich legitime Zwecke verfolgt, könnte sich ein technisch fortgeschrittenes System möglicherweise dafür entscheiden, hierfür rechtswidrige Mittel einzusetzen. Angenommen, ein autonomes Vermögensverwaltungssystem würde auf eine Maximierung der (risikobereinigten) Rendite programmiert und begäbe dann selbständig, Finanzmärkte zu manipulieren, so könnte es schwierig sein, die Eigentümer hierfür zur Verantwortung

¹⁵ LOPUCKI (FN 3), 13 und (in Bezug auf fiduziarische Verwaltungsräte) 28 ff. Zu arbeitsrechtlichen Aspekten einer Leitung durch Roboter siehe ISABELLE WILDHABER, Die Roboter kommen – Konsequenzen für Arbeit und Arbeitsrecht, ZSR Bd. 315 (2016) I, 330 f. und 337 ff.

¹⁶ BAYERN (FN 8), 107; LOPUCKI (FN 3), 19 f. (*de lege ferenda* ablehnend).

¹⁷ Zur möglichen Haftung der Muttergesellschaft in solchen Situationen siehe hinten Abschnitt III.D.2.

¹⁸ Vgl. LOPUCKI (FN 3), 14.

¹⁹ LOPUCKI (FN 3), 17.

²⁰ Zu diesem Problemkreis im Zusammenhang mit autonomen Systemen LOPUCKI (FN 3), 58 ff.

²¹ LOPUCKI (FN 3), insbes. 5, und 18 ff. m.w.H. sowie 70 und 73. Weniger radikal ist sein Vorschlag, die internationale Zusammenarbeit in Bezug auf die Verfolgung kriminalitätsbezogener grenzüberschreitender Vermögensflüsse zu automatisieren und Vermögenswerte in Echtzeit zu verfolgen: LOPUCKI (FN 3), 70.

zu ziehen.²² Natürliche Personen könnten sich auf diese Weise vor zivil- und strafrechtlicher Verantwortlichkeit schützen, indem sie ein autonomes System einsetzen. Hierdurch könnte eine sog. Verantwortlichkeitslücke («accountability gap») entstehen, die durch die Rechtsordnung zu schliessen wäre.²³ Die Diskussion um eine vertragliche und ausservertragliche Haftung für die Handlungen autonomer Systeme ist dabei bereits weit fortgeschritten.²⁴

C. *Ein eigener Personenstatus für autonome Systeme?*

Seit längerem wird die Frage diskutiert, ob es nicht angezeigt wäre, autonomen Systemen und Robotern unter gewissen Voraussetzungen volle oder eingeschränkte Rechtspersönlichkeit zu verleihen. Manche Autoren zeigen sich diesbezüglich für die Zukunft offen, halten es jedoch noch nicht für angezeigt, diese Frage bereits zu entscheiden.²⁵ Andere Autoren treten offensiver für diese Möglichkeit ein.²⁶

²² LOPUCKI (FN 3), 15 f.

²³ Siehe dazu CURTIS E.A. KARNOW, Liability for Distributed Artificial Intelligences, 11 Berkeley Technology Law Journal 147, (1996), 188 ff.; ANDREAS MATTHIAS, Automaten als Träger von Rechten: Plädoyer für eine Gesetzesänderung, Berlin 2008, 22; BERT-JAAP KOOPS/MIREILLE HILDEBRANDT/DAVID-OLIVIER JACQUET-CHIFFELLE, Bridging the Accountability Gap: Rights for New Entities in the Information Society?, 11 Minnesota Journal of Law, Science & Technology 497 (2010), insbes. 548 ff.

²⁴ Siehe etwa LAWRENCE B. SOLUM, Legal Personhood for Artificial Intelligences, 70 North Carolina Law Review 1231 (1992), 1245 ff.; LEON E. WEIN, The Responsibility of Intelligent Artifacts: Toward an Automation Jurisprudence, 6 Harvard Journal of Law & Technology 103 (1992), insbes. 111 ff.; KARNOW (FN 23), 181 ff.; TOM ALLEN/ROBERT WIDDISON, Can Computers Make Contracts?, 9 Harvard Journal of Law & Technology 26 (1996), 29 ff.; GEORG SCHWARZ, Die rechtsgeschäftliche «Vertretung» durch Softwareagenten: Zurechnung und Haftung, in: Erich Schweighofer/Thomas Menzl/Günther Kreuzbauer (Hrsg.), Auf dem Weg zur ePerson: Aktuelle Fragestellungen der Rechtsinformatik 2001, Wien 2001, 65 ff.; MÜLLER-HENGSTENBERG/KIRN (FN 1), 139 ff.; MATTHIAS (FN 23), 247 ff. (fordert strafrechtliche Verantwortlichkeit für Roboter); DAVID ROSENTHAL, Autonome Informatiksysteme: Wie steht es mit der Haftung?, in: Albert Kündig/Danielle Bütschi (Hrsg.), Die Verselbständigung des Computers, Zürich 2008, 131 ff.; MELINDA FLORINA MÜLLER, Roboter und Recht, AJP 2014, 595, 598 ff. (betr. körperliche Roboter); JAN-ERIK SCHIRMER, Rechtsfähige Roboter?, JZ 2016, 664 ff. (betr. körperliche Roboter); JAN-PHILIPP GÜNTHER, Roboter und rechtliche Verantwortung, München 2016, 45 ff. und 123 ff.

²⁵ Siehe SOLUM (FN 24), insbes. 1282 und 1287 (Zeit sei noch nicht gekommen, um Frage nach voller Rechtspersönlichkeit zu entscheiden); ERICH SCHWEIGHOFER, Vorüberlegungen zu künstlichen Personen: autonome Roboter und intelligente Softwareagenten, in Schweighofer/Menzl/Kreuzbauer (FN 24), 45, 52 (*de lege ferenda* für Geschäftsfähigkeit ohne Rechtsfähigkeit); WETTIG/ZEHENDER (FN 11), 127-129 (*de lege ferenda* für Möglichkeit der Eintragung in einem öffentlichen Register); GUNTHER TEUBNER, Rights of Non-Humans? Electronic Agents and Animals as New Actors in Politics and Law, 33 Journal of Law & Society 497 (2006), 515 und 520 f. (mit Sympathien); MATTHIAS (FN 23), 251 f. und 256 (mit Betonung des Gleichlaufs von Handlungsfähigkeit und Verantwortlichkeit); MATTHIAS EBNETER, Warum Tiere nicht Teil unserer Rechtsordnung sein können, Roboter es aber werden könnten, Jusletter, 10. Mai 2010, Rz. 16 ff. (*de lege ferenda* offen gegenüber Rechts- und beschränkter Handlungsfähigkeit); ERICA PALMERINI ET AL., Guidelines on Regulating Robotics, September 22, 2014, abrufbar über <http://www.robotlaw.eu/index.htm> (Abruf 30.11.2016), 19 (als Möglichkeit erwähnt); JENS KERSTEN, Menschen und Maschinen, JZ 2016, 1, 7 (könne in Zukunft notwendig werden und sei nach Grundgesetz zulässig); GÜNTHER (FN 24), 251 ff. (abwartend).

²⁶ Siehe SAMIR CHOPRA/LAURENCE F. WHITE, A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents, Ann Arbor, MI, 2011, 162 ff. (befürwortend, wenn ein System bestimmte Kriterien erfüllt); F. PATRICK HUBBARD, «Do Androids Dream»? Personhood and Intelligent Artifacts, 83 Temple Law Review

Wie ein allfälliger Personenstatus für Roboter und autonome Systeme ausgestaltet werden könnte, ist umstritten. So wird zumindest für die Zukunft befürwortet, dass solche Systeme bloss deliktfähig,²⁷ je nach Entwicklungsstufe des Systems teilrechtsfähig²⁸ oder dann voll rechts- und beschränkt handlungsfähig²⁹ sein sollten. Nach einer anderen Idee könnte der Gesetzgeber autonome Systeme analog zur Stellung römischer Sklaven für geschäftsfähig, aber nicht für rechtsfähig erklären.³⁰ Ebenfalls diskutiert wird ein öffentliches Register, in dem autonome Systeme als eine Art Zeichnungsberechtigte³¹ oder als eigene Rechtseinheiten mit beschränkter Haftung³² eingetragen werden könnten. Wieder andere Autoren sprechen sich – zumindest vorläufig³³ – dagegen aus, autonomen Systemen oder Robotern einen besonderen Status zu verleihen.³⁴

D. Juristische Personen als Rechtskleid für autonome Systeme

Die bestehende Palette an juristischen Personen ermöglicht es interessierten Parteien, einem autonomen System ein eigenes Rechtskleid zu schneiden, ohne dass hierfür ein neuer Personenstatus geschaffen werden muss. Um dies zu erreichen, müsste ein autonomes System in eine juristische Person eingebracht werden. Ist das autonome System danach rechtlich und faktisch in der Lage, das Verhalten «seiner» juristischen Person zu steuern, lässt sich ein ähnliches Ergebnis erreichen, wie wenn dem autonomen System ein eigener Status zukäme.³⁵ Der Vorteil dieses Vorgehens ist, dass der Gesetzgeber keinen neuen Status schaffen (bzw. im Fall des geschäfts-, aber nicht rechtsfähigen «Sklaven» wieder einführen) muss. Vielmehr kann – allenfalls mit Anpassungen – auf das bestehende Gesellschaftsrecht zurückgegriffen werden.

Aus dem Gesagten folgt, dass es zumindest im heutigen Zeitpunkt nicht nötig scheint, autonome Systeme für rechts- und/oder handlungsfähig zu erklären.³⁶ Im folgenden Abschnitt wird ausgelotet, inwiefern ein autonomes System, entsprechende technische Fähigkeiten vorausgesetzt, in der Lage wäre, eine Kapitalgesellschaft nach schweizerischem Recht ohne menschliche Mitwirkung zu führen, und wo diesbezüglich Grenzen bestehen.

405 (2011), insbes. 441 ff. (befürwortend unter bestimmten Voraussetzungen); EVAN J. ZIMMERMAN, *Machine Minds: Frontiers in Legal Personhood*, February 12, 2015, <https://ssrn.com/abstract=2563965> (Abruf 30.11.2016), 40 (befürwortend).

²⁷ WEIN (FN 24), 105 ff. und 153.

²⁸ SCHIRMER (FN 24), 660, 663.

²⁹ EBNETER (FN 25), Rz. 16 ff.

³⁰ SCHWEIGHOFER (FN 24), 45, 52, insbes. FN 10; skeptisch GÜNTHER (FN 24), 51 f.

³¹ Siehe ALLEN/WIDDISON (FN 24), 42 f. (die Idee jedoch verwerfend).

³² Siehe WETTIG/ZEHENDER (FN 11), 127-129; weitere Hinweise bei CHOPRA/WHITE (FN 26), 161; ablehnend KIANIČKA (FN 1), 70 f.

³³ Siehe ALLEN/WIDDISON (FN 24), 35 ff. (vorläufig dagegen, Computern Rechtspersönlichkeit zu verleihen); WETTIG/ZEHENDER (FN 11), 125 (gegen Anerkennung als beschränkt Geschäftsfähige *de lege lata*, *de lege ferenda* für Möglichkeit der Eintragung in einem öffentlichen Register);

³⁴ Siehe KIANIČKA (FN 1), 63 ff.; HANS PETER BULL, *Sinn und Unsinn des Datenschutzes*, Tübingen 2016, 120 f.

³⁵ Siehe BAYERN (FN 8), 101 ff.

³⁶ Ebenso ALLEN/WIDDISON (FN 24), 43, und, in Bezug auf Haftungsfragen, MÜLLER (FN 24), 604.

III. Führung einer AG oder GmbH durch ein autonomes System

A. Der zu relativierende Vorbehalt menschlicher Oberleitung

Der Verwaltungsrat der AG und die Geschäftsführer der GmbH sind nach geltendem Recht zwingend mit Menschen zu besetzen (Art. 707 Abs. 3 bzw. Art. 809 Abs. 2 OR). Folglich sind die undelegierbaren Pflichten des Spitzenorgans (Art. 716a Abs. 1 OR bzw. Art. 810 Abs. 2 OR u.a.), deren wichtige Elemente unter dem Stichwort der Oberleitung zusammengefasst werden können,³⁷ zwingend durch Menschen wahrzunehmen. Dieses Erfordernis setzt der rechtlichen Verselbständigung autonomer Systeme eine Grenze. Die Bedeutung dieser Grenze ist aber zu relativieren.³⁸

Die Pflicht zur Oberleitung der Gesellschaft ist zwar, wie viele andere zwingende Kompetenzen des Verwaltungsrates,³⁹ rechtlich undelegierbar. Eine unbefugte Delegation wird jedoch nur – aber immerhin – insofern sanktioniert, als dann die Haftungsbeschränkung nach Art. 754 Abs. 2 OR auf Auswahl, Anweisung und Überwachung nicht greift und die Mitglieder des Verwaltungsrates ohne eigenes Verschulden für die Handlungen und Unterlassungen des Delegatars haften, wie wenn sie an seiner Stelle gehandelt hätten.⁴⁰

Angenommen, ein autonomes System sei mindestens so gut in der Lage wie ein Mensch, eine Gesellschaft zu leiten, zu organisieren und finanziell zu führen (Art. 716a Abs. 1 Ziff. 1–3 OR), nötigenfalls (menschliche) Geschäftsführer einzusetzen und zu beaufsichtigen (Ziff. 4 und 5),⁴¹ für die Berichterstattung und den Verkehr mit der Generalversammlung zu sorgen (Ziff. 6), die finanzielle Lage der Gesellschaft zu überwachen und gegebenenfalls die erforderlichen Massnahmen zu ergreifen (Art. 725 OR) usw., so wäre das Haftungsrisiko eines Verwaltungsrates, der diese Aufgaben dem autonomen System überlässt, nicht grösser, als wenn er sie selbst besorgen würde. Die Rolle menschlicher Verwaltungsräte könnte sich folglich darauf beschränken, die nötigen Dokumente zu unterzeichnen (z.B. Handelsregisteranmeldungen, Representation Letter an die Revisionsstelle, etc.).

Um verbleibende Haftungsrisiken der Organe abzumildern, stehen die üblichen Instrumente zur Verfügung wie eine Organhaftpflichtversicherung (D&O-Versicherung) oder eine Freizeichnung und Schadloshaltungserklärung durch eine Muttergesellschaft⁴².

³⁷ Vgl. Art. 716a Abs. 1 Ziff. 1 OR und PETER BÖCKLI, Schweizer Aktienrecht, 4. A., Zürich 2009, § 13 N 308.

³⁸ Die folgenden Überlegungen sind am Beispiel der AG, gelten *mutatis mutandis* auch für die GmbH.

³⁹ Siehe die Übersicht bei BÖCKLI (FN 37), § 13 N 287.

⁴⁰ BGer 4A_501/2007, 22.2.2008, E. 3.3 und 4.2; BÖCKLI (FN 37), § 18 N 121; BSK OR II-WATTER/ROTH PELLANDA, Art. 716b N 17, in: Heinrich Honsell/Nedim Peter Vogt/Rolf Watter (Hrsg.), Obligationenrecht II, Basler Kommentar, 5. A., Basel 2016 (zit. BSK OR II-VERFASSER).

⁴¹ Zur Frage, ob die Geschäftsführung an ein autonomes System delegiert werden kann, siehe hinten Abschnitt III.B.

⁴² Eine Schadloshaltung durch die Gesellschaft selbst ist nur beschränkt zulässig, wobei die Details umstritten sind. Siehe etwa BÖCKLI (FN 37), § 13 N 861 ff.

Solange das Recht einen menschlichen Verwaltungsrat bzw. Geschäftsführer vorschreibt, kann das autonome System, das die Muttergesellschaft führt, überdies einen Verwaltungsrat auf treuhänderischer Basis ernennen.⁴³ Die menschliche Organperson wäre dann nicht viel mehr als ein Aushängeschild für die Gesellschaft, die in Wirklichkeit von einem autonomen System geführt wird. Abgesehen davon könnten auch von einem autonomen System geführte Gesellschaften ein Bedürfnis nach menschlicher Oberleitung oder wenigstens nach einem menschlichen Aushängeschild haben.

B. *Delegation der Geschäftsführung an ein autonomes System*

1. *Faktische Delegation und Haftungsbeschränkung nach Art. 754 Abs. 2 OR*

Der Verwaltungsrat bzw. Geschäftsführer einer Kapitalgesellschaft könnte, wenn die technischen Voraussetzungen vorhanden sind, die Geschäftsführung einem autonomen System überlassen und diese insofern faktisch an das System delegieren.⁴⁴ Eine andere Frage ist, ob eine solche Delegation rechtlich zulässig wäre.

Die Geschäftsführung einer AG kann nach Massgabe eines Organisationsreglements an eine oder mehrere natürliche oder – sofern die Gesellschaft nicht börsenkotiert ist – juristische⁴⁵ Personen übertragen werden (Art. 716b Abs. 1 OR). Eine unbefugte Delegation hat zur Folge, dass die Haftungsbeschränkung auf die *cura in eligendo, instruendo vel custodiendo* (Art. 754 Abs. 2 OR) nicht greift und die Mitglieder des Verwaltungsrates für die Handlungen der Delegatäre haften, wie wenn sie selbst gehandelt hätten.⁴⁶ Bei der GmbH lehnt die herrschende Lehre eine Haftungsbeschränkung nach Art. 754 Abs. 2 OR i.V.m. Art. 827 OR ab, wenn die Geschäftsführer die Geschäftsführung an weitere Personen delegieren und damit eine nicht exekutive Rolle einnehmen.⁴⁷ Was folgt, gilt deshalb für die GmbH, soweit Art. 754 Abs. 2 OR auch dort anwendbar ist.

Die Haftungsbeschränkung auf die drei *curae* verwirklicht das Verschuldensprinzip.⁴⁸ Haftete ein Delegierender stattdessen für fremdes Verhalten, wie wenn es das eigene wäre, so käme dies einer Kausalhaftung gleich und setzte ihm Anreize, nicht zu delegieren, obschon eine Delegation erwünscht und oft sogar unumgänglich ist.⁴⁹ Wenn nun aber ein autonomes System die ihm übertragenen Aufgaben mindestens gleich gut erfüllen kann wie ein menschlicher Delegatar, so ist der Verwaltungsrat haftungsmässig gleichzustellen, egal ob er die betreffenden Aufgaben an ein autonomes System oder an

⁴³ Dazu ausführlich LOPUCKI (FN 3), 28 ff.

⁴⁴ Dass diese Delegation rechtmässig und haftungsbeschränkend sein kann, wird sogleich in Abschnitt III.B gezeigt.

⁴⁵ Siehe BGE 137 III 503 E. 3.2; vgl. Art. 6 VegüV.

⁴⁶ Siehe die Nw. vorne in FN 40.

⁴⁷ Siehe die Hinweise bei BSK OR II-GERICKE/WALLER, Art. 827 N 8.

⁴⁸ URS BERTSCHINGER, Arbeitsteilung und aktienrechtliche Verantwortlichkeit, Zürich 1999, N 31 ff. und 68 f.

⁴⁹ BERTSCHINGER (FN 48), N 31 ff. und 68 f.; ähnlich BÖCKLI (FN 37), § 18 N 118. Umgekehrt haften Organe bei unzulässiger (sprich: vom Gesetzgeber unerwünschter) Delegation auch für fremdes Verschulden (Art. 754 Abs. 2 OR *e contrario*).

einen Menschen delegiert. Haftete der Verwaltungsrat im ersten Fall verschuldens-unabhängig und im zweiten Fall nur bei eigenem Verschulden, so hätte er den Fehlanreiz, von einer Delegation an ein autonomes System abzusehen, selbst wenn dieses die übertragenen Aufgaben mindestens so gut und erst noch kostengünstiger erledigen könnte wie ein menschlicher Delegatar.

Folglich muss Art. 754 Abs. 2 OR auch bei einer «Delegation» an ein autonomes System anwendbar sein, obschon dieses keine Rechtspersönlichkeit aufweist. Der Verwaltungsrat haftet diesbezüglich nur, aber immerhin, für die drei *curae*. Wäre dies anders, könnte der Verwaltungsrat indirekt trotzdem in den Genuss des Haftungsprivilegs kommen, und zwar indem er die Geschäftsführung an eine (ausländische) Management-Gesellschaft delegiert, die ihrerseits von einem autonomen System betrieben wird.

Der Inhalt der drei *curae* ist bei einer Delegation an ein autonomes System leicht anders als im Falle einer Delegation an Menschen. Der Verwaltungsrat hat das System (und gegebenenfalls andere in Frage kommende Systeme) hinreichend zu evaluieren und auf seine Eignung für die vorgesehenen Aufgaben zu prüfen (*cura in eligendo*). Weiter hat er dafür zu sorgen, dass das System unter Beachtung des Rechts und gesellschaftsinterner Regularien die Interessen der Gesellschaft verfolgt (analog zur *cura in instruendo*). Schliesslich hat der Verwaltungsrat das autonome System und seine Handlungen in angemessener Weise zu überwachen (*cura in custodiendo*). Hat der Verwaltungsrat diese Pflichten erfüllt, kann er nicht für Fehlfunktionen des autonomen Systems verantwortlich gemacht werden, die allenfalls trotzdem auftreten.

2. Möglicher Einwand: Fehlende Verantwortlichkeit des autonomen Systems

Gegen eine Möglichkeit, die Führung einer Kapitalgesellschaft an ein autonomes System zu delegieren, liesse sich allenfalls einwenden, ein solches System sei selbst gegenüber der Gesellschaft nicht verantwortlich i.S.v. Art. 754 OR, da es weder rechtlich noch handlungsfähig ist.

Ökonomisch gesehen dient die Verantwortlichkeit in erster Linie dazu, die Gefahr opportunistischen Verhaltens im Zaum zu halten, d.h. den Organpersonen Anreize zu setzen, ihre eigenen Interessen dem Interesse der juristischen Person – und damit indirekt den Interessen der Gesellschafter und/oder der Gläubiger – hintanzustellen.⁵⁰ Der Einwand fehlender Verantwortlichkeit ist im Folgenden anhand von zwei Schutzzielen der Verantwortlichkeit zu prüfen: dem Schutz der Gesellschafter und dem Schutz der Gesellschaftsgläubiger.⁵¹

Aus Sicht der Gesellschafter ist die Verantwortlichkeit keine Voraussetzung der Organstellung, sondern ihre Folge oder, genauer, eine Folge der Gefahr, dass die Organe

⁵⁰ Siehe statt vieler HANS CASPAR VON DER CRONE/ANTONIO CARBONARA/SILVIA HUNZIKER, Aktienrechtliche Verantwortlichkeit und Geschäftsführung – Ein funktionaler und systematischer Überblick, ZSR Beiheft Nr. 43, Basel etc. 2006, 21 ff.

⁵¹ Dazu etwa REINIER KRAAKMAN/PAUL DAVIES/HENRY HANSMANN/GERARD HERTIG/KLAUS HOPT/HIDEKI KANDA/EDWARD ROCK, The Anatomy of Corporate Law, 2nd ed., Oxford etc. 2009, 79 f. (betr. Schutz der Gesellschafter) und 134-136 (betr. Schutz der Gläubiger).

sich gegenüber den Gesellschaftern opportunistisch verhalten. Zurzeit ist nicht ersichtlich, dass ein autonomes System eigene Interessen entwickeln könnte, die Korrekturmechanismen zum Schutz der Gesellschafter wie eine zivil- oder strafrechtliche Verantwortlichkeit erforderlich machen würden.⁵² In diesem Sinne erübrigt sich folglich eine Verantwortlichkeit des autonomen Systems.

Ein grösseres Gewicht hat der Einwand fehlender Verantwortlichkeit im Zusammenhang mit dem Schutz der Gesellschaftsgläubiger, also namentlich im Konkurs der Gesellschaft.⁵³ Hier verläuft der Interessenkonflikt nicht zwischen der Organperson und den Gesellschaftern sondern zwischen der Gesellschaft als Ganzes und den Gläubigern.⁵⁴ Die Gesellschafter (bzw. deren wirtschaftlich Berechtigte) haben nicht unbedingt ein Interesse dafür zu sorgen, dass das autonome System auf Gläubigerschutz programmiert oder trainiert wird und sich z.B. in einer finanziellen Schieflage auch die Interessen der Gläubiger berücksichtigt. Jedoch ist gerade dann, wenn Gläubigerinteressen gefährdet sind und eine Insolvenz droht, der Verwaltungsrat verpflichtet, das Heft in die Hand zu nehmen.⁵⁵ Solange zwingend ein menschlicher Verwaltungsrat (bzw. Geschäftsführer der GmbH) vorhanden sein muss, ist somit eine natürliche Person vorhanden, die bei Pflichtverletzungen ins Recht gefasst werden könne. Der Einwand fehlender Verantwortlichkeit läuft somit ins Leere.

Insgesamt spricht die fehlende Verantwortlichkeit eines autonomen Systems gegenüber der Gesellschaft weder *de lege lata* noch *de lege ferenda* dafür, eine Delegation der Geschäftsführung an ein autonomes System zu verbieten.

3. Anwendung der Business Judgment Rule

Nach der schweizerischen Spielart der Business Judgment Rule haben «die Gerichte sich bei der nachträglichen Beurteilung von Geschäftsentscheiden Zurückhaltung aufzuerlegen ..., die in einem einwandfreien, auf einer angemessenen Informationsbasis beruhenden und von Interessenkonflikten freien Entscheidprozess zustande gekommen sind.»⁵⁶ Darüber hinaus muss ein Geschäftsentscheid auf damaliger Informationsbasis inhaltlich vertretbar gewesen sein.⁵⁷ Der Business Judgment Rule unterstehen auch Delegationsentscheide des Verwaltungsrates, d.h. die Entscheidung, ob, in welchem Umfang und unter welchen Bedingungen die Geschäftsführung an wen übertragen wird.⁵⁸

⁵² Eine andere Frage ist, ob sich ein autonomes System allenfalls Verhaltensweisen antrainieren könnte, die nicht im Interesse der Gesellschafter oder der Gläubiger liegen oder gar rechtswidrig sind. Dieses Problem ist ähnlich der sog. Verantwortlichkeitslücke, siehe die Nw. vorne in FN 22 ff.

⁵³ Siehe etwa MARC BAUEN/ROBERT BERNET, Schweizer Aktiengesellschaft, Zürich 2007, N 549.

⁵⁴ Statt vieler KRAAKMAN ET AL. (FN 51), 36.

⁵⁵ Die Pflichten nach Art. 725 OR sind undelegierbar, siehe etwa BÖCKLI (FN 37), § 13 N 402; BSK OR II-WATTER/ROTH PELLANDA, Art. 716a N 33.

⁵⁶ BGE 139 III 24 E. 3.2 (Zitate weggelassen).

⁵⁷ BGer 4A_626/2013, 4A_4/2014, 8.4.2014, E. 7; dazu etwa ALEX CHRISTEN, «Quo vadis, BJR?», AJP 2015, 123, 127 f.; FRANK GERHARD, Business Judgment Rule und Rechtsrisiken, SZW 2006, 254, 257, je m.w.H.

⁵⁸ ANDREA R. GRASS, Business Judgment Rule, Zürich 1998, 117 f.; ALEXANDER NIKITINE, Die aktienrechtliche Organverantwortlichkeit nach Art. 754 Abs. 1 OR als Folge unternehmerischer Fehlentscheide, Zürich/St. Gallen 2007, 173 f.; PETER R. ISLER/BERTRAND G. SCHOTT, Die haftungsbefrei-

Die muss auch für die Entscheidung des Verwaltungsrates gelten, ein autonomes System einzusetzen und diesem die Führung der Gesellschaft zu überlassen. Wird dem Verwaltungsrat diesbezüglich eine Pflichtverletzung vorgeworfen, müsste ein Gericht im Rahmen der prozeduralen und informationellen Anwendungsvoraussetzungen der Business Judgment Rule insbesondere prüfen, ob der Verwaltungsrat das System (und gegebenenfalls andere in Frage kommende Systeme) hinreichend evaluiert und auf seine Eignung für die vorgesehenen Aufgaben geprüft hat. Diese Anforderungen decken sich mit der *cura in eligendo*.⁵⁹ Auch in Bezug auf die Entscheidung des Verwaltungsrates, welche Ziele und Nebenbedingungen dem autonomen System zu setzen sind und wie es zu überwachen ist (vgl. *cura in instruendo vel custodiendo*), hätten die Gerichte aufgrund der Business Judgment Rule Zurückhaltung zu üben.

C. Erfordernis menschlicher Zeichnungsberechtigter

Jede Kapitalgesellschaft muss über mindestens einen Zeichnungsberechtigten verfügen, der seinen Wohnsitz in der Schweiz hat (Art. 718 Abs. 4 und Art. 814 Abs. 3 OR), und nach Art. 120 HRegV dürfen nur natürliche Personen als Zeichnungsberechtigte im Handelsregister eingetragen werden.

Dass mindestens ein menschlicher Zeichnungsberechtigter vorhanden sein muss, schränkt die Möglichkeit, ein autonomes System mittels einer Kapitalgesellschaft rechtlich zu verselbständigen, höchstens geringfügig ein. Zum einen ist regelmässig ein Mitglied des Verwaltungsrats oder ein Geschäftsführer zeichnungsberechtigt, womit das Erfordernis eines menschlichen Zeichnungsberechtigten keine selbständige Bedeutung hat. Zum andern haben Zeichnungsberechtigte ohne Organstellung keine Leitungsbefugnisse⁶⁰ und können deshalb grundsätzlich nicht in die Handlungen des autonomen Systems eingreifen. Nur wo die Unterschrift eines Zeichnungsberechtigten erforderlich ist (etwa wenn das Gesetz oder ein Geschäftspartner es verlangt), kann er oder sie gegebenenfalls die Unterschrift verweigern, muss dann jedoch gewärtigen, durch einen weniger widerspenstigen Zeichnungsberechtigten ersetzt zu werden.

Darüber hinaus scheint es unwahrscheinlich, dass menschliche Zeichnungsberechtigte in absehbarer Zukunft entbehrlich werden, da bei wichtigeren Geschäften ein Vertragspartner weiterhin darauf bestehen könnte, dass ein Rechtsgeschäft von einem im Handelsregister eingetragenen Zeichnungsberechtigten unterzeichnet wird.⁶¹

ende Delegation von Aufgaben des Verwaltungsrates, in: Peter R. Isler/Rolf Sethe (Hrsg.), Verantwortlichkeit im Unternehmensrecht VIII, Zürich 2016, 33, 53 f.; ebenso implizit DIETER GERICKE/STEFAN WALLER, Business Judgment Rule oder Judge's Business – Die Überprüfung von Geschäftsentscheidungen im Lichte der Praxis des Bundesgerichts, in: Peter V. Kunz/Florian S. Jörg/Oliver Arter, Entwicklungen im Gesellschaftsrecht IX, Bern 2014, 287, 307.

⁵⁹ Siehe vorne Abschnitt III.B.1 a.E.

⁶⁰ Vgl. BGE 117 II 570 E. 4a; ebenso BSK OR II-WATTER, Art. 718 N 15; evtl. a.M. BÖCKLI (FN 37), § 13 N 508.

⁶¹ Vgl. BAYERN (FN 8), 108.

D. Mögliche Haftungsrisiken der Muttergesellschaft

1. Faktische Organschaft

Wird eine Kapitalgesellschaft praktisch vollständig von einem autonomen System geführt und spielt dabei der (einzige) Verwaltungsrat oder Geschäftsführer eine bloss formelle Rolle, so fragt sich insbesondere im Konkursfall, ob die Muttergesellschaft wegen des Einsatzes eines autonomen Systems allenfalls als faktisches Organ angesehen werden könnte. Besonders akut wird diese Frage, wenn die Muttergesellschaft – oder gleich der ganze Konzern – vom selben autonomen System geführt wird.⁶²

Wird eine Muttergesellschaft vom selben autonomen System geführt wie die Tochtergesellschaft, so ist dieser Sachverhalt am ehesten zu vergleichen mit einer Doppelorganschaft, wo dieselben natürlichen Personen Organe der Mutter- und der Tochtergesellschaft sind. Gleich wie ein Mensch zwei Hüte tragen kann, kann auch ein (technisch genügend fortgeschrittenes) autonomes System einmal für die Muttergesellschaft und ein andermal für die Tochtergesellschaft handeln.

Das Bundesgericht anerkennt, dass eine Doppelorganschaft ein weit verbreitetes und rechtlich zulässiges Mittel zur Durchsetzung der gesetzlich vorgesehenen Konzernleitung ist.⁶³ Die Muttergesellschaft kann deswegen höchstens dann zum faktischen Organ werden, wenn «Doppelorgane ... sich in der Eigenschaft als Organ der Muttergesellschaft in die Verwaltung und Geschäftsführung der Tochtergesellschaft einmischen ...»⁶⁴

Ähnlich wie heute mit Mehrfachorganen könnte die einheitliche Leitung eines Konzerns oder eines Konzernteils zukünftig über ein autonomes System verwirklicht werden. Eine einheitliche Leitung durch ein autonomes System würde folglich für sich alleine ebenso wenig eine faktische Organstellung der Muttergesellschaft begründen wie menschliche Mehrfachorgane. Vielmehr müsste darauf abgestellt werden, wie das autonome System mit seiner Doppelstellung umgeht. Ist es so programmiert, dass jede seiner Handlungen einer bestimmten Gesellschaft gilt⁶⁵ und es im Konfliktfall die Interessen der jeweiligen Gesellschaft, für die es handelt, über das Interesse der Muttergesellschaft oder des Konzerns stellt, gibt es keinen Grund, die Muttergesellschaft als faktisches Organ anzusehen. Ein anderes Ergebnis wäre allenfalls denkbar, wenn das autonome System das Interesse einer einzelnen Gesellschaft systematisch nicht beachtete.

2. Möglichkeit eines Durchgriffs?

Analog zur Frage nach einer faktischen Organstellung der Muttergesellschaft stellt sich die Frage, ob ein Gericht gegebenenfalls auf die Muttergesellschaft einer von ei-

⁶² Vgl. vorne Abschnitt II.A a.E.

⁶³ Siehe BGer 4A_522/2011, 13.1.2012, E. 2.3 (betr. Organisationsmangel).

⁶⁴ BGer 4A_306/2009, 8.2.2010, E. 7.1.2; zur faktischen Organschaft einer Muttergesellschaft allgemein BGE 117 II 570 E. 4a.

⁶⁵ Etwas anderes scheint auch schwer vorstellbar, wenn das System auch die Rechnungslegung übernehmen soll, da hierfür Aktiven, Passiven, Güter- und Zahlungsströme eindeutig zugeordnet werden müssen.

nem autonomen System geführten Gesellschaft durchgreifen könnte, besonders wenn ein einziges autonomes System beide Gesellschaften oder den ganzen Konzern führt.⁶⁶

Nach der Rechtsprechung sind die Voraussetzungen für einen Durchgriff streng, da dieser ein Anwendungsfall des Rechtsmissbrauchsverbots (Art. 2 Abs. 2 ZGB) ist.⁶⁷ Anwendungsfälle des Durchgriffs sind insbesondere die Vermischung der Sphären von Mutter- und Tochtergesellschaft, namentlich durch sehr ähnliche Firmen oder identische Sitze, Räumlichkeiten, Organe, Angestellte oder Telefonnummern,⁶⁸ das rechtsmissbräuchliche Vorschieben einer (weiteren) juristischen Person mit dem einzigen Zweck, sich gegenüber einer Gegenpartei besserzustellen (z.B. um vertragliche Ansprüche zu vereiteln)⁶⁹ oder, subsidiär, die Unterkapitalisierung einer Gesellschaft.⁷⁰

Da es gute Gründe für die Verwendung einer Kapitalgesellschaft als Rechtskleid für ein autonomes System gibt,⁷¹ kann dies nicht per se rechtsmissbräuchlich sein kann. Vielmehr müssten (wie heute) besondere Umstände vorliegen, die selbst dann zu einem Durchgriff führen würden, wenn kein autonomes System involviert wäre. Faktisch könnte das Risiko, dass ein autonomes System einen Durchgriffstatbestand schafft, sogar geringer sein als bei menschlichen Akteuren, da das System auf die Einhaltung des Trennungsprinzips programmiert werden könnte⁷² und es einem autonomen System weniger passieren dürfte als einem Menschen, dass es Indizien für den Durchgriff schafft.

IV. Überlegungen *de lege ferenda*

Abschnitt III hat ergeben, dass sich die schweizerische AG und GmbH mit gewissen Einschränkungen – namentlich dem Erfordernis menschlicher Aufsicht und Oberleitung – grundsätzlich als Rechtskleid für ein autonomes System eignen. Sollten sich die bestehenden Erschwernisse inskünftig als hinderlich erweisen, wäre insbesondere zu diskutieren, den Zwang zu einem menschlichen Verwaltungsrat bzw. Geschäftsführer aufzuheben,⁷³ wie dies im Ausland teilweise bereits der Fall ist⁷⁴. Bei dieser Gelegenheit sollten auch jene Formvorschriften, die das Handeln menschlicher Organe und Zeichnungsberechtigter voraussetzen (z.B. die öffentliche Beurkundung verschiedener Rechtsgeschäfte oder die Vorschriften zur Handelsregisteranmeldung), angepasst werden, sodass auch ein autonomes System die betreffenden Handlungen vornehmen kann.

⁶⁶ Siehe soeben Abschnitt III.D.1.

⁶⁷ Siehe etwa BGE 137 III 550 E. 2.3.1; BGE 132 III 489 E. 3.2; BGE 108 II 213 E. 6a; BGE 99 Ia 459 E. 2, je m.w.H.

⁶⁸ BGE 137 III 550 E. 2.3.2.

⁶⁹ Vgl. BGE 113 II 31 E. 2c; BGE 81 II 455 E. 2b.

⁷⁰ Siehe BÖCKLI (FN 37), § 11 N 459 ff.

⁷¹ Siehe vorne Abschnitt II.A.

⁷² Siehe vorne bei FN 65.

⁷³ Für eine Kritik am Zwang zum Verwaltungsrat als Organ siehe DANIEL M. HÄUSERMANN, Vom Aktionärsausschuss zur Organisationsfreiheit, ZSR (2012) I, 110 ff.

⁷⁴ Siehe die Nw. vorne in FN 8 und 9.

Bei alledem wären auch die Risiken des Einsatzes autonomer Systeme im gesellschaftsrechtlichen Kontext im Auge zu behalten und nötigenfalls zu adressieren.⁷⁵

Möglicherweise würde sich in Zukunft auch die Schaffung neuer Rechtsformen – etwa einer elektronischen Aktiengesellschaft (eAG) bzw. GmbH (eGmbH) – anbieten, die auf die Bedürfnisse autonomer Systeme zugeschnitten sind. Wie gross dieses Bedürfnis allenfalls sein wird, wird sich erst dann zuverlässig abschätzen lassen, wenn autonome Systeme technisch in der Lage sind, eine juristische Person zu führen.

V. Zusammenfassung in Thesen

Nach verbreiteter Einschätzung wird es in nicht allzu ferner Zukunft autonome Softwaresysteme geben, die geschäftliche und andere Entscheidungen selbständig treffen und umsetzen können. Der vorliegende Beitrag versuchte, Antworten auf die Frage zu finden, ob die schweizerischen Kapitalgesellschaften verwendet werden könnten, um einem autonomen System zu ermöglichen, selbständig am Rechtsverkehr teilzunehmen. Die folgenden Thesen fassen die Ergebnisse dieses Beitrags zusammen:

1. Ein Bedürfnis nach rechtlicher Verselbständigung autonomer Systeme ist grundsätzlich legitim, jedoch nicht unter allen Umständen (Abschnitte II.A-B).
2. Bis auf Weiteres ist es vorzuziehen, autonome Systeme mittels existierender juristischer Personen rechtlich zu verselbständigen, statt ihnen einen eigenen rechtlichen Status zu verleihen (Abschnitte II.C-D).
3. Die schweizerische AG und GmbH eignen sich grundsätzlich als Rechtskleid für ein autonomes System, wenn auch mit gewissen Einschränkungen, deren Bedeutung jedoch zu relativieren ist:
 - a. (Mit Menschen besetzte) Organe sind zwar unverzichtbar; ihre Haftungsrisiken im Zusammenhang mit einer unzulässigen Delegation der Oberleitung an ein autonomes System halten sich aber in Grenzen (Abschnitt III.A).
 - b. Eine Delegation der Geschäftsführung an ein autonomes System bewirkt eine Haftungsbeschränkung nach Art. 754 Abs. 2 OR, wobei der Einsatz eines autonomen Systems zusätzlich der Business Judgment Rule unterliegt (Abschnitt III.B).
 - c. Das Erfordernis menschlicher Zeichnungsberechtigter ist kein echtes Hindernis für die Verselbständigung eines autonomen Systems (Abschnitt III.C).
 - d. Die Tatsache, dass eine Gesellschaft von einem autonomen System geführt wird, bewirkt für sich alleine weder, dass ihre Muttergesellschaft zum faktischen Organ wird, noch kann sie einen Durchgriff auslösen (Abschnitt III.D).

⁷⁵ Für eine pessimistische Darstellung dieser Risiken siehe LOPUCKI (FN 3), *passim*, dessen Prämissen (Möglichkeit zur anonymen, praktisch formfreien und extrem kostengünstigen Gründung einer juristischen Person) für die Schweiz jedoch nicht zutreffen.

4. Im Moment besteht (noch) kein Handlungsbedarf des Gesetzgebers, um die Führung einer AG oder GmbH durch ein autonomes System zu erleichtern. Zukünftig könnte es möglicherweise sinnvoll sein, auf die Bedürfnisse autonomer Systeme zugeschnittene Rechtsformen (z.B. eine eAG oder eine eGmbH) zu schaffen (Abschnitt IV).