

Arzthaftung im Kontext von KI und Robotik*

Jan Eichelberger

A. Einführung

Der Einsatz technischer Systeme bei der medizinischen Behandlung ist seit langem Standard; die moderne Medizin wäre ohne gar nicht denkbar. Auch automatisierte Systeme, d. h. Systeme, die einen ihnen vorgegebenen Ablauf selbsttätig ausführen, sind seit längerem im Einsatz, namentlich in der Chirurgie.¹ Zu einiger Bekanntheit hatte es in den 1990er Jahren „Robodoc“ gebracht. Das System unterstützte Chirurgen bei der Implantation von Endoprothesen, indem es ihnen die dafür notwendige Präparation der Oberschenkelschaffröhre abnahm. Der Chirurg musste dazu vor der computergesteuerten Fräsung durch den Robodoc auf Grundlage einer Reihe von CT-Aufnahmen ein 3D-Modell des Knochens am Computer erstellen und eine Prothese auswählen. Das System übernahm dann die Fräsarbeit am Femurschaft.² Das System erreichte – richtig programmiert – zwar eine hohe Präzision bei der Präparation.³ Im praktischen Einsatz zeigten sich jedoch Schwächen. Unter anderem fehlte dem System das Gespür für Abweichungen in der Anatomie oder Ausweichbewegungen des Knochens während des Fräsvorgangs, die einen menschlichen Operateur dazu veranlassen hätten, die Präparation anzupassen.⁴ Es kam deshalb zu nicht zufriedenstellenden Operationsergebnissen, so dass schließlich der BGH darüber

* Der Beitrag ist ebenfalls veröffentlicht in ZfPC 2023, 209 ff.

1 S. *Federspil/Stallkamp/Plinkert*, Robotik – Ein Evolutionssprung in der operativen Medizin?, Deutsches Ärzteblatt (DÄBl.) 2001, A-2879 ff.; *Caetano da Rosa*, Robodoc. Zukunftsvisionen und Risiken robotisierter Spitzentechnik im Operationssaal, Technikgeschichte 74 (2007), 291, 292 ff.

2 S. (o.V.) „Robodoc“ assistiert bei Hüftgelenksoperationen, DÄBl. 1995, A-2176.

3 S. (o.V.) „Robodoc“ assistiert bei Hüftgelenksoperationen, DÄBl. 1995, A-2176.

4 S. *Caetano da Rosa*, Robodoc. Zukunftsvisionen und Risiken robotisierter Spitzentechnik im Operationssaal, Technikgeschichte 74 (2007), 291, 300; *Zipper/Püschmann*, Nervenschäden nach robotergestütztem totalen Hüftgelenkersatz: Fallserie mit 29 Patienten, Z Orthop 2005, 399 ff.

zu entscheiden hatte, ob es pflichtwidrig (und damit haftungsbegründend) war, den Robodoc einzusetzen.⁵

Die rasanten Fortschritte im Bereich der sog. „Künstlichen Intelligenz“ (KI) eröffnen zunehmend auch in der Medizin neue Perspektiven. So ist es inzwischen denkbar, dass Systeme eigenständig Behandlungsschritte durchführen, ohne dass diese zuvor von einem Menschen im Detail – wie etwa beim Robodoc – programmiert wurden. Dies geht über bloße Automatisierung hinaus; das System handelt in gewisser Weise autonom.

Zwar sind wir derzeit noch nicht so weit, dass ein technisches System arztgleich tätig wird. Die rasanten Fortschritte dürften indes auch (und gerade) vor der Medizin nicht haltmachen und lassen dies durchaus als in absehbarer Zeit erwartbar erscheinen. Beispielsweise gibt es bildverarbeitende Systeme, die mittels maschinellen Lernens in der Lage sind, bösartige Strukturen im Gewebe (etwa der Haut) ebenso gut oder sogar besser als erfahrene Fachärzte zu erkennen.⁶

Das wirft eine Vielzahl von Fragen auf, zum einen medizinische, ethische, gesellschaftliche etc., zum anderen aber auch rechtliche: Zu nennen sind hier etwa das ärztliche Berufsrecht, das Medizinprodukterecht, das Krankenversicherungsrecht und das Datenschutzrecht. Im Folgenden liegt der Fokus auf einigen Fragen des Arzthaftungsrechts beim Einsatz von Robotik und KI bei der medizinischen Behandlung.⁷

B. Künstliche Intelligenz

Eine allgemein anerkannte Definition des Begriffs der Künstlichen Intelligenz zu finden, fällt schwer; Ansätze gibt es gleichwohl viele. Das Europäische Parlament beispielsweise stellt ab auf „die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Krea-

5 BGHZ 168, 103 Rn. 6 = NJW 2006, 2477 – Robodoc.

6 S. etwa *Brinker u.a.*, Deep neural networks are superior to dermatologists in melanoma image classification, *European Journal of Cancer* 119, 11 ff. (2019). Breit zum Einsatz von KI im Gesundheitswesen s. Pfannstiel (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen*, 2022.

7 Umfassend dazu mein Kapitel zur Arzthaftung in: Chibanguza/Kuß/Steege (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz*, 2022, § 4 I. (S. 655–674).

tivität zu imitieren“⁸ Bitkom e.V. und Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz e.V. nennen „die Eigenschaft eines IT-Systems, »menschennähnliche«, intelligente Verhaltensweisen zu zeigen“⁹. Der Vorschlag der „KI-Verordnung“¹⁰ schließlich definiert „System der künstlichen Intelligenz“ ausgesprochen weit¹¹ als „Software, die mit einer oder mehreren der in Anhang I aufgeführten Techniken und Konzepte entwickelt worden ist und im Hinblick auf eine Reihe von Zielen, die vom Menschen festgelegt werden, Ergebnisse wie Inhalte, Vorhersagen, Empfehlungen oder Entscheidungen hervorbringen kann, die das Umfeld beeinflussen, mit dem sie interagieren.“ Die referenzierten „Techniken und Konzepte“ sind: „a) Konzepte des maschinellen Lernens, mit beaufsichtigtem, unbeaufsichtigtem und bestärkendem Lernen unter Verwendung einer breiten Palette von Methoden, einschließlich des tiefen Lernens (Deep Learning); b) Logik- und wissensgestützte Konzepte, einschließlich Wissensrepräsentation, induktiver (logischer) Programmierung, Wissensgrundlagen, Inferenz- und Deduktionsmaschinen, (symbolischer) Schlussfolgerungs- und Expertensysteme; c) Statistische Ansätze, Bayessche Schätz-, Such- und Optimierungsmethoden.“

Für die nachfolgende juristische Beurteilung von KI genügt es indes, sich die zentralen Merkmale solcher Systeme vor Augen zu führen. Im Kern geht es darum, dass KI-Systeme nicht mehr nur fest vorgegebene Algorithmen abarbeiten, sondern selbständig Lösungswege und Lösungen entwickeln, mithin „lernen“. Durch das Lernen emanzipiert sich die KI von der ursprünglichen menschlichen Programmierung. Die Ergebnisse sind deshalb nicht mehr (vollständig) deterministisch und sie sind nicht

8 Europäisches Parlament, <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20200827STO85804/was-ist-kunstliche-intelligenz-und-wie-wird-sie-genutzt> (1.12.2023).

9 Bitkom e.V. und Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz e.V., https://www.dfki.de/fileadmin/user_upload/import/9744_171012-KI-Gipfelpapier-online.pdf, S. 28 (1.12.2023).

10 Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für Künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte in der Union, COM(2021) 206 final.

11 Zur Kritik etwa *Bomhard/Merkle*, Europäische KI-Verordnung, RD i 2021, 276 Rn. 7; *Ebers/Hoch/Rosenkranz/Ruscheimer/Steinrötter*, Der Entwurf für eine EU-KI-Verordnung: Richtige Richtung mit Optimierungsbedarf, RD i 2021, 528 Rn. 6 f.; *Steege*, Definition von Künstlicher Intelligenz in Art. 3 Nr. 1 KI-VO-E, MMR 2022, 926 (928).

mehr ohne weiteres erklärbar (sog. „Opazität“).¹² So können beispielsweise Systeme schon sehr genau sagen, *dass* es sich um Hautkrebs handelt, nicht aber *warum*. Mit der Erklärbarkeit von KI-Entscheidungen befasst sich der Forschungszweig „Explainable AI“.¹³

C. Robotik oder KI bei der medizinischen Behandlung

I. Zulässigkeit des Einsatzes von Robotik oder KI

Zunächst stellt sich die Frage, ob robotische oder KI-Systeme aus arztthaf-tungsrechtlicher Perspektive überhaupt zur medizinischen Behandlung eingesetzt werden dürfen und wenn ja, unter welchen Voraussetzungen und welche Besonderheiten es dabei zu beachten gilt.

1. Einsatz von Robotik und KI als Ausprägung der ärztlichen Therapiefreiheit

Im Ausgangspunkt ist die Wahl der im konkreten Fall zu ergreifenden Therapie primär Sache des Arztes (sog. „Therapiefreiheit“),¹⁴ denn häufig gibt es nicht nur die eine „richtige“ Behandlungsmaßnahme für den konkreten Behandlungsfall, sondern mehrere, oft mit ganz unterschiedlichen Nutzen-/Risikoprofilen (s. auch § 630e Abs. 1 S. 3 BGB).¹⁵ Unter mehreren medizinisch vertretbaren Behandlungsmethoden kann der Arzt wählen; ihm kommt insoweit ein Beurteilungs- und Ermessensspielraum zu.¹⁶ Wenn robotische und KI-Systeme Eingang in den medizinischen Standard der konkreten Behandlung gefunden haben, ist deren Einsatz mithin von der Therapiefreiheit des Arztes umfasst.

12 Zech, Entscheidungen digitaler autonomer Systeme: Empfehlen sich Regelungen zu Verantwortung und Haftung? Gutachten A zum 73. Deutschen Juristentag, 2020, A41–A44.

13 Zur Einführung Holzinger, Explainable AI (ex-AI), Informatik Spektrum 41:2 (2018), 138 ff., <https://doi.org/10.1007/s00287-018-1102-5>.

14 BGH NJW 2020, 1358 Rn. 14; BGHZ 172, 254 Rn. 12 = NJW 2007, 2774 – Racz-Katheder; Soergel/Spickhoff, 13. Aufl. 2005, § 823 Anh. I Rn. 6, 122; BeckOGK BGB/Spindler, 1.8.2023, § 823 Rn. 858; MüKoBGB/Wagner, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn. 183.

15 BeckOK BGB/Katzenmeier, 68. Ed. 1.11.2023, § 630a Rn. 183, 186.

16 BGH NJW 2020, 1358 Rn. 14; BGHZ 172, 254 Rn. 12 = NJW 2007, 2774 – Racz-Katheder; BeckOK BGB/Katzenmeier, 68. Ed. 1.11.2023, § 630a Rn. 183.

Vor diesem Zeitpunkt gelten dagegen die Grundsätze der „Neulandmethode“:¹⁷ Neulandmethoden einzusetzen, d.h. die Anwendung eines „nicht allgemein anerkannten, den Korridor des medizinischen Standards verlassenden Behandlungskonzepts“, ist nicht per se behandlungsfehlerhaft;¹⁸ wäre das so, gäbe es keinen medizinischen Fortschritt in der Praxis.¹⁹ Neulandmethoden dürfen jedoch nur eingesetzt werden, „wenn eine verantwortliche medizinische Abwägung und ein Vergleich der zu erwartenden Vorteile dieser Methode und ihrer abzusehenden und zu vermutenden Nachteile mit der standardgemäßen Behandlung unter Berücksichtigung des Wohles des Patienten die Anwendung der neuen Methode rechtfertigt“²⁰. Höhere Belastungen oder Risiken für den Patienten, insbesondere Risiken aufgrund (noch) fehlender Erfahrung, müssen durch die Besonderheiten des konkreten Falls oder eine günstigere Heilungsprognose aufgewogen werden.²¹ Dies ist auch kein einmaliger Abwägungsvorgang, sondern muss stets von Neuem erfolgen, wenn dazu Anlass besteht.²² Im Ergebnis folgen daraus erhöhte Sorgfaltspflichten beim Einsatz von Neulandmethoden, insbesondere Überwachungspflichten.²³

-
- 17 Vgl. *Helle*, Intelligente Medizinprodukte: Ist der geltende Rechtsrahmen noch aktuell?, *MedR* 2020, 993 (998); *Beck/Faber*, Rechtlicher Rahmen des Einsatzes von KI in der Medizin, in: *Buck-Heeb/Oppermann* (Hrsg.), *Automatisierte Systeme*, 2022, Kap. 3.8 Rn. 21.
- 18 BGH NJW 2020, 1358 Rn.14; BGH NJW 2017, 2685 Rn.6; *MüKoBGB/Wagner*, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn.158. – Mit der durch § 630a Abs.1 Halbs. 2 BGB nunmehr ausdrücklich vorgesehenen Möglichkeit, einen anderen Sorgfaltsstandard zu vereinbaren, wollte der Gesetzgeber den Einsatz neuer Behandlungsmethoden ermöglichen, s. *Begr. RegE PatientenrechteG*, BT-Drs. 17/10488, S. 20, 52.
- 19 OLG Hamm *MedR* 2018, 409 Rn. 35 = *BeckRS* 2018, 1400 Rn. 27; *Katzenmeier* in: *Laufs/Katzenmeier/Lipp*, *Arztrecht*, 8. Aufl. 2021, Kap. X Rn. 91; *Staudinger/Hager*, 2021, § 823 Rn. I 39b; s. auch BGH NJW 2017, 2685 Rn. 6.
- 20 BGH NJW 2020, 1358 Rn. 15; BGHZ 168, 103 Rn. 6 = NJW 2006, 2477 – *Robodoc*.
- 21 BGH NJW 2020, 1358 Rn. 15; BGH NJW 2017, 2685 Rn. 7; BGHZ 168, 103 Rn. 6 = NJW 2006, 2477 – *Robodoc*.
- 22 BGHZ 172, 1 Rn. 18 = NJW 2007, 2767 – *Medikament gegen Epilepsie*; BGHZ 172, 254 Rn. 17 = NJW 2007, 2774 – *Racz-Kathedr*.
- 23 BGHZ 172, 254 Rn. 17, 19 = NJW 2007, 2774 – *Racz-Kathedr*; BGHZ 172, 1 Rn. 18 = NJW 2007, 2767 – *Medikament gegen Epilepsie*; *MüKoBGB/Wagner*, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn. 158.

2. Aufklärung

Vor jeder medizinischen Maßnahme bedarf es der Aufklärung (§ 630e BGB) und Einwilligung (§ 630d BGB) des Patienten. Aufzuklären ist über „sämtliche für die Einwilligung wesentlichen Umstände“ (§ 630e Abs. 1 S. 1 BGB), insbesondere über „Art, Umfang, Durchführung, zu erwartende Folgen und Risiken der Maßnahme sowie ihre Notwendigkeit, Dringlichkeit, Eignung und Erfolgsaussichten im Hinblick auf die Diagnose oder die Therapie“ (§ 630e Abs. 1 S. 2 BGB). Außerdem ist auf „Alternativen zur Maßnahme hinzuweisen, wenn mehrere medizinisch gleichermaßen indizierte und übliche Methoden zu wesentlich unterschiedlichen Belastungen, Risiken oder Heilungschancen führen können“ (§ 630e Abs. 1 S. 3 BGB). Dem Patient muss eine „allgemeine Vorstellung von der Schwere des Eingriffs und den spezifisch mit ihm verbundenen Risiken“ vermittelt werden, so dass er „im Großen und Ganzen“ weiß, worin er einwilligt.²⁴

Solange das robotische oder das KI-System noch nicht zur Standardmethode im konkreten Behandlungsfall geworden ist, gelten die Grundsätze zur Aufklärung über Neulandmethoden.²⁵ Das bedeutet, dass über die vorgenannten Umstände hinaus jedenfalls darüber aufzuklären ist, dass es sich um eine (noch) nicht allseits anerkannte Standardmethode handelt und unbekannte Risiken nicht auszuschließen sind.²⁶ Der Patient soll sorgfältig abwägen können, ob er die in Aussicht gestellten Vorteile der neuen Methode um den Preis der noch nicht in jeder Hinsicht bekannten Gefahren in Kauf nimmt, oder aber nach der herkömmlichen Methode mit bekannten Risiken behandelt werden möchte.²⁷ Er „muss wissen, auf was er sich einlässt“.²⁸ Willigt der so aufgeklärte Patient daraufhin in die Behandlung ein, begründet es keinen Aufklärungsfehler, wenn ein zunächst unbekanntes Risiko später bekannt wird oder sich gar realisiert.²⁹ Allerdings muss

24 BGH NJW 2023, 149 Rn. 9; BGHZ 90, 103 (106, 108) = NJW 1984, 1397 (1398).

25 Vgl. MüKoBGB/Wagner, 9. Aufl. 2023, § 630e Rn. 38; BeckOGK BGB/Spindler, 1.8.2023, § 823 Rn. 1079; s. auch BGHZ 168, 103 = NJW 2006, 2477 – Robodoc.

26 BGHZ 168, 103 Rn. 14 = NJW 2006, 2477 – Robodoc; BGHZ 172, 1 Rn. 31 = NJW 2007, 2767 – Medikament gegen Epilepsie; OLG Hamm MedR 2018, 409 Rn. 35 = BeckRS 2018, 1400 Rn. 27.

27 BGHZ 168, 103 Rn. 14 = NJW 2006, 2477 – Robodoc; BGHZ 172, 1 Rn. 31 = NJW 2007, 2767 – Medikament gegen Epilepsie; OLG Hamm MedR 2018, 409 Rn. 35 = BeckRS 2018, 1400 Rn. 27.

28 BGH NJW 2020, 1358 Rn. 19.

29 S. BGHZ 172, 1 Rn. 32 = NJW 2007, 2767 – Medikament gegen Epilepsie.

der Einsatz einer Neulandmethode vom Behandelnden intensiv begleitet,³⁰ insbesondere jeweils erneut am Maßstab einer Abwägung des potenziellen Nutzens des Einsatzes des Systems mit dessen Risiken hinterfragt werden, sobald neue Erkenntnisse über mögliche Risiken und Nebenwirkungen vorliegen.³¹ Nötigenfalls, insbesondere wenn dies neue Erkenntnisse nahelegen, muss die Behandlung abgebrochen werden.³²

Hat sich das robotische oder das KI-System dereinst zur Standardmethode entwickelt, bedarf es jedenfalls einer Aufklärung nach den üblichen Grundsätzen zu Inhalt und Umfang, das heißt: „im Großen und Ganzen“ über Chancen und Risiken der Behandlung. Offen ist jedoch, ob darüber hinaus eine Aufklärung geboten ist über (allein schon) den Umstand, dass ein robotisches oder KI-System zum Einsatz kommen soll. Dafür könnte sprechen, dass (Langzeit-)Erfahrungen beim Einsatz solcher Systeme fehlen, dass möglicherweise derzeit eine allgemeine Erwartung besteht, „herkömmlich“ behandelt zu werden und dass möglicherweise eine allgemeine Skepsis gegen „Robotik“ und „KI“ besteht.³³ Auch könnte eine Parallele zu § 7 Abs. 4 S. 3 MBO-Ä³⁴ naheliegen.³⁵ Danach ist eine ausschließliche Beratung oder Behandlung über Kommunikationsmedien (sog. „Fernbehandlung“) im Einzelfall erlaubt, „wenn dies ärztlich vertretbar ist und die erforderliche ärztliche Sorgfalt insbesondere durch die Art und Weise der

30 *Deutsch/Spickhoff*, Medizinrecht, 7. Aufl. 2014, Rn. 339; *MüKoBGB/Wagner*, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn. 159.

31 BGHZ 172, 1 Rn. 18 = NJW 2007, 2767 – Medikament gegen Epilepsie; BGHZ 172, 254 Rn. 17 = NJW 2007, 2774 – Racz-Kathedr.

32 BGHZ 172, 1 Rn. 29 = NJW 2007, 2767 – Medikament gegen Epilepsie; BGHZ 172, 254 Rn. 18 = NJW 2007, 2774 – Racz-Kathedr.

33 *Eichelberger*, Arzthaftung, in: Chibanguza/Kuß/Steege (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz*, 2022, § 4 I. Rn. 20.

34 Die (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte (MBO-Ä) ist freilich keine Rechtsnorm, sondern lediglich eine von der Bundesärztekammer im Interesse möglichst einheitlicher landesrechtlicher Regelungen erstellte Empfehlung. Rechtsnormqualität haben die von den Landesärztekammern als Satzung erlassenen Berufsordnungen (*Scholz*, in: *Spickhoff* (Hrsg.), *Medizinrecht*, 4. Aufl. 2022, MBO-Ä Vorbemerkung Rn. 1). Dort finden sich zu § 7 Abs. 4 S. 3 MBO-Ä vergleichbare Regelungen, so etwa § 7 Abs. 4 S. 3 Berufsordnung der Ärztekammer Niedersachsen. – Zur „Fernbehandlung“ (§ 7 Abs. 4 S. 3 MBO-Ä a.F./n.F. und § 9 HWG a.F./n.F.) s. *Eichelberger*, Werbung für ärztliche Fernbehandlung, in: *Ahrens/Büscher/Goldmann/McGuire* (Hrsg.), *FS Harte-Bavendamm*, 2020, S. 289 ff. sowie *Eichelberger*, Das neugefasste Werbeverbot für Fernbehandlung (§ 9 HWG n. F.) – Doch keine Liberalisierung?, *WRP* 2022, 679 ff.

35 *Eichelberger*, Arzthaftung, in: Chibanguza/Kuß/Steege (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz*, 2022, § 4 I. Rn. 21.

Befunderhebung, Beratung, Behandlung sowie Dokumentation gewahrt wird und die Patientin oder der Patient auch über die Besonderheiten der ausschließlichen Beratung und Behandlung über Kommunikationsmedien aufgeklärt wird“ [Herv. nur hier]. Einstweilen sollte deshalb beim Einsatz robotischer und – erst recht – bei KI-Systemen über diesen Umstand aufgeklärt werden, selbst wenn aus diesem Umstand für sich genommen keine gesteigerten Risiken folgen. Sich auf die hypothetische Einwilligung (§ 630h Abs. 2 S. 2 BGB) zu berufen, dürfte regelmäßig nicht helfen, da die „Angst“ vor einer „Behandlung durch eine autonome Maschine“ regelmäßig einen echten Entscheidungskonflikt begründen dürfte.³⁶

3. Einsatz als unzulässige Delegation an Nichtärzte?

Ärztliche Tätigkeit ist nur eingeschränkt delegierbar.³⁷ Jedenfalls nicht delegierbar sind solche aus dem „Kernbereich ärztlicher Tätigkeit“.³⁸ Bislang ist dies beim Einsatz technischer Systeme unproblematisch, weil dabei am Anfang und am Ende immer ein Arzt steht, indem er die durch das System ausgeführten Schritte vorgibt, plant, auslöst, steuert und überwacht sowie die Ergebnisse kontrolliert; der Arzt „beherrscht“ das System, das lediglich ein Werkzeug in seiner Hand ist. Eine Delegation ärztlicher Leistung³⁹ liegt darin nicht. Mit zunehmender Autonomie technischer Systeme nimmt indes der Einfluss des Arztes auf den konkreten Behandlungsvorgang und damit die „Beherrschung“ des Systems ab, bis letztlich die Herrschaft über das Behandlungsgeschehen auf das System übergeht. Man wird dann nicht mehr vom bloßen Werkzeug in den Händen eines Arztes sprechen können. Damit gerät man in den Bereich der „Delegation“ ärztlicher Tätigkeit auf einen Nichtarzt. Dies wirft zahlreiche Fragen auf, neben dem Arzthaftungsrecht, auch solche etwa des ärztlichen Berufsrechts oder des Krankenversicherungsrechts.

36 Näher Eichelberger, Arzthaftung, in: Chibanguza/Kuß/Steege (Hrsg.), Künstliche Intelligenz, 2022, § 4 I. Rn. 26 f.

37 Eingehend dazu Achterfeld, Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen, 2014; ferner Spickhoff/Seibl, Haftungsrechtliche Aspekte der Delegation ärztlicher Leistungen an nichtärztliches Medizinstaff, MedR 2008, 463 ff.

38 BeckOK BGB/Katzenmeier, 68. Ed. 1.11.2023, § 630b Rn. 6; MüKoBGB/Wagner, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn. 100; Spickhoff/Seibl, MedR 2008, 463 (465).

39 Zum Begriff der Delegation s. Spickhoff/Seibl, Haftungsrechtliche Aspekte der Delegation ärztlicher Leistungen an nichtärztliches Medizinstaff, MedR 2008, 643.

Soll der praktische Einsatz gesellschaftlich möglicherweise erwünschter Innovationen nicht schon an diesem Punkt scheitern, bedarf es eines verlässlichen (Rechts-)Rahmens. Eine Lösung könnte sein, autonom behandelnde Systeme zu zertifizieren und damit partiell einem Arzt gleichzustellen, sodass ihr Einsatz nicht schon eine per se unzulässige Delegation an einen Nichtarzt wäre. Der Einsatz solcher Systeme ließe sich dann nach denselben Grundsätzen handhaben, wie die Delegation ärztlicher Tätigkeiten bisher. Die Übertragung der Aufgabe auf ein nicht dafür zertifiziertes System wäre aus denselben Gründen ein Behandlungsfehler oder Organisationsmangel, wie dies bei der Delegation an eine dafür nicht ausreichend qualifizierte Behandlungsperson der Fall wäre.⁴⁰ Die Diskussion dieser Problematik steht freilich noch ganz am Anfang.

II. Nichteinsatz eines robotischen oder KI-Systems als Behandlungsfehler?

Sodann stellt sich die Frage, ob ein (verfügbares) robotisches oder KI-System bei der Behandlung eingesetzt werden muss, der Nichteinsatz also gegebenenfalls haftungsbegründendes Zurückbleiben hinter dem gebotenen Behandlungsstandard ist. Die Gründe für den Nichteinsatz können dabei vielgestaltig sein und reichen von der Unkenntnis über fehlende finanzielle Mittel bis zur Ablehnung solcher Systeme.

Solange das System noch als Neulandmethode anzusehen ist, darf der Arzt es zwar im Rahmen seiner Therapiefreiheit und mit entsprechender Aufklärung einsetzen (s. oben). Zum Einsatz einer Neulandmethode verpflichtet ist ein Arzt aber nicht.⁴¹

Hat sich das robotische oder KI-System hingegen zur Standardmethode entwickelt, bestimmt der geschuldete Sorgfaltsstand, ob es zum Einsatz kommen muss, genauer, ob der Nichteinsatz ein haftungsbegründendes Zurückbleiben hinter dem geschuldeten Sorgfaltsstandard ist. Allgemein gilt bei der Bestimmung des Sorgfaltsstandards, dass das in der konkreten Situation Mögliche und Zumutbare geschuldet ist, nicht das Optimale.⁴² Nicht jedes neueste Therapiekonzept muss verfolgt, nicht jede neueste tech-

40 S. dazu *Eichelberger*, *Arzthaftung*, in: Chibanguza/Kuß/Steege (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz*, 2022, § 4 I. Rn. 30–32.

41 BGHZ 102, 17 (24) = NJW 1988, 763 (764 f.); MüKoBGB/*Wagner*, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn. 158.

42 MüKoBGB/*Wagner*, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn. 166.

nische Ausstattung muss angeschafft werden.⁴³ Gegebenenfalls ist allerdings eine Aufklärung darüber notwendig, dass – gegebenenfalls andernorts – neue, bessere Therapien zur Verfügung stehen.⁴⁴ Insbesondere kommt eine Aufklärungspflicht in Betracht, wenn sich die neue Behandlungsmethode – hier also das robotische oder KI-System – bereits weitgehend durchgesetzt hat und derart entscheidende Vorteile bietet, dass ein Patient „davon erfahren muß, um für sich entscheiden zu können, ob er sich um die Behandlung nach dem neuesten Stand bemühen oder, sofern das möglich ist, mit der Behandlung abwarten will, bis auch der von ihm aufgesuchte Arzt oder seine Klinik über solche Therapiemöglichkeiten verfügen“⁴⁵.

D. Haftung für Fehlfunktionen

Es wäre illusorisch zu denken, robotische oder KI-Systeme funktionierten stets fehlerlos. Es stellt sich daher die Frage, wer für Schäden aufgrund einer Fehlfunktion des Systems haftet und ob es Besonderheiten gibt, wenn und weil es sich um „intelligente“ Systeme handelt. Dem Zuschnitt des Beitrags entsprechend, wird hier nur die Haftung des Arztes thematisiert.⁴⁶

Arzthaftung ist stets Haftung für Pflichtverletzung.⁴⁷ Die Schadensverursachung durch das System muss sich mithin als Pflichtverletzung des Arztes darstellen, entweder als eigene oder als ihm zugerechnete. Die Fehlfunktion eines bei der medizinischen Behandlung eingesetzten Geräts ist deshalb für sich genommen noch kein Sorgfaltsverstoß, denn dies liefe darauf hinaus, dem Arzt eine Garantie für das fehlerfreie Funktionieren des Systems aufzuerlegen und ihn dafür verschuldensunabhängig einstehen zu lassen.⁴⁸ Auch der Einsatz eines technischen Geräts bei der medizinischen Behandlung ist nicht ein Sorgfaltsstoß per se. Weite Bereiche der Medizin sind (heute) ohne technische Mittel undenkbar; es wäre – im Gegenteil – häufig

43 BGHZ 102, 17 (24) = NJW 1988, 763 (764).

44 BGH NJW 1989, 2321 (2322).

45 BGHZ 102, 17 (26) = NJW 1988, 763 (765).

46 Zur außervertraglichen Haftung für Fehlfunktionen von KI allgemein s. *Eichelberger*, Zivilrechtliche Haftung für KI und smarte Robotik, in: Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter (Hrsg.), Künstliche Intelligenz und Robotik, 2020, § 5 (S. 172–199).

47 Vgl. *Spickhoff*, Das System der Arzthaftung im reformierten Schuldrecht, NJW 2002, 2530 ff.

48 BeckOK BGB/*Katzenmeier*, 68. Ed. 1.11.2023, § 630h Rn. 23; *Soergel/Spickhoff*, 13. Aufl. 2005, § 823 Anh. I Rn. 72.

(gegebenenfalls sogar grob) fehlerhaft, vorhandenes medizinisches Gerät nicht einzusetzen.⁴⁹ Ein haftungsbegründender Sorgfaltsverstoß des Arztes kann allerdings darin liegen, dass er bei der Entscheidung über den Einsatz des Systems oder bei dessen Betrieb die gebotene Sorgfalt nicht eingehalten hat.⁵⁰ Die gebotene Sorgfalt umfasst dabei unter anderem das Vertrautmachen mit der Funktion und der Bedienung⁵¹ und die sachgerechte Wartung und Überwachung des Geräts⁵² sowie die Auswahl und Überwachung beim Betrieb des Geräts eingesetzten Personals.⁵³ Mit Blick auf die die Neuartigkeit des konstruktionsbedingten „Intelligenzrisikos“ dürften freilich insbesondere bei KI-Systemen einstweilen die Sorgfaltspflichten tendenziell höher anzusiedeln sein als beim Einsatz eines herkömmlichen Geräts.⁵⁴

Der im Kontext der Produkt- und Produzentenhaftung des Herstellers „künstlich intelligenter“ Systeme bisweilen zu findenden Argumentation, selbstlernende Systeme seien wegen der konstruktiv bedingt fehlenden Vorhersehbarkeit und Beherrschbarkeit ihres Verhaltens per se konstruktionsfehlerhaft und ihr Inverkehrbringen damit generell pflichtwidrig,⁵⁵ ist zu widersprechen:⁵⁶ Absolute Sicherheit im Sinne völliger Gefährlosigkeit

49 BeckOGK BGB/*Spindler*, 1.8.2023, § 823 Rn. 996.

50 Näher Soergel/*Spickhoff*, 13. Aufl. 2005, § 823 Anh. I Rn. 71; BeckOGK BGB/*Spindler*, 1.8.2023, § 823 Rn. 996-998. – Auch das Medizinprodukterecht begründet insoweit Pflichten. So dürfen Medizinprodukte ua nicht in Betrieb genommen, betrieben oder angewandt werden, wenn der begründete Verdacht besteht, dass das Produkt, selbst wenn es sachgemäß angewendet, instandgehalten und seiner Zweckbestimmung entsprechend verwendet wird, die Sicherheit und die Gesundheit der Patienten, der Anwender oder Dritter unmittelbar oder mittelbar in einem Maß gefährdet, das nach den Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaften nicht mehr vertretbar ist (§ 12 MPDG; zuvor vergleichbar in § 4 Abs. 1 Nr. 1 MPG aF). Notwendig ist insoweit eine Nutzen-/Risiko-Abwägung (*Wagner* in: Rehmann/*Wagner*, MPG, 3. Aufl. 2018, § 4 Rn. 28). Das Verbot ist ein Schutzgesetz iSd § 823 Abs. 2 BGB (OLG Saarbrücken BeckRS 2011, 22010; *Lücker* in: *Spickhoff* (Hrsg.), *Medizinrecht*, 4. Aufl. 2022, MPDG § 4 Rn. 2).

51 BGH NJW 1978, 584 (585); *Staudinger/Hager*, 2021, § 823 Rn. I 36.

52 BGH NJW 1978, 584 (585).

53 BGH NJW 1975, 2245 (2246); Soergel/*Spickhoff*, 13. Aufl. 2005, § 823 Anh. I Rn. 71.

54 S. BeckOGK BGB/*Spindler*, 1.8.2023, § 823 Rn. 1082.

55 So *Zech*, Künstliche Intelligenz und Haftungsfragen, *ZfPW* 2019, 198 (210, 213); *Zech* in: *Gless/Seelmann* (Hrsg.), *Intelligente Agenten und das Recht*, S. 163 (191 f.); *Staudinger/Oechsler*, 2021, *ProdHaftG* § 3 Rn. 128.

56 Ebenso *Wagner*, Produkthaftung für autonome Systeme, *AcP* 217 (2017), 707 (728 f.); *Wagner*, Verantwortlichkeit im Zeichen digitaler Techniken, *VersR* 2020, 717 (727); *Thöne*, Autonome Systeme und deliktische Haftung, 2020, S. 207 f.; *Eichelberger*, Zivilrechtliche Haftung für KI und smarte Robotik, in: *Ebers/Heinze/Krügel/Steinröt-*

ist deliktsrechtlich nicht geschuldet.⁵⁷ Vielmehr bedarf es einer Abwägung der mit dem Einsatz verbundenen Risiken nach Art, Umfang und Eintrittswahrscheinlichkeit mit dem zu erwartenden Nutzen des Einsatzes, die selbstverständlich auch gegen ein Inverkehrbringen des Systems durch den Hersteller ausfallen kann.⁵⁸ Dementsprechend ginge es zu weit, einen Sorgfaltsverstoß per se mit der Erwägung anzunehmen, ein wegen des immanenten „Intelligenzrisikos“ in seiner Funktion strukturell weniger vorhersehbares und beherrschbares System sei von vornherein zu unsicher, um bei der medizinischen Behandlung eingesetzt zu werden. Als Ergebniskontrolle mag dienen, dass sich der Arzt bei der Erfüllung seiner Pflichten Dritter bedienen darf und diese ebenfalls mit einem „Intelligenzrisiko behaftet“ sind, ohne dass daraus eine strikte Einstandspflicht für deren Fehlverhalten resultierte.⁵⁹

II. „Zurechnung“ des Fehlverhaltens des Systems bzw. Einstandspflicht?

Die etablierten Grundsätze zur Verantwortlichkeit von Ärzten beim Einsatz herkömmlicher Technik geraten möglicherweise dort an ihre Grenzen, wo zukünftig „künstliche Intelligenz“ zum Einsatz kommt. Den Arzt stets und ohne Ausnahme für aus dem „Intelligenzrisiko“ fließendes „Fehlverhalten“ des Systems einstehen zu lassen, wurde bereits abgelehnt (s. soeben). Ihn aber unter Verweis auf fehlende Vorherseh- und Beherrschbarkeit von jeglicher Haftung für maschinelles Fehlverhalten freizustellen, würde weder dem Ausgleichsinteresse des Geschädigten gerecht noch setzte es haftungsrechtliche Anreize, solche Risiken zu minimieren.

Bleibt man im Bild der „künstlichen Intelligenz“, die anstelle eines Menschen tätig wird, sollte die Verantwortlichkeit aus den vorgenannten Erwägungen zumindest grundsätzlich vergleichbar sein.⁶⁰ Der sich menschlicher

ter (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz und Robotik*, 2020, § 5 Rn. 23 f.; *Haftenberger*, *Die Produkthaftung für künstlich intelligente Medizinprodukte*, 2023, S. 157 f.

57 BGH NJW 2009, 1669 Rn. 12 – Kirschtaler; *MüKoBGB/Wagner*, 8. Aufl. 2020, § 823 Rn. 952.

58 BGHZ 181, 253 Rn. 17 = NJW 2009, 2952 – Airbag; *Eichelberger*, *Zivilrechtliche Haftung für KI und smarte Robotik*, in: *Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter* (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz und Robotik*, 2020, § 5 Rn. 24.

59 *Eichelberger*, *Arzthaftung*, in: *Chibanguza/Kuß/Steege* (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz*, 2022, § 4 I. Rn. 42.

60 Im Ergebnis ebenso *Spindler*, *Medizin und IT*, insbesondere *Arzthaftungs- und IT-Sicherheitsrecht*, in: *Katzenmeier* (Hrsg.), *FS Hart*, 2020, S. 581 (585 f.).

Hilfspersonen bedienende Arzt (bzw. allgemeiner: der Behandelnde)⁶¹ hat für deren Verhalten nach den allgemeinen vertrags- und deliktsrechtlichen Regelungen, d.h. insbesondere nach § 278 S.1 BGB sowie nach § 831 Abs.1 BGB, § 31 BGB und den Grundsätzen der Organisationspflichtverletzung einzustehen.⁶²

Ob diese Grundsätze auf den Einsatz von KI-Systemen angewandt werden können, ist bislang noch nicht abschließend geklärt. Bei der Vertragshaftung ist etwa zu fragen, ob das System als „Erfüllungsgehilfe“ anzusehen ist und ein „Verschulden“ bei der Erfüllung der ihm übertragenen Pflichten an den Tag legen kann, das der Geschäftsherr dann nach § 278 S.1 BGB „wie eigenes Verschulden“ zu vertreten hat.⁶³ Mit Blick auf den stark objektivierten (einfachen) Fahrlässigkeitsbegriff im Zivilrecht⁶⁴ muss dies nicht von vornherein verworfen werden.⁶⁵ Selbst der „grobe Behandlungsfehler“ (§ 630h Abs.5 S.1 BGB) ist nicht mit einem besonderen (subjektiven) Vorwurf an den Arzt verbunden, wie die grobe Fahrlässigkeit, sondern beschreibt ein Fehlverhalten, das „nicht aus subjektiven, in der Person des handelnden Arztes liegenden Gründen, sondern aus objektiver ärztlicher Sicht nicht mehr verständlich erscheint.“⁶⁶ Deliktsrechtlich liegt es insofern einfacher, als die Frage, ob ein „zu einer Verrichtung“ bestelltes KI-System ein Verrichtungsgehilfe im Sinne des § 831 Abs.1 S.1 BGB ist, letztlich offenbleiben kann,⁶⁷ da es sich bei § 831 Abs.1 S.1 BGB lediglich um eine gesetzlich vertyppte Verkehrspflicht mit einer Beweislastumkehr handelt, die ihrem Inhalt nach auch unmittelbar unter § 823 Abs.1 BGB begründet werden könnte.⁶⁸ Diskutiert wird ferner, ob der Einsatz eines KI-Systems

61 „Behandelnder“ ist nicht notwendigerweise die die medizinische Behandlung vornehmende Person (Arzt etc.), sondern derjenige, der die medizinische Behandlung verspricht, beispielsweise im stationären Bereich der Krankenhausträger oder im ambulanten Bereich die Berufsausübungsgemeinschaft (früher „Gemeinschaftspraxis“) oder ein MZV (s. BeckOK BGB/Katzenmeier, 68. Ed. 1.11.2023, § 630a Rn. 59 ff.).

62 Näher MüKoBGB/Wagner, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn. 130–132.

63 S. dazu Klingbeil, Schuldnerhaftung für Roboterversagen, JZ 2019, 718 ff.

64 S. MüKoBGB/Grundmann, 9. Aufl. 2022, § 276 Rn. 54 f.; Staudinger/Caspers, 2019, § 276 Rn. 29.

65 Spindler, Medizin und IT, insbesondere Arzthaftungs- und IT-Sicherheitsrecht, in: Katzenmeier (Hrsg.), FS Hart, 2020, S. 581 (585).

66 BGH NJW 2011, 3442 Rn. 12; ferner MüKoBGB/Wagner, 9. Aufl. 2023, § 630h Rn. 93.

67 Eichelberger, Zivilrechtliche Haftung für KI und smarte Robotik, in: Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter (Hrsg.), Künstliche Intelligenz und Robotik, 2020, § 5 Rn. 58.

68 S. Staudinger/Bernau, 2022, § 831 Rn. 20; MüKoBGB/Wagner, 8. Aufl. 2020, § 831 Rn. 11.

möglicherweise einer Gefährdungshaftung zu unterwerfen ist,⁶⁹ etwa analog oder de lege ferenda nach dem Vorbild der Haftung des Tierhalters nach § 833 S.1 BGB,⁷⁰ was freilich von der Europäischen Kommission in dem im September 2022 veröffentlichten Vorschlag einer „Richtlinie über KI-Haftung“⁷¹ (noch)⁷² nicht aufgegriffen wurde. Diese sieht stattdessen eine Vermutung der Kausalität einer (nachgewiesenen) Pflichtverletzung zur Fehlfunktion (nicht auch des Schadens) des Systems sowie ein Zugangsrecht zu Beweismitteln aus der Sphäre des Anbieters/Nutzers vor.⁷³ Schließlich werden auch weitere Möglichkeiten, etwa die Einführung einer E-Person, Fondslösungen, eine Fehlerhaftung etc. diskutiert.⁷⁴

III. Privilegierung nach den Grundsätzen der horizontalen Arbeitsteilung?

Ein Arzt kann sich grundsätzlich darauf verlassen, dass ein bei der Behandlung hinzugezogener Kollege eines anderen Fachgebiets seine Aufgaben sorgfaltsgemäß erfüllt, sofern nicht offensichtliche Qualifikationsmängel

69 Zur Diskussion s. *Thöne*, Autonome Systeme und deliktische Haftung, 2020, S. 145 ff.; *Eichelberger*, Zivilrechtliche Haftung für KI und smarte Robotik, in: Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter (Hrsg.), Künstliche Intelligenz und Robotik, 2020, § 5 Rn. 60 ff.

70 *Bräutigam/Klindt*, Industrie 4.0, das Internet der Dinge und das Recht, NJW 2015, 1137 (1139); *Brand*, Haftung und Versicherung beim Einsatz von Robotik in Medizin und Pflege, MedR 2019, 943 (949); *Brunotte*, Virtuelle Assistenten – Digitale Helfer in der Kundenkommunikation, CR 2017, 583 (585); *Sosnitza*, Das Internet der Dinge – Herausforderung oder gewohntes Terrain für das Zivilrecht?, CR 2016, 764 (772); *Lohmann*, Roboter als Wundertüten – eine zivilrechtliche Haftungsanalyse, AJP/PJA 2017, 152 (160 f.) (zum schweizerischen Recht nach Art. 56 OR); *Duffy/Hopkins*, Sit, Stay, Drive: The Future of Autonomous Car Liability, 16 SMU Sci. & Tech. L. Rev. 453 (467 ff.) (2013) (für fahrerlose Kfz zum US-amerikanischen Recht); aus rechtsvergleichender Perspektive *Kelley/Schaerer/Gomez/Nicolescu*, Liability in Robotics: An International Perspective on Robots as Animals, *Advanced Robotics* 24 (2010), 1861 ff.

71 Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Anpassung der Vorschriften über außervertragliche zivilrechtliche Haftung an künstliche Intelligenz (Richtlinie über KI-Haftung), COM(2022), 496.

72 COM(2022) 496 final, S. 7.

73 Zum Richtlinienvorschlag *Eichelberger*, Der Vorschlag einer „Richtlinie über KI-Haftung“, DB 2022, 2783 ff.

74 Überblick bei *Brand*, Haftung und Versicherung beim Einsatz von Robotik in Medizin und Pflege, MedR 2019, 943 (947 ff.) und *Eichelberger*, Zivilrechtliche Haftung für KI und smarte Robotik, in: Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter (Hrsg.), Künstliche Intelligenz und Robotik, 2020, § 5 Rn. 66 ff.

oder Fehlleistungen erkennbar sind oder werden.⁷⁵ Wenn etwa der vom Hausarzt zur Abklärung einer Hautveränderung seines Patienten hinzugezogene Facharzt für Dermatologie behandlungsfehlerhaft den Hautkrebs nicht erkennt, haftet gegebenenfalls der Dermatologe, nicht aber der Hausarzt. Offen ist, ob diese Grundsätze auf die Überantwortung der Behandlung an ein KI-System übertragen werden können, wenn also im genannten Beispiel der Hausarzt nicht einen Dermatologen hinzuzieht, sondern sich auf eine für die Hautkrebserkennung spezialisierte App verlässt, die dann mit ihrer Diagnose falsch liegt.

Hier die Möglichkeit der haftungsrechtlichen Privilegierung nach den Grundsätzen der horizontalen Arbeitsteilung kategorisch auszuschließen, würde wohl weder dem Potential solcher Systeme gerecht noch erschiene dies in jedem Fall sachgerecht.

Denn selbst wenn ein KI-System eine bestimmte Behandlung, beispielsweise eine Diagnostik, besser durchführen kann als ein entsprechender Facharzt, müsste man dem Arzt, der dieser für ihn fachgebietsfremden ärztlichen Leistung im Rahmen der Behandlung seines Patienten bedarf, raten, allein aus haftungsrechtlichen Erwägungen einen Facharzt hinzuziehen, für dessen etwaiges Fehlverhalten er nach den Grundsätzen der horizontalen Aufgabenteilung nicht einzustehen hätte, statt das im Ergebnis „besser behandelnde“ System in Anspruch zu nehmen, für dessen Fehlfunktion dann seine Haftung zumindest unklar ist. Der Einsatz eines im medizinischen Outcome überlegenen Systems drohte, allein aus haftungsrechtlichen Erwägungen zu unterbleiben.⁷⁶ Abhilfe könnte auch hier – wie bei der Delegation – die partielle Gleichstellung eines zertifizierten Systems mit einem (Fach-)Arzt und sodann die Anwendung der Grundsätze der horizontalen Arbeitsteilung schaffen.

IV. Fehlfunktion eines KI-Systems als vollbeherrschbares Risiko?

Nach § 630h Abs. 1 BGB wird ein Behandlungsfehler vermutet, wenn sich ein allgemeines Behandlungsrisiko verwirklicht hat, das für den Behandelnden voll beherrschbar war und das zur Verletzung des Lebens, des

75 BGH NJW 2020, 2467 Rn. 13; näher BeckOGK BGB/Spindler, 1.8.2023, § 823 Rn. 1027 f.; MüKoBGB/Wagner, 9. Aufl. 2023, § 630a Rn. 134 f.

76 Eichelberger, Arzthaftung, in: Chibanguza/Kuß/Steege (Hrsg.), Künstliche Intelligenz, 2022, § 4 I. Rn. 47.

Körpers oder der Gesundheit des Patienten geführt hat. Dem liegt die Erwägung zugrunde, dass die Behandlungsseite Risiken, die nicht durch die „Unwägbarkeiten des menschlichen Organismus“⁷⁷ geprägt sind, näher steht als der Patient, sodass eine Verlagerung der Beweislast für die Einhaltung der gebotenen Sorgfalt auf die Behandlungsseite sachgerecht erscheint.⁷⁸ Vollbeherrschbare Risiken sind insbesondere die bei einer medizinischen Behandlung eingesetzten Geräte.⁷⁹ Der Behandelnde muss im Schadensfall beweisen, dass beim Einsatz die gebotene Sorgfalt eingehalten wurde (Wartung, Überprüfung, Einweisung etc.).

Zwar findet § 630h Abs.1 BGB im Ausgangspunkt auch beim Einsatz von robotischen oder KI-Systemen Anwendung. Zu diskutieren ist aber, ob auch die Verwirklichung des „Intelligenzrisikos“ eines KI-Systems ein vollbeherrschbares Risiko in diesem Sinne darstellt.⁸⁰ Das Problem dabei ist, dass das Verhalten eines „intelligenten“ Systems gerade nicht in vollem Umfang vorhersehbar und beherrschbar ist, soweit das Verhalten auf dieser „Intelligenz“ beruht.⁸¹ Es fehlt damit die rechtfertigende Prämisse für die Rechtsfigur des vollbeherrschbaren Risikos. Hier dennoch § 630h Abs.1 BGB anzuwenden, führte tendenziell zu einer strengeren Arzthaftung beim Einsatz eines KI-Systems und könnte dadurch innovationsfeindlich wirken.⁸² Strukturell ähnelt die Verwirklichung des Intelligenzrisikos ohnehin eher den Risiken beim Einsatz menschlichen Hilfspersonals oder menschlicher Mitbehandelnder; von deren intellektuellen Fehlleistungen

77 BGH NJW-RR 2016, 1360 Rn. 6.

78 Vgl. *Katzenmeier* in: *Laufs/Katzenmeier/Lipp, Arztrecht*, 8. Aufl. 2021, Kap. XI Rn. 125; s. auch BGH NJW 1991, 1540 (1541).

79 Begr. RegE PatientenrechteG, BT-Drs. 17/10488, S. 28; BeckOK BGB/*Katzenmeier*, 68. Ed. 1.11.2023, § 630h Rn. 21; MüKoBGB/*Wagner*, 9. Aufl. 2023, § 630h Rn. 30; aus der Rspr. BGH VersR 2007, 1416 = BeckRS 2007, 5472; NJW 1978, 584.

80 Bejahend *Droste*, *Intelligente Medizinprodukte: Verantwortlichkeiten des Herstellers und ärztliche Sorgfaltspflichten*, MPR 2018, 109 (113); *Jorzig/Sarangi*, *Digitalisierung im Gesundheitswesen*, S. 126; verneinend BeckOGK BGB/*Spindler*, 1.8.2023, § 823 Rn. 1084; offen *Beck/Faber*, *Rechtlicher Rahmen des Einsatzes von KI in der Medizin*, in: *Buck-Heeb/Oppermann (Hrsg.), Automatisierte Systeme*, 2022, Kap. 3.8 Rn. 23.

81 BeckOGK BGB/*Spindler*, 1.8.2023, § 823 Rn. 1084.

82 Allg. dazu *Wagner*, *Verantwortlichkeit im Zeichen digitaler Techniken*, VersR 2020, 717 (718 f.); *Eichelberger*, *Innovationsrelevante Regeln des allgemeinen Zivilrechts und ihre Innovationswirkung*, in: *Hilty/Jaeger/Lamping (Hrsg.), Herausforderung Innovation*, 2012, S. 45 (52 ff.).

schlüsse man aber nicht ohne Weiteres auf eine Sorgfaltswidrigkeit des Einsetzenden.⁸³

E. Fazit und Ausblick

Im Beitrag konnten nur ausgewählte Fragen der Arzthaftung angesprochen werden. Viele weitere Fragen bedürfen der Beantwortung. Generell zeigt sich aber, dass grundsätzliche Rechtsanpassungen eher nicht notwendig sind. Vieles lässt sich mit dem geltenden Recht durchaus sachgerecht erfassen, gegebenenfalls nach moderaten Anpassungen im Detail.

83 *Eichelberger*, Arzthaftung, in: Chibanguza/Kuß/Steege (Hrsg.), Künstliche Intelligenz, 2022, § 4 I. Rn. 49.

