

Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal



4A_609/2019

Urteil vom 16. Juli 2020

I. zivilrechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichterin Kiss, Präsidentin,
Bundesrichterinnen Hohl, Niquille,
Bundesrichter Rüedi,
Bundesrichterin May Canellas,
Gerichtsschreiber Curchod.

Verfahrensbeteiligte
A. _____ AG,
vertreten durch Rechtsanwälte Dr. Rudolf A. Rentsch und Ernst J. Brem,
Beschwerdeführerin,

gegen

B. _____ AG,
vertreten durch Rechtsanwalt Dr. Christoph Gasser,
Beschwerdegegnerin.

Gegenstand
Patentverletzung,

Beschwerde gegen das Teilurteil des Bundespatentgerichts vom 1. November 2019 (O2017_007).

Sachverhalt:

A.

Die B. _____ AG, Bonaduz/GR (Patentinhaberin, Klägerin, Beschwerdegegnerin) ist Inhaberin des europäischen Patents xxx (nachfolgend: Klagepatent). Dieses bezieht sich gemäss seinem Titel auf ein Verfahren und eine Einrichtung zum Vereinfachen einer diagnostischen Bewertung eines mechanisch beatmeten Patienten.

Die A. _____ AG, Buchs/SG (Beklagte, Beschwerdeführerin) vertreibt unter anderem das Beatmungsgerät "C. _____" in verschieden Varianten nebst zugehörigen proximalen Flusssensoren, das nach der Behauptung der Patentinhaberin das europäische Patent xxx verletzt.

B.

B.a. Am 23. Mai 2017 reichte die Klägerin beim Bundespatentgericht eine Patentverletzungsklage ein. Sie stellte lange - im Laufe des Verfahrens angepasste - Rechtsbegehren, die im Wesentlichen auf das Verbot des Vertriebs in der Schweiz und Liechtenstein von Beatmungsgeräten zur mechanischen Beatmung eines Patienten mit Beatmungsluft, die verschiedene Merkmale aufweisen (Rechtsbegehren 1), bzw. von unter verschiedenen Bezeichnungen vertriebenen Produkten (Rechtsbegehren 2, 3 und 4) gerichtet sind. Zudem stellte sie ein Begehr auf Auskunft und Rechnungslegung hinsichtlich der von der Beklagten erzielten relevanten Netto-Verkaufserlöse und Bruttogewinne (Rechtsbegehren 5) und beantragte die Zahlung eines gemäss dem Auskunfts- und Rechnungslegungsbegehren zu ermittelnden Betrages (Rechtsbegehren 6) sowie die Einziehung und Zerstörung der Vorrichtungen gemäss Rechtsbegehren 1-4 bzw. der zu ihrer Herstellung dienenden und sich im Eigentum der Beklagten befindenden Mittel (Rechtsbegehren 7).

B.b. Am 8. Mai 2018 fand eine Instruktionsverhandlung statt, die zu keiner Einigung führte. Anschliessend wurde der Schriftenwechsel abgeschlossen.

B.c. Am 10. Mai 2019 erstattete Richter Philipp Rüfenacht ein Fachrichtervotum.

B.d. Mit Teilurteil vom 1. November 2019 erkannte das Bundespatentgericht:

"1. (prozessuale Anträge)

2. In teilweiser Gutheissung von Rechtsbegehren 1a wird der Beklagten unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag nach Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber von CHF 5'000 nach Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall verboten, in der Schweiz und in Liechtenstein zu vertreiben, in der Schweiz und in Liechtenstein einzuführen, aus der Schweiz und aus Liechtenstein auszuführen, in der Schweiz und in Liechtenstein und aus der Schweiz und aus Liechtenstein anzubieten, in der Schweiz und in Liechtenstein und aus der Schweiz und aus Liechtenstein zu verkaufen, in der Schweiz und in Liechtenstein sonst wie in Verkehr zu bringen und dafür Werbung zu betreiben (auch über Internet), in der Schweiz und in Liechtenstein zu besitzen, in der Schweiz und in Liechtenstein zu diesen Zwecken herzustellen oder herstellen zu lassen und/oder zu solchen Handlungen Dritte anzustiften und/oder bei ihnen mitzuwirken und/oder ihre Begehung zu begünstigen und/oder zu erleichtern:

Beatmungsgerät zur mechanischen Beatmung eines Patienten mit Beatmungsluft, das folgende Merkmale aufweist:

-einen Bildschirm,

-eine Sensorik zur Messung von Druck, Volumen und Fluss der Beatmungsluft,

-eine Gerätesteuerung,

- wobei die Gerätesteuerung dazu ausgebildet ist, in Kombination mit der Sensorik wenigstens die folgenden drei veränderlichen Werte bei der mechanischen Beatmung eines Patienten zu erfassen:

- die Volumenveränderung der beatmeten Lunge bei jedem Atemzug,

- die Compliance der Lunge,

- die Atemfrequenz,

und wobei die Gerätesteuerung ferner dazu ausgebildet ist, die wenigstens drei erfassten Werte gemeinsam in einem einzigen grafischen Element, welches wenigstens eine bildliche Darstellung einer Lungenform umfasst, derart auf dem Bildschirm darzustellen, dass

- die bei jedem Atemzug erfasste Volumenveränderung der beatmeten Lunge durch eine dieser entsprechenden Grössenveränderung der Lungenform animiert dargestellt ist,

- eine qualitative Aussage über die Compliance der Lunge durch eine variierende Ausbildung einer Konturlinie der Lungenform animiert dargestellt ist und

- die Atemfrequenz durch die mit der Atemfrequenz einhergehende Grössenveränderung der Lungenform animiert dargestellt ist.

3. Im weiteren Umfang wird das Rechtsbegehren 1a abgewiesen.

4. Auf die Rechtsbegehren 2 bis 4 wird nicht eingetreten.

5. In teilweiser Gutheissung von Rechtsbegehren 5 wird die Beklagte verpflichtet, der Klägerin binnen 60 Tagen nach Eintritt der Rechtskraft dieses Teilurteils

- Namen und Anschrift aller gewerblichen Abnehmer der Vorrichtungen gemäss Ziff. 2 vorstehend mitzuteilen,

- sämtliche Rechnungen (mit Lieferzeiten und -preisen) für Vorrichtungen gemäss Ziff. 2 vorstehend in Kopie zur Verfügung zu stellen.

Im weiteren Umfang wird Auskunfts- und Rechnungslegungsbegehren abgewiesen.

6. Das Rechtsbegehren 7 wird abgewiesen.

7. 7-11 (Kosten- und Entschädigungsregelung, Mitteilung) "

C.

Mit Beschwerde in Zivilsachen vom 6. Dezember 2019 beantragt die Beklagte dem Bundesgericht, das Teilurteil des Bundespatentgerichts vom 1. November 2019 sei in den Dispositiv-Ziffern 2, 5, 8, 9 (Gerichtskosten) und 10 (Parteientschädigung) kostenfällig aufzuheben und die Klage sei volumnäglich abzuweisen; eventuellerweise sei die Sache zu neuem Entscheid an das Bundespatentgericht zurückzuweisen. Die Beschwerdegegnerin trägt auf Abweisung der Beschwerde an, soweit darauf einzutreten ist. Die Parteien haben unaufgefordert repliziert bzw. dupliziert. Das Bundespatentgericht hat auf Vernehmlassung verzichtet.

Erwägungen:

1.

Der angefochtene Entscheid ist ein Teilurteil, mit dem das erste Unterlassungsbegehren (Rechtsbegehren 1) und das Auskunfts- und Rechnungslegungsbegehren der Beschwerdegegnerin (Rechtsbegehren 5) teilweise geschützt wurden und das Begehren auf Einziehung und Vernichtung (Rechtsbegehren 7) abgewiesen wurde. Über das im Rahmen einer Stufenklage zusammen mit dem Auskunfts- und Rechnungslegungsbegehren gestellte Leistungsbegehren (Rechtsbegehren 6) wurde nicht entschieden.

Damit wurde über einen Teil der objektiv gehäuften, unabhängigen Begehren endgültig im Sinn von Art. 91 Abs. 1 lit. a BGG entschieden (betr. den Hilfsanspruch auf Auskunftserteilung bzw. Rechnungslegung vgl. Urteil 4A_269/2017 vom 20. Dezember 2017 E. 1.2, nicht publ. in: **BGE 144 III 43**, mit Hinweisen). Die übrigen Eintretensvoraussetzungen geben keinen Anlass zu Bemerkungen. Auf die Beschwerde ist - unter Vorbehalt einer genügenden Begründung (Art. 42 Abs. 2 BGG) - einzutreten.

2.

Nach Art. 42 Abs. 1 BGG haben Beschwerden an das Bundesgericht nebst den Begehren die Begründung zu enthalten; darin ist in gedrängter Form darzulegen, inwiefern der angefochtene Akt Recht verletzt (Art. 42 Abs. 2 BGG). Die Begründung braucht nicht zutreffend zu sein; verlangt wird aber, dass sich die Beschwerde mit dem angefochtenen Entscheid auseinandersetzt und im Einzelnen dargetan wird, worin eine Verletzung von Bundesrecht liegen soll (**BGE 140 III 86** E. 2 S. 88 ff.). Sodann prüft das Bundesgericht die Verletzung von Grundrechten und von kantonalem und interkantonalem Recht nur insofern, als eine solche Rüge in der Beschwerde vorgebracht und begründet worden ist (Art. 106 Abs. 2 BGG). Es gilt insofern eine gesteigerte Rügepflicht (**BGE 143 II 283** E. 1.2.2 mit Hinweisen). Wird eine solche Verfassungsrüge nicht vorgebracht, kann das Bundesgericht eine Beschwerde selbst dann nicht gutheissen, wenn eine Verfassungsverletzung tatsächlich vorliegt (**BGE 143 II 283** E. 1.2.2; **139 I 229** E. 2.2 S. 232; **131 I 377** E. 4.3 S. 385). Entsprechende Anforderungen gelten für die Kritik an den Sachverhaltsfeststellungen (**BGE 140 III 16** E. 1.3.1 S. 18; zum Ganzen vgl. **BGE 144 III 337**, nicht publ. E. 1.1).

3.

Das Klagepatent wurde am 30. Januar 2007 angemeldet und am 16. Juni 2010 erteilt. Es ist unbestritten, dass damit das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ, SR 0.232.142.2) in seiner Fassung gemäss Revision vom 29. November 2000 Anwendung findet, die für die Schweiz am 13. Dezember 2007 in Kraft getreten ist.

Mit dem EPÜ 1973 sowie dessen Änderungen gemäss EPÜ 2000 wurde ein den Vertragsstaaten gemeinsames Recht für die Erteilung von Erfindungspatenten geschaffen (vgl. Art. 1 EPÜ 1973 / EPÜ 2000). Für die nach diesem Übereinkommen erteilten europäischen Patente gelten nach Art. 52 ff. einheitliche Regeln hinsichtlich der materiellen Voraussetzungen der Patentierbarkeit. Zwar enthält das Übereinkommen keine Bestimmung, wonach die Entscheidungen der Organe des Europäischen Patentamts für die Gerichte der Vertragsstaaten verbindlich wären. Im Hinblick auf das Vertragsziel der Rechtseinheit ist jedoch, was auch die Parteien nicht in Frage stellen, die Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts zu berücksichtigen. Gegebenenfalls sind auch einschlägige Entscheide ausländischer Gerichte bei der Auslegung zu berücksichtigen, wobei höchstrichterliche Urteile besonderes Gewicht haben, aber auch überzeugend begründete Entscheide unterer Instanzen beachtlich sind (**BGE 137 III 170** E. 2.2.1 S. 175 mit Hinweisen).

4.

Das Klagepatent bezieht sich gemäss seinem Titel (vgl. Sachverhalt A) auf ein Verfahren und eine Einrichtung. Die Ansprüche sind allerdings ausschliesslich auf eine Vorrichtung (Erzeugnis) gerichtet, das erteilte Patent umfasst keine Verfahrensansprüche mehr.

Das Klagepatent geht von konventionellen Beatmungsgeräten, Anästhesiegeräten oder Überwachungsgeräten im Stand der Technik aus, die einen Bildschirm als Anzeige umfassen, auf denen durch Sensoren gemessene Patientenparameter und/oder die Einstellungen einer mechanischen Beatmung in Echtzeit dargestellt werden können, und zwar als numerische Werte oder Graphen (Patentschrift 0004-0008). Solche numerischen oder graphischen Darstellungen lassen sich gemäss Aussagen in der Beschreibungseinleitung nur mit grosser Erfahrung spontan erfassen. In diesem Zusammenhang wird eine Studie von Wachter et al. 2003 diskutiert, in der die Entwicklung einer graphischen Anzeige der Lungenfunktion im Rahmen eines interaktiven Entwicklungsverfahrens und deren Überprüfung im Rahmen eines Usability-Tests beschrieben wird (Patentschrift 0009-0012). Gemäss Beschreibungseinleitung ist die graphische Darstellung bei Wachter et al. 2003 nicht animiert. Ausgehend vom Stand der Technik soll der Erfindung die Aufgabe zugrunde liegen, das Treffen einer Diagnose eines beatmeten Patienten zu vereinfachen oder die Beurteilung der Parameter, die im Rahmen einer Beatmung eines Patienten beurteilt werden müssen, zu vereinfachen. Weitere Aufgaben der Erfindung liegen in der Verarbeitung und Darstellung der zu beurteilenden Daten sowie in der Wahrnehmbarmachung des Zustands des Patienten oder der Abhängigkeit des Patienten von der mechanischen Beatmung, und zwar in einer möglichst schnellen und intuitiven Weise (Patentschrift 0013-0014). Gelöst werde "diese Aufgabe" ("this object") durch den Gegenstand des einzigen unabhängigen Anspruchs 1 (Patentschrift 0015).

Die Vorrichtung gemäss Anspruch 1 umfasst einen Bildschirm, um auf diesem veränderliche Werte darzustellen, die bei einem mechanisch beatmeten Patienten erfasst werden. Das Gerät umfasst Mittel, um mindestens drei solche veränderte Werte unterschiedlicher Herkunft zu erlangen. Es umfasst weiter Mittel, um die Werte darzustellen, und zwar sollen die erlangten Werte auf dem Bildschirm qualitativ dargestellt werden zusammen mit einem graphischen Element. Das graphische Element umfasst eine bildliche Darstellung der Lungenform, wobei das gegenwärtige Abbild der Lungenform qualitative Informationen zur Compliance (Dehnbarkeit, Steifigkeit) der Lunge beinhaltet. Gemäss Kennzeichen des Anspruchs 1 sind die Mittel zur Darstellung der Werte so ausgebildet, dass eine Volumenänderung der beatmeten Lunge, die bei jedem Atemzug erfasst wird, in einer animierten Weise durch eine der Volumenänderung entsprechende Grössenänderung der Lungenform dargestellt ist. Diese Darstellung beinhaltet zudem eine Animation einer Konturlinie der Lungenform, deren Abbild qualitative Informationen zur Compliance der Lunge beinhaltet.

Als Unterschied zum Stand der Technik wird die Darstellung der gegenwärtigen Volumenänderung der beatmeten Lunge durch eine sich mit jedem Atemzug vergrössernde und verkleinernde Lungenform hervorgehoben. Dies habe den Vorteil, dass die Wirkung der Beatmung auf die Lunge in Echtzeit bildlich dargestellt werde. Letztlich werde der Effekt der Beatmung auf den Patienten dargestellt und nicht die Tätigkeit des Beatmungsgeräts (Patentschrift 0017-0018).

5.

Die Vorinstanz hat die von beiden Parteien angewendete Merkmalsgliederung des Anspruchs 1 verwendet, nämlich:

1A. A device with a screen

1B. in order on this to represent acquired, changing values of different origin,

1C. with means for acquiring at least three changing values of different origin

1D. (a) and means for representing the values,

(b) which permit the acquired values to be qualitatively represented together on the screen

(c) in a single graphic element,

1E. (a) said graphic element including,

(b) a pictorial representation of a lung shape,

(c) a current design of the lung shape containing qualitative information on the compliance of the lung, characterized in that

1F. (a) the means for representing (the) values are designed such

(b) that a volume change of the ventilated lung which is acquired with each breath, is represented in an animated manner

(c) by way of a size change of the lung shape corresponding to this volume change,

(d) involving an animation of a contour line of the lung shape,

(e) the design of which containing qualitative information on the compliance of the lung.

6.

6.1. Vorinstanz bestritt die Beschwerdeführerin die Rechtsbeständigkeit des Klagepatents unter anderem deshalb, weil der Umfang der mit dem Patent erteilten Ansprüche in Verletzung von Art. 123 Abs. 2 EPÜ über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Unterlagen hinausgehe. Das Klagepatent beanspruche zudem zu Unrecht eine Priorität vom 30. Januar 2006. Diese Einreden wurden von der Vorinstanz verworfen, und werden in der Beschwerde nicht gerügt. Darauf ist somit nicht mehr einzugehen (vgl. E. 2 hiervor).

6.2. Die Beschwerdeführerin machte vor Vorinstanz weiter geltend, dem Gegenstand des Anspruchs 1 fehle es an Neuheit gegenüber dem Stand der Technik (Art. 1 Abs. 1 und Art. 7 Abs. 1 Patentgesetz [PatG, SR 232.14]), namentlich gegenüber der Entgegenhaltung WO 02/071933 A2 (nachfolgend: WO 933) und gegenüber der Publikation von Wachter et al., The employment of an iterative design process to develop a pulmonary graphical display, Journal of the American Medical Informatics Association, 2003. Das gelte auch für den Gegenstand des Anspruchs 5. Die Gegenstände der Ansprüche 6 und 7 seien sodann nicht neu gegenüber der WO 933. Die Vorinstanz stellte fest, die Merkmale 1A, 1B, 1C, 1D (a-c), 1E (a-c) sowie 1F (a), 1F (d) und 1F (e) seien unmittelbar in Kombination in der Entgegenhaltung WO 933 offenbart. Nicht offenbart durch die WO 933 seien aber die Merkmale 1F (b) und 1F (c). Auch in der Publikation Wachter et al. fehle es an einer Offenbarung der Merkmale 1F (b) und (c). Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei daher neu, womit auch die von ihm abhängigen Ansprüche 5-7 neu seien.

Soweit - abgesehen von den Merkmalen 1F (b) und (c) - die Offenbarung der Merkmale verneint wurde, wird dies im Beschwerdeverfahren nicht mehr substanziert bestritten. Der pauschale Hinweis in Rz. 126 enthält keine rechtsgenügliche Rüge (vgl. E. 2 hiervor). Auch darauf ist somit nicht mehr einzugehen.

7.

Die Beschwerdeführerin bestreitet den technischen Charakter der streitgegenständlichen Erfindung und macht geltend, diese falle unter die Ausschlussbestimmungen gemäss Art. 52 Abs. 2 lit. b und d EPÜ, weshalb keine Patentierbarkeit bestehe. Ausserdem fehle es auch an einer erfinderischen Tätigkeit im Sinn von Art. 56 EPÜ bzw. Art. 1 Abs. 2 PatG. Die Vorinstanz habe sodann ihren Anspruch auf rechtliches Gehör (Art. 29 Abs. 2 BV, Art. 52 ZPO), das Willkürverbot (Art. 9 BV und Art. 31 Abs. 3 lit. b des Wiener Übereinkommens vom 23. Mai 1969 über das Recht der Verträge [Wiener Übereinkommen, VRK; SR 0.111]) und den Grundsatz von Treu und Glauben im Zivilprozess (Art. 5 Abs. 3 BV, Art. 9 BV, Art. 52 ZPO) verletzt.

Sie macht geltend, bei der streitgegenständlichen Vorrichtung gehe es um die visuelle Darstellung von Informationen (Daten) auf einem Bildschirm und deren Wahrnehmung durch das Bedienungspersonal. Weil sich die im Klagepatent beanspruchte Lösung bei genauerem Betracht gegenüber dem Stand der Technik einzig durch eine ästhetisch andere visuell-grafische Gestaltung herkömmlich gemessener bzw. ermittelte Patientendaten (Informationen) auf einer Bildschirmanzeige unterscheide, gehe es in der vorliegenden Auseinandersetzung speziell auch um den Patentausschlussgrund von Art. 52 Abs. 2 lit. d EPÜ. Diese patentrechtliche Grundsatzfrage der Einordnung von Informationen sei bis anhin in der Schweiz noch nicht höchstrichterlich geprüft worden. Die Auslegung der Vorinstanz führe dazu, dass Art. 52 Abs. 2 lit. b und d

EPÜ seine Ausschlusswirkung verlieren und jede Abgrenzung zum Design- oder Urheberrecht dahinfallen würde.

8.

8.1. Art. 52 EPÜ lautet:

"1. Europäische Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erteilt, sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.

2. Als Erfindungen im Sinne des Absatzes 1 werden insbesondere nicht angesehen:

a) Entdeckungen, wissenschaftliche Theorien und mathematische Methoden;

b) ästhetische Formschöpfungen;

c) Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder für geschäftliche Tätigkeiten sowie Programme für Datenverarbeitungsanlagen;

d) die Wiedergabe von Informationen.

3. Absatz 2 steht der Patentierbarkeit der dort genannten Gegenstände oder Tätigkeiten nur insoweit entgegen, als sich die europäische Patentanmeldung oder das europäische Patent auf diese Gegenstände oder Tätigkeiten als solche bezieht."

8.2. Der technische Charakter (Technizität) ist dem Erfindungsbegriff inhärent (MARK

SCHWEIZER/HERBERT ZECH, Patentgesetz [PatG], Handkommentar, 2019, N. 15 zu Art. 1 PatG). Das Bundesgericht hat eine technische Erfindung definiert "als Lehre zum planmässigen Handeln unter Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zur unmittelbaren Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolgs" (Urteil 4A.12/1995 vom 31. Juli 1996 E. 4, in: sic! 1997, S. 77; vgl. auch MARK SCHWEIZER/HERBERT ZECH, a.a.O., N. 11 zu Art. 1 PatG). Die blosse Wiedergabe von Informationen wird auch nach dieser Umschreibung als nicht-technisch ausgeschlossen. Die Bestimmung der Grenze, wo (noch) von Technizität die Rede sein kann, wurde insbesondere durch die technische Anwendung von Computerprogrammen erschwert.

9.

9.1. Unter dem Titel "Patentierbarkeit" unterschied die Vorinstanz hinsichtlich der Technizität der Merkmale was folgt:

9.1.1. Sie erwog, nach dem sog. COMVIK-Ansatz - genannt nach dem Leitentscheid einer Beschwerdekommission des europäischen Patentamtes (T 641/00 vom 26. September 2002) -, welchen die Beschwerdekommissionen in ständiger Rechtsprechung anwendeten, sei eine Erfindung dann nicht nach Art. 52 Abs. 2 EPÜ von der Patentierbarkeit ausgeschlossen, wenn sie mindestens ein technisches Merkmal umfasse. Um eine "gemischte Erfindung" in diesem Sinn handle es sich bei Anspruch 1 und den von ihm abhängigen Ansprüchen 5 bis 7. Denn Anspruch 1 und die von ihm abhängigen Ansprüche 5 bis 7 umfassten neben Merkmalen, deren Technizität strittig sei, auch Merkmale, die zweifellos technisch seien, so insbesondere einen Bildschirm (Merkmal 1A) und Mittel zur Erfassung von wenigstens drei veränderlichen Werten unterschiedlicher Herkunft (Merkmal 1C). Entsprechend verneinte sie einen Ausschlussgrund gemäss Art. 52 Abs. 2 EPÜ.

9.1.2. Welche Merkmale bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit im Sinn von Art. 56 EPÜ zu berücksichtigen seien, sei - so die Vorinstanz weiter - eine andere Frage. Merkmale (einer gemischten Erfindung), die weder eine technische Wirkung hätten noch mit den übrigen Merkmalen so in Wechselwirkung stünden, dass sich daraus ein funktionaler technischer Beitrag ergebe, könnten die erfinderische Tätigkeit nach ständiger Rechtsprechung des europäischen Patentamtes nicht begründen (mit Hinweis auf zit. Entscheid T 641/00 sowie die Entscheide T 258/03 vom 21. April 2004 und T 531/03 vom 17. März 2005). Dies gelte nicht nur dann, wenn die Merkmale nicht selbst zum technischen Charakter der Erfindung beitragen, sondern auch, wenn die Merkmale grundsätzlich zwar als technisch bezeichnet werden könnten, im Kontext der beanspruchten Erfindung aber keine technische Funktion hätten.

9.2. Die Beschwerdeführerin geht ebenfalls davon aus, dass es sich beim Klagepatent um eine gemischte Erfindung mit technischen und nichttechnischen Merkmalen handelt und der COMVIK-Ansatz anzuwenden sei. Sie meint aber, die Vorinstanz weiche selber davon ab, indem sie in Rz. 62 das Klagepatent doch nicht nach dem COMVIK-Ansatz prüfe. Danach seien nämlich die nichttechnischen Merkmale bei der Prüfung der erfinderischen Tätigkeit nicht zu beachten.

Damit rügt sie die vorinstanzliche Bejahung der erfinderischen Tätigkeit gemäss Art. 56 EPÜ und nicht, dass eine Erfindung auch dann nicht gemäss Art. 52 Abs. 2 EPÜ ausgeschlossen ist, wenn es sich um eine gemischte Erfindung handelt. In der Tat ist die Frage des Ausschlusses von der Patentierung von der Frage der erfinderischen Tätigkeit zu trennen. Mit dem COMVIK-Ansatz hat sich in der Praxis des europäischen Patentamts die Debatte darüber, was in einer Erfindung als technisch anzusehen ist, vom Erfindungsbegriff auf die logisch nachgeordnete Ebene der Patentierungsvoraussetzungen verlagert (RAINER MOUFANG, in: Patentgesetz mit europäischem Patentübereinkommen, Rainer Schulte [Hrsg.], 10. Aufl. 2017, N. 69 und 71 zu Art. 52 EPÜ; PETER HEINRICH, PatG/EPÜ, Kommentar [...], 3. Aufl. 2018, N. 43 zu Art. 1 PatG).

9.3. Gemäss Art. 53 lit. c EPÜ sind, selbst wenn es sich um Erfindungen i.S.v. Art. 52 EPÜ handelt, von der Patentierbarkeit ausgeschlossen Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers und Diagnostizierverfahren, die am menschlichen oder tierischen Körper vorgenommen werden. Der Patentierbarkeitsausschluss erstreckt sich ausdrücklich nicht auf Erzeugnisse, insbesondere Stoffe oder Stoffgemische, zur Anwendung in einem dieser Verfahren.

9.3.1. Die Vorinstanz verwarf den Einwand der fehlenden Patentierbarkeit gestützt auf Art. 53 EPÜ. Da sämtliche Ansprüche des Klagepatents auf ein Erzeugnis oder eine Vorrichtung gerichtet seien, Art. 53 lit. c EPÜ aber nur Verfahren beschlage und Erzeugnisse sogar ausdrücklich ausnehme, sei Art. 53 lit. c EPÜ vorliegend nicht anwendbar.

9.3.2. Die Beschwerdeführerin macht unter dem Titel "Exkurs zur Umgehung von Schrankenbestimmungen" geltend, es treffe zu, dass das Klagepatent - wie die Vorinstanz festhielt - auf eine Vorrichtung gerichtet sei. Sachgerecht wäre aber die Formulierung von Verfahrensansprüchen für die Darstellungswiedergabe gewesen. Die kennzeichnenden Merkmale liessen sich losgelöst von der Vorrichtung als Verfahren ausführen. Indem die Vorinstanz dies bei der Prüfung von Art. 53 lit. c EPÜ unberücksichtigt lasse, übergehe sie die Rechtsprechung des Bundesgerichts (**BGE 97 I 564** E. 1c), wonach die Freiheit des Patentbewerbers in der Formulierung der Ansprüche und in der Wahl des Schutzmfangs nicht dazu führen dürfe, Art. 2 PatG zu umgehen.

9.3.3. Die Beschwerdeführerin macht nicht geltend, dass sie sich bereits vor Vorinstanz auf Umgehung von Art. 53 EPÜ in diesem Sinn berufen hat. Das ist auch nicht ersichtlich. Entsprechend stellt sie ihre Ausführungen auch unter den Titel eines Exkurses. Damit das Bundesgericht auf eine Rüge eintreten kann, ist aber nicht nur erforderlich, dass der kantonale Instanzenzug formell durchlaufen wurde, sondern auch, dass die Rügen, die dem Bundesgericht unterbreitet werden, soweit möglich schon vor Vorinstanz vorgebracht wurden (sog. materielle Erschöpfung des Instanzenzugs; **BGE 143 III 290** E. 1.1 S. 292 f. mit Hinweisen). Damit muss nicht weiter auf diese Vorbringen eingegangen werden.

10.

Kern der vorliegenden Streitigkeit ist die Frage der Technizität der Erfindung, d.h. ob die unterscheidenden Merkmale - die animierte Darstellung der Volumenänderung der beatmeten Lunge mit jedem Atemzug durch eine Größenänderung der Lungenform (Merkmale 1F [b] und 1F[c]) - einen Beitrag zur technischen Lösung eines technischen Problems leisten und deshalb bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit (nachfolgend E. 11) berücksichtigt werden können.

10.1. Die Vorinstanz ging gestützt auf die Rechtsprechung der Beschwerdekammern des europäischen Patentamts (Entscheide T 336/ 14 vom 2. September 2015 und T 1802/13 vom 10. November 2016) davon aus, die Darstellung von Information sei technischer Natur, wenn sie drei Voraussetzungen erfülle: (1) den Nutzer durch eine ständige und/oder geführte Mensch-Maschinen-Interaktion ("continued and guided human-machine interaction") (2) bei der Ausführung einer technischen Aufgabe (3) glaubhaft unterstützen. Die Darstellung müsse Information über den technischen Zustand der Maschine betreffen. Eine besonders intuitive und leicht verständliche Darstellung nicht-technischer Information gelte gemäss dem Entscheid T 1741/08 vom 2. August 2012 (E. 2.1.6) nicht als technisch, und zwar auch dann nicht, wenn sie zu einer effizienteren Bedienung der Maschine führe.

Diese drei Voraussetzungen seien vorliegend erfüllt. Ein Beatmungsgerät zur künstlichen Beatmung eines Menschen sei eine Maschine. Die grafische Darstellung der Volumenänderung der beatmeten Lunge mit jedem Atemzug gebe Informationen über den technischen Zustand der Maschine wieder. Da das an der Maschine eingestellte Tidal volumen bei einem künstlich beatmeten Menschen dem Atemzugsvolumen ("breath volume") entspreche, wenn nicht besondere Umstände vorlägen, und die Atemfrequenz ebenfalls von der an der Maschine eingestellten Beatmungsfrequenz abhängt, erschliessen sich aus der animierten Lungendarstellung die aktuellen Einstellungen der Maschine, also ihr Betriebszustand. Diese Darstellung der Volumenänderung der beatmeten Lunge mit jedem Atemzug durch eine Größenänderung der Lungenform unterstütze das medizinische Personal bei der Bedienung des Beatmungsgeräts. Entgegen der Beschwerdeführerin sei es nicht zwingend notwendig, dass die beanspruchte grafische Darstellung eine gegenüber dem Stand der Technik *verbesserte* Bedienung des Beatmungsgeräts erlaube (Herv. im Original). Dies spiele erst bei der Formulierung der zu lösenden technischen Aufgabe, die sich aus den Wirkungen des unterscheidenden Merkmals ergebe, eine Rolle. Die Mensch-Maschinen-Interaktion - womit die Interaktion zwischen medizinischem Personal und Beatmungsgerät gemeint sei - sei auch eine fortgesetzte. Dazu sei es nicht notwendig, dass das Bedienungspersonal ständig in den Betrieb der Maschine eingreife. Die Beschwerdeführerin verkenne, dass bei der Prüfung, ob die Erfindung eine technische Lösung einer technischen Aufgabe bereitstelle, die einzelnen Merkmale nicht isoliert betrachtet werden dürften. Im Kontext der Erfindung trage die Darstellung der Volumenänderung zur Lösung einer technischen Aufgabe, der Bedienung eines Beatmungsgeräts bei. Die Erfindung unterscheide sich dadurch von andern gemischten Erfindungen, die nichttechnische Informationen über soziale Interaktionen, wie beispielsweise Geschäftsangelegenheiten, auf eine von Menschen erfassbare Weise darstellen und bei denen die Wiedergabe der Information nicht zur Lösung einer technischen Aufgabe beitrage. Die Darstellung der Volumenänderung der beatmeten Lunge mit jedem Atemzug durch eine Größenänderung der Lungenform (Merkmale 1F[b] und [c]) sei daher bei der Prüfung der erfinderischen Tätigkeit als technisches Merkmal zu berücksichtigen.

10.2. Die Beschwerdeführerin sieht in der Begründung der Vorinstanz eine "Kehrtwende", indem sie sich zwar auf den COMVIK-Ansatz berufe, diesen dann aber nicht konsequent anwende. Zwar dürften nichttechnische Aspekte in die *Aufgabe* aufgenommen werden; als Beitrag zur Lösung dürften sie aber nicht einbezogen werden. Es sei daher möglich, den nichttechnischen Aspekt "Zurverfügungstellen einer alternativen Darstellung von Daten zum Zustand eines künstlich beatmeten Patienten in qualitativer Form" in die Aufgabenstellung aufzunehmen. Die diesbezügliche Umsetzung - nämlich die Lösung durch grafisch animierte Lungendarstellung - bleibe aber *nichttechnisch* und könne daher nicht zur erfinderischen Tätigkeit beitragen. Die Vorinstanz unterstelle der Anzeige von Beatmungsparametern eine technische Wirkung und rechne diesen Effekt automatisch auch den Merkmalen 1F (b) und 1F (c) des Patentanspruchs 1 zu. Dies führe dazu, dass diese eindeutig nicht technischen Merkmale alleine deshalb als technisch anerkannt würden, weil sie im Stand der Technik enthaltene Anzeigen bzw. Informationswiedergaben, deren technische Wirkung ohne entsprechenden klägerischen Nachweis unterstellt würden, *ersetzen* (Herv. im Original). Die Vorinstanz hätte den technischen Charakter jedes der Merkmale separat überprüfen müssen. Und jedes Merkmal müsste kumulativ und nachgewiesenermassen (1) den Benutzer glaubwürdig unterstützen ("credibly assists the user"), (2) eine technische Aufgabe lösen und (3) dies über eine kontinuierliche oder geführte Mensch-Maschinen-Interaktion.

10.3. Mit der Vorinstanz ist davon auszugehen, dass die grafische Darstellung der Volumenänderung der beatmeten Lunge mit jedem Atemzug Informationen über den technischen Zustand des Beatmungsgeräts wiedergibt und insofern technisch ist. Auch das weitere in der Praxis des europäischen Patentamts verwendete Hilfskriterium der Interaktion zwischen Mensch und Maschine ist gegeben. Die Vorinstanz äussert sich aber nicht (explizit) zum dritten Kriterium, der glaubhaften Unterstützung bei der Ausführung einer technischen Aufgabe. Mit dem Hinweis, die beanspruchte grafische Darstellung müsse entgegen der Beschwerdeführerin gegenüber dem Stand der Technik nicht eine *verbesserte* Bedienung des Geräts erlauben, bejaht sie dieses aber implizit.

10.3.1. Der Vorinstanz ist beizupflichten, dass einem Merkmal nicht deshalb die Technizität abzusprechen ist, weil es nicht zu einer *verbesserten* Unterstützung des Nutzers beiträgt. Wie bereits erwähnt (vgl. E. 9.2 hiervor) erfolgt die Prüfung nach Art. 52 EPÜ ohne Berücksichtigung des Standes der Technik. Es geht also nicht darum, dass ein "Beitrag zum Stand der Technik" erforderlich ist; dies ist erst bei der Frage der erfinderischen Tätigkeit der Fall (vgl. auch PETER HEINRICH, a.a.O., N. 43 zu Art. 1 PatG mit Hinweis; RAINER MOUFANG, a.a.O., N. 22 zu § 1 PatG). Auch eine alternative Darstellungsweise kann einen technischen Beitrag zur Lösung eines technischen Problems leisten (KLAUS-JÜRGEN MELLULIS, in: Europäisches Patentübereinkommen, 3. Aufl. 2019; N. 104 zu Art. 52 EPÜ).

10.3.2. Die Beschwerdeführerin macht allerdings nicht nur geltend, es bestehe keine *verbesserte* Unterstützung; sie bestreitet darüber hinaus, dass überhaupt eine glaubwürdige Unterstützung bei der Lösung einer technischen Aufgabe besteht.

10.3.2.1. Die Abgrenzung kann im Einzelfall sehr schwierig sein (vgl. auch betr. Anzeigevorrichtungen: KLAUS-JÜRGEN MELLULIS, a.a.O., N. 89 zu Art. 52 EPÜ). Mit der blossem Anwendung von (Leer-) Formeln ist wenig gewonnen (RAINER MOUFANG, Zur Patentierung von Entwurfs- und Simulationsverfahren in der EPA-Rechtsprechung, in: GRUR int. 2018, S. 1146 ff., 1147). Vielmehr ist anhand konkreter Fälle die Grenze zu substanziieren. In diesem Sinn beruft sich die Beschwerdeführerin für ihre gegenteilige Auffassung auf den Entscheid T 1802/13 vom 10. November 2016 des europäischen Patentamtes. In diesem auch in den Richtlinien 2019 (Teil G - Kapitel II-21 und 23) erwähnten Entscheid ging es gemäss dem Titel der Erfindung um eine "Method and system for creating deep brain stimulation models". Mit der Erfindung sollte ein verbessertes System für die Auswahl von Elektrodenparametern für die Tiefenhirnstimulation bereitgestellt werden (E. 2.1.6). Das Merkmal, dessen Technizität umstritten war, betraf die Anzeige einer Karte - patientenspezifischer Atlas des Hirngewebes -, in der die Elektroden und das vorausgesagte Aktivierungsvolumen dargestellt wurden (Überlagerung zweier Bilder; E. 2.1.3). Die Beschwerdeführerin erwog, eine blosse vereinfachte Darstellung von Information genüge nicht; vielmehr bedürfe es die glaubhafte und kausale Unterstützung des Nutzers (Chirurgen) bei der Ausübung der neurochirurgischen Operation mittels einer geführten Mensch-Maschinen-Interaktion. Vorliegend könne nicht angenommen werden, dass die blosse Anzeige von zwei zusätzlichen Informationen ("electrode leadwire" und "predicted volume of activation") mit Bezug auf den patientenspezifischen Atlas des Hirngewebes das unterliegende System tatsächlich verbessere oder dass die beanspruchte Methode effizienter sei. Es handle sich demnach um ein nicht-technisches Merkmal (E. 2.1.7). Der Entscheid verneinte, wie die Beschwerdeführerin zutreffend ausführt, dass "lowering the cognitive burden of a user" als technische Wirkung betrachtet werden könnte. Es stellte diese blosse kognitive Wirkung der technischen gegenüber, die darin bestehen würde, dem Operateur präzise die Wirkung der Elektroden vorauszusagen. Dass diese technische Wirkung bestünde, sei aber blosse Spekulation und nicht glaubhaft (E. 2.1.7). In dem ebenfalls in den Richtlinien angeführten Verfahren T 336/2014 verneinte das EPA eine erfinderische Tätigkeit bei einer gemischten Erfindung (Visualisierung von Daten auf einer Benutzeroberfläche für eine extrakorporale Blutbehandlungsmaschine). Es erwog, die auf einem Bildschirm angezeigten Bedienungsanleitungen und die dazugehörigen Piktogramme gemäss den strittigen Merkmalen (1.12 und 1.13) können zugegebenermassen den Benutzer unterstützen bei der Bedienung der Maschine. Doch nicht alles, was die Erfüllung einer technischen Aufgabe unterstütze, habe selber technischen Charakter. Eine Handlung des Nutzers, die möglicherweise als Reaktion auf die vermittelte Information betreffend das Funktionieren der Maschine angeführt werde, mache die vermittelte Information nicht zwingend technisch.

Vorliegend beinhaltet der auf der Benutzeroberfläche dar gestellte Inhalt (Bedienungsanleitungen und Piktogramme) vorgespeicherte statische Daten. Eine geführte Mensch-Maschinen-Interaktion finde nicht statt, denn die Wahl einer Bedienungsanleitung durch den Nutzer sei weder abhängig von einem beliebigen internen Zustand der Blutbehandlungsmaschine noch liefere die automatische Anzeige des jeweiligen Piktogramms irgendwelche Einzelheiten betreffend den aktuellen Betriebszustand der Maschine (E. 1.2.5). In dem im Fachrichtervotum (S. 61) zitierten EPA-Entscheid T 0231/13 vom 1. August 2017 wurde der technische Effekt für ein mit einem Hornhautspekularmikroskop verbundenen Verfahren verneint, mittels welchem die vom Mikroskop gewonnenen Daten mit verschiedenen Graphiken und damit in einer - allenfalls - benutzerfreundlicheren Art dargestellt wurden. Nur das Mikroskop selber habe technischen Charakter. Das Argument der Beschwerdeführerin, die Darstellung der Graphiken verbessere die Datenvermittlung gegenüber dem Nutzer und bewirke dadurch einen technischen Effekt, sei offensichtlich unbehelflich; denn es handle sich nur um eine andere Formulierung für eine nicht-technische Wiedergabe von Information (E. 6).

Als (Gegen-) Beispiel für eine technische Wirkung bei bestehender Mensch-Maschinen-Interaktion nennen die Richtlinien die Darstellung der gegenwärtigen Ausrichtung eines medizinischen Kugelgelenkimplantats während der Operation in einer Weise, die den Chirurgen glaubhaft dabei unterstützt, die Position des Implantats genauer zu korrigieren (Richtlinien 2019, Teil G - Kapitel II-24).

10.3.2.2. Die Beschwerdeführerin macht unter dem Titel "Beweislast für einen technischen Effekt der nichttechnischen Merkmale" geltend, die Vorinstanz habe sich zwar die Frage zur Beweislast im Zusammenhang mit der Bestreitung der Lösung der objektiven technischen Aufgabe gestellt, diese dann aber merkwürdigerweise offen gelassen. Die Beschwerdegegnerin treffe aber die Beweislast für das Vorliegen eines Patentausschlussgrundes. Vorliegend sei die Technizität der sich vom Stand der Technik abhebenden Merkmale bestritten. Die Vorinstanz habe denn auch selber in der Instruktionsverhandlung die Auffassung vertreten, der Ausgang des Falles hänge entscheidend davon ab, ob die anspruchsgemäße Darstellung der Messwerte tatsächlich zu einer verbesserten Informationsverarbeitung durch den Nutzer führe. Die Beschwerdegegnerin werde eine entsprechende technische Wirkung durch geeignete Beweismittel nachzuweisen haben.

Damit geht die Beschwerdeführerin erneut davon aus, bereits im Hinblick auf die Beurteilung der Technizität müsse eine verbesserte Informationsverarbeitung nachgewiesen sein, was wie dargelegt (vgl. E. 10.3.1 hier vor) nicht der Fall ist. Aber auch unabhängig davon muss im vorliegenden Zusammenhang nicht weiter auf die Beweislastverteilung eingegangen werden. Die Frage nach dieser stellt sich nämlich nur, wenn eine zu beweisende Tatsache nicht erwiesen ist. Nach den Richtlinien des europäischen Patentamtes gilt die "technische Wirkung (...) als glaubhaft erzielt, wenn die Unterstützung des Nutzers bei der Ausführung der technischen Aufgabe objektiv, zuverlässig und ursächlich mit dem Merkmal verknüpft ist. Dies ist nicht der Fall, wenn die behauptete Wirkung von subjektiven Interessen oder Präferenzen des Nutzers abhängt" (Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt, November 2019, Teil G-Kapitel II-21). Die Vorinstanz hat wie erwähnt die "glaubhafte Unterstützung" nicht weiter begründet. Eine solche Unterstützung liegt aber auf der Hand. Es geht darum, ob davon ausgegangen werden kann, dass es für das medizinische Personal nützlich ist, wenn die Volumenänderung der beatmeten Lunge und die Beatmungsfrequenz angezeigt wird, um so die künstliche Beatmung patientengerecht einstellen zu können. Dies ergibt sich, wie die Beschwerdegegnerin zu Recht geltend macht, ohne Zweifel aus dem natürlichen anatomischen Kontext, so wie jeder Nutzer den Beatmungsvorgang und dessen Auswirkung am Patienten auch aus seiner Lebenserfahrung kennt. Hierin unterscheidet sich der vorliegende Fall auch vom von der Beschwerdeführerin zitierten Entscheid T 1802/13. Dort war eben gerade nicht ersichtlich, dass durch die anspruchsgemäße Vorrichtung der Chirurg *kausal* unterstützt werde. Die Vorinstanz hat daher den technischen Charakter zu Recht bejaht.

10.3.3. Nach Auffassung der Beschwerdeführerin verletzte die Vorinstanz sodann in formeller Hinsicht den Anspruch auf rechtliches Gehör gemäss Art. 29 Abs. 2 BV und Art. 52 ZPO, das Vertrauensprinzip und den Grundsatz von Treu und Glauben im Zivilprozess nach Art. 5 Abs. 3 BV, Art. 9 BV und Art. 52 ZPO sowie Art. 183 Abs. 3 ZPO und Art. 37 Abs. 3 Patentgerichtsgesetz (PatGG), indem es vom Fachrichtervotum und auch von seiner bereits erwähnten eigenen Einschätzung in der Instruktionsverhandlung abwich. Die Vorinstanz habe damit offensichtlich auf anderes Fachwissen zurückgegriffen, ohne dieses zu deklarieren und ohne die Abweichung zu begründen. Die Beschwerdeführerin habe keine Möglichkeit gehabt, auf diesen "Überraschungsschlag" zu reagieren.

Damit verkennt die Beschwerdeführerin, dass sowohl das Fachrichtervotum wie Äusserungen eines einzelnen Richters an einer Instruktionsverhandlung das Gericht selber nicht zu binden vermögen. Von einer Verletzung des Vertrauensprinzips oder von Treu und Glauben kann daher nicht die Rede sein. Auch eine Verletzung des Anspruchs auf rechtliches Gehör ist zu verneinen. Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung besteht kein verfassungsrechtlicher Anspruch der Parteien, zur rechtlichen Würdigung der durch sie in den Prozess eingeführten Tatsachen noch besonders angehört zu werden (**BGE 130 III 35** E. 5 S. 39; **108 Ia 293** E. 4c S. 295; Urteil 4A_707/2016 vom 29. Mai 2017 E. 3.3). Eine Ausnahme besteht namentlich dann, wenn ein Gericht seinen Entscheid mit einem Rechtsgrund zu begründen beabsichtigt, auf den sich die beteiligten Parteien nicht berufen haben und mit dessen Erheblichkeit sie vernünftigerweise nicht rechnen mussten (**BGE 130 III 35** E. 5 S. 39; **126 I 19** E. 2c/aa S. 22; zit. Urteil 4A_707/2016 E. 3.3). Letzteres ist hier offensichtlich nicht gegeben.

Schliesslich ist auch nicht ersichtlich, inwiefern hinsichtlich der Technizität "besondere Sachkunde einer technisch ausgebildeten Richterin oder eines technisch ausgebildeten Richters" im Sinn von Art. 37 Abs. 3

PatGG vorgelegen wäre, die nicht offengelegt worden sei. Die Beschwerdeführerin substanziert dies auch nicht weiter. Sie schliesst dies offenbar aus der Tatsache, dass der Spruchkörper dem Fachrichtervotum nicht gefolgt ist. "Fachwissen" und "Fachrichtervotum" sind aber nicht das Gleiche. Mit dem Ausdruck "Fachwissen", wie er auch in Art. 183 Abs. 3 ZPO verwendet wird, fordert das Gesetz besondere, über die allgemeine Lebenserfahrung hinausgehende Sachkenntnisse, wozu typische Branchenkenntnisse, nicht mehr allgemein verständliche wirtschaftliche und technische Erfahrungssätze, insbesondere wissenschaftliche Erfahrungssätze, gehören (Urteil 4A_412/2019 vom 27. April 2020 E. 4.2.2.2 mit Hinweisen). Die Beschwerdeführerin legt aber nicht - jedenfalls nicht rechtsgenüglich - dar, welches konkrete Fachwissen vorliegend erforderlich gewesen wäre und nicht offen gelegt worden sei.

11.

Nach Art. 56 EPÜ ist keine patentierbare Erfindung, was sich in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt. Die Vorinstanz hat nach dem "Aufgabe-Lösungs-Ansatz" beurteilt, ob die umstrittene Erfindung dem Fachmann nach dem Stand der Technik nahelag.

11.1. Zum Stand der Technik gehört alles, was vor dem Anmelde- oder Prioritätsdatum der Öffentlichkeit durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist (Art. 7 Abs. 2 PatG, Art. 54 Abs. 2 EPÜ). Dokumente sind nach dem Verständnis des massgebenden Fachmanns am Prioritäts- oder Anmeldetag auszulegen. Danach ist nicht nur der Wortlaut eines Dokuments massgebend, sondern es sind auch Lösungen im Stand der Technik vorhanden, die sich aufgrund der Vorveröffentlichung dem Fachmann in naheliegender Weise erschliessen; es kommt auf den Gesamtinhalt einer Druckschrift an. Insbesondere ist das technische Allgemeinwissen des Fachteams zu berücksichtigen, wie es namentlich in Nachschlagewerken des einschlägigen Fachgebiets zugänglich ist. Interne Kenntnisse wie Versuchsergebnisse gehören dem Stand der Technik dagegen nicht an (**BGE 144 III 337** E. 2.2 S. 340 f. mit umfassenden Hinweisen).

11.2. Der "Aufgabe-Lösungs-Ansatz" (*approche problème-solution*) umschreibt ein strukturiertes Vorgehen zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit. Er wird von den technischen Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts angewendet und beruht auf der Grundlage, dass jede Erfindung aus einer technischen Aufgabe und deren Lösung besteht. Die objektiv von der beanspruchten Erfindung gelöste Aufgabe wird danach zuerst ausgehend von dieser Erfindung durch die Ermittlung des (einzigsten) Dokumentes im Stand der Technik beurteilt, das dieser beanspruchten Erfindung am nächsten kommt. Dieser nächstliegende Stand der Technik wird sodann mit der beanspruchten Erfindung verglichen und es werden die strukturellen oder funktionellen Unterschiede im Einzelnen aufgelistet, um gestützt darauf die objektive technische Aufgabe zu formulieren, welche die beanspruchte Erfindung löst. Schliesslich wird gefragt, welche Schritte der massgebende Fachmann vom nächstliegenden Stand der Technik aus unternehmen musste, um die technische Aufgabe zu lösen (**BGE 144 III 337** E. 2.2.1 S. 341 f. mit umfassenden Hinweisen).

Der Aufgabe-Lösungs-Ansatz ist eine Richtschnur, die gewährleisten soll, dass die erfinderische Tätigkeit so objektiv wie möglich beurteilt wird; erfinderische Tätigkeit kann aber auch anders beurteilt werden (**BGE 138 III 111** E. 2.2 S. 117; Urteil 4A_541/2013 vom 2. Juni 2014 E. 5.2.1; RAINER MOUFANG, a.a.O., N. 26 zu Art. 56 EPÜ; MANUEL SÖLDENWAGNER, in: Europäisches Patentübereinkommen, 3. Aufl. 2019, N. 24 zu Art. 56 EPÜ). So wird etwa in der Praxis der deutschen Gerichte gefragt, welche Schritte der Fachmann vollziehen muss, um zu den Lösungen des Streitpatents zu gelangen, ob er Anlass hatte, Überlegungen in diese Richtung anzustellen, und was im Einzelnen dafür oder dagegen spricht, dass der Fachmann aufgrund solcher Überlegungen zur Lösung des Streitpatents gelangt. Dabei wird darauf abgestellt, was die beanspruchte Lösung gegenüber dem Stand der Technik tatsächlich leistet (**BGE 138 III 111** E. 2.2 S. 117; MANUEL SÖLDENWAGNER, a.a.O., N 25 zu Art. 56 EPÜ). Die Beschwerdeführerin kritisiert zwar die konkrete Anwendung des Aufgaben-Lösungs-Ansatzes durch die Vorinstanz. Sie bemängelt aber nicht, dass die Vorinstanz die erfinderische Tätigkeit grundsätzlich anhand dieses Vorgehens beurteilt hat und geht in ihrer Argumentation selber davon aus.

11.3. Nach den Feststellungen der Vorinstanz sind die Entgegenhaltung WO 933 und die Entgegenhaltung Wachter et al 2003 gleich weit entfernt vom Gegenstand von Anspruch 1 und bilden somit gleichermaßen den "nächstliegenden Stand der Technik". Die Beschwerdeführerin geht selber davon aus, bei Wachter et al 2003 handle es sich um den relevanten nächstliegenden Stand der Technik.

11.4. Die Vorinstanz erwog, die objektive technische Aufgabe ergebe sich aus der/den tatsächlichen technischen Wirkung/en der Unterscheidungsmerkmale. Vorliegend unterscheide sich der Gegenstand von Anspruch 1 von WO 933 und Wachter et al 2003 durch das Fehlen der Merkmale 1F (b) und 1F (c), d.h. die Darstellung der Volumenänderung der beatmeten Lunge mit jedem Atemzug durch eine Grössenänderung der Lungenform. Das Klagepatent formuliere entsprechend die Wirkungen der Unterscheidungsmerkmale als die *vereinfachte* Diagnose eines künstlich beatmeten Patienten. Eine weitere Aufgabe sei es, den Zustand des Patienten auf eine Art und Weise erkennbar zu machen, die so schnell und intuitiv wie möglich sei (Abs. 0014).

Die Beschwerdeführerin bestreite, dass die Erfindung diese "ambitionierte Aufgabe" löse. In einem solchen Fall sei umstritten, welcher Partei die Beweislast dafür obliegt, dass die Erfindung die Aufgabe tatsächlich löst. Die Frage könne aber offen gelassen werden. Denn die erfindungsgemäss Lösung liege selbst dann nicht nahe, wenn man nicht von der in der Patentschrift formulierten Aufgabe der *einfacheren und schnelleren Diagnose* des Zustands eines beatmeten Patienten ausgehe, sondern die objektive technische

Aufgabe weniger ambitioniert im Zurverfügungstellen einer alternativen Darstellung von Daten zum Zustand eines künstlich beatmeten Patienten in qualitativer Form sehe.

11.4.1. Im Zusammenhang mit ihrer vorstehend abgehandelten Rüge, wonach es im Hinblick auf die Technizität nicht genüge, lediglich eine alternative und nicht eine verbesserte Nutzung zu ermöglichen, rügt die Beschwerdeführerin diese von der Vorinstanz vorgenommene "weniger ambitionierte" Aufgabenformulierung. Eine solche habe die Beschwerdegegnerin selber nicht substanziert behauptet. Woher die Vorinstanz eine derartige Aufgabenstellung entnehme, begründe sie nicht. Jedenfalls entstamme sie nicht dem Fachrichtervotum und auch nicht dem Klagepatent, dass in Absatz (0014) gerade eine "ambitionierte" und viel breitere Aufgabe für die Erfindung vorgebe. Dass die Vorinstanz losgelöst vom Schriftenwechsel und erst in der Urteilsbegründung eine neue Aufgabe unterlege, zu der sich die Beschwerdeführerin nicht habe äussern können, verletze auch ihr rechtliches Gehör und sei willkürlich. Ausserdem entspreche dieses Vorgehen nicht dem Aufgabe-Lösungs-Ansatz, bei dem ja eine objektive technische Aufgabe, ausgehend vom nächstliegenden Stand der Technik, ermittelt werden soll. Diese von der Vorinstanz formulierte Aufgabe bezeichne denn auch die kennzeichnenden Merkmale als das, was sie eigentlich seien, eine bloss alternative Darstellung von Daten.

11.4.2. Die Feststellung der Aufgabe dient - in Verbindung mit den zu ihrer Lösung vorgeschlagenen Mitteln - der Ermittlung des Erfindungsgegenstands. Insofern ist die Aufgabenstellung namentlich für die Würdigung des Erfindungsgegenstands bei der Prüfung des Nicht-Naheliegens von Bedeutung. Die technische Aufgabe ist entgegen dem, was die Beschwerdeführerin anzunehmen scheint, kein tatsächliches Vorbringen, das für sich rechtsbegründende Wirkung haben kann (i.d.S. auch die deutsche Rechtsprechung; vgl. Beschluss des BGH vom 26. September 1989, X ZB 19/88 E. 2, in: GRUR 1990 S. 33 ff.; Beschluss des BGH vom 12. Oktober 1976, X ZB 20/75, E. 2, in: GRUR 1977 S. 214 ff.). Im Übrigen trifft es nicht zu, dass die Neuformulierung überraschend und "losgelöst vom Schriftenwechsel" erfolgte. Die Beschwerdegegnerin weist zu Recht darauf hin, dass sie in ihrer Stellungnahme zur Duplik das Bereitstellen einer Alternativdarstellung als eine zulässige objektive technische Aufgabe formuliert und darauf hingewiesen hat, die erfindungsgemäße Darstellung müsse nicht notwendigerweise besser sein als die aus dem Stand der Technik vorbekannte Darstellung. Die Vorinstanz hat diese Stellungnahme zur Duplik als zulässig erachtet, was von der Beschwerdeführerin nicht beanstandet wird. Von einer Verletzung des rechtlichen Gehörs oder Willkür kann daher nicht die Rede sein.

Es trifft zu, dass die Vorinstanz die Neuformulierung nicht weiter begründete. Es ergibt sich aber ohne Weiteres, dass sie die Formulierung der Aufgabe entsprechend dem von ihr ermittelten technischen Erfolg angepasst hat, weil sie davon ausging, die in der Patentschrift bezeichnete Aufgabe werde nicht - beweismässig erhärtet - gelöst. Dieses Vorgehen entspricht entgegen der Beschwerdeführerin dem Aufgabe-Lösungs-Ansatz, wie er vom EPA angewendet wird. Danach kann eine Neuformulierung dazu führen, dass die objektive technische Aufgabe weniger anspruchsvoll abgefasst wird als ursprünglich in der Anmeldung beabsichtigt. Als Beispiel wird erwähnt, dass die ursprüngliche Aufgabenstellung auf eine Verbesserung gerichtet war, aber keine Beweise dafür vorliegen (vgl. Richtlinien 2019, Teil G - Kapitel VII-5; EPA-Entscheide T 0884/92 vom 22. April 1996 E. 3.2; T 0495/91 vom 20. Juli 1993 E. 4; T 419/93 vom 19. Juli 1995 E. 4.7; kritisch hierzu: KLAUS-JÜRGEN MELLULIS, a.a.O., N. 98 zu Art. 52 EPÜ). Entsprechend wird in der Lehre auch gesagt, anstelle dem Begriffspaar "Aufgabe-Lösung" würde besser gesagt: Lösung und damit erreichter technischer Erfolg (BEAT SCHACHENMANN, Begriff und Funktion der Aufgabe im Patentrecht, 1986, S. 48). Eine andere Frage ist aber, ob im Hinblick auf die "weniger ambitionierte" Aufgabe - wie die Vorinstanz annimmt - noch von Nicht-Naheliegen der Erfindung ausgegangen werden kann.

11.5. Die Vorinstanz hat schliesslich entsprechend dem Aufgaben-Lösungs-Ansatz geprüft, ob sich im Stand der Technik insgesamt eine Lehre findet, welche die mit der objektiven technischen Aufgabe befasste Fachperson veranlassen würde, den nächstliegenden Stand der Technik unter Berücksichtigung dieser Lehre zu ändern oder anzupassen und so zur streitgegenständlichen Erfindung zu gelangen. Sie verwarf verschiedene Angriffe auf Anspruch 1 wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit, welche in der Beschwerde nicht (mehr) thematisiert werden. Darauf ist somit nicht mehr einzugehen.

11.5.1. Sie wies schliesslich auch den Angriff auf Anspruch 1 wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit gegenüber Wachter et al. 2003 zurück. Wachter et al. 2003 offenbare wie bereits erwähnt die Merkmale 1F (b) und 1F (c) nicht, d.h. es werde nicht gezeigt, dass das Atemzugsvolumen mit jedem Atemzug durch eine Grössenänderung der Lunge dargestellt wird. Das Atemzugsvolumen werde in Wachter et al. 2003 durch einen Blasbalg dargestellt, dessen Höhe sich zudem nicht bei jedem Atemzug ändere, sondern nur, wenn das applizierte Tidalvolumen geändert werde. Um ausgehend von Wachter et al. 2003 zum Gegenstand von Anspruch 1 zu gelangen, müsse der Fachmann nicht einfach das mit jedem Atemzug mit einem Blasbalg dargestellte Atemzugsvolumen durch eine sich in der Grösse ändernde Lunge ersetzen. Wachter et al. 2003 offenbare nicht, dass der Blasbalg mit jedem Atemzug animiert werde, sondern nur, dass er bei einer durch den Bediener vorgenommenen Änderung des applizierten Tidalvolumens seine Höhe ändere. Es brauche somit mindestens zwei Schritte, um von Wachter et al. 2003 zur Erfindung zu gelangen. Der Fachmann müsse erstens den sich nur bei Änderung des applizierten Tidalvolumens ändernden Blasbalg durch eine Darstellung ersetzen, die sich bei jedem Atemzug ändere. Zweitens müsse er den Blasbalg durch ein sich in der Grösse änderndes Lungensymbol ersetzen. yyy, auf das sich die Beschwerdeführerin in Verbindung mit Wachter et al. 2003 berufe, lege allenfalls nahe, dass eine Volumenänderung der Lunge durch ein sich in

der Grösse änderndes Lungensymbol dargestellt werden kann, aber nicht, die statische Anzeige des Atemzugsvolumens gemäss Wachter et al. 2003 durch eine sich mit jedem Atemzug ändernde ("animierte") Darstellung zu ersetzen. Der Gegenstand von Anspruch 1 des Klagepatents beruhe daher ausgehend von Wachter et al. 2003 auf erforderlicher Tätigkeit, selbst wenn der Anspruch gegenüber dem Stand der Technik blass eine Alternative zur Verfügung stelle.

11.5.2. Was die Beschwerdeführerin gegen diese Beurteilung vorbringt, überzeugt nicht. Sie macht geltend, auch Wachter et al. 2003 verfolge das Ziel, die Informationsdarbietung intuitiver zu gestalten ("The final graphical pulmonary display improved the overall intuitiveness by 18 %"). Bekannt sei gestützt darauf auch, dass sich die "Intuitivität" noch verändern kann, insbesondere am eigentlichen Gerät, wenn die Piktogramme letztlich animiert werden. Der so aufgezeigte Weg führe direkt zur Lösung gemäss Anspruch 1, nämlich der Darstellung des sich ändernden Lungenvolumens mittels einer animierten Größenänderung der Lunge. Denn zu einer animierten Lungenform ausgehend von der Lehre gemäss Wachter et al. 2003 - wonach je näher eine Grafik der zu Grunde liegenden anatomischen Form komme, desto eher sie als solche intuitiv erkannt werde - existiere keine Alternative.

Damit setzt sich die Beschwerdeführerin nicht mit dem von der Vorinstanz hervorgehobenen ersten Schritt auseinander - dass die Höhe des Atemzugsvolumens bei Wachter et al. 2003 sich nicht bei jedem Atemzug ändere, sondern nur bei Änderung des durch den Bediener der Beatmungsmaschine applizierten Tidalvolumens. Ihre Ausführungen beziehen sich vielmehr auf den zweiten Schritt, die notwendige Ersetzung des Blasbalgs durch ein sich in der Grösse änderndes Lungensymbol (und damit die Erhöhung der Intuitivität). Damit liegt keine genügende Rüge vor (vgl. E. 2 hiervor); darauf kann nicht eingetreten werden.

Mit der Vorinstanz ist somit davon auszugehen, dass der Gegenstand von Anspruch 1 des Klagepatents auf erforderlicher Tätigkeit beruht und da der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht naheliegend ist, es auch der Gegenstand der Kombination von Anspruch 1 und den Ansprüchen 5-7 nicht ist.

12.

Die Erfindung ist in der Patentschrift so darzulegen, dass der Fachmann sie ausführen kann, andernfalls das Patent nicht gültig ist (Art. 83 EPÜ; Art. 26 Abs. 1 lit. b i.V.m. Art. 50 Abs. 1 PatG). Ausführbarkeit bedeutet, dass dem Fachmann eine so deutliche und vollständige Anleitung vermittelt wird, dass er aufgrund der Informationen und seines Fachwissens in der Lage ist, die von der Lehre vermittelte technische Lösung zuverlässig und wiederholbar praktisch auszuführen. So ist namentlich eine technische Erfindung nur dann patentierbar, wenn die angestrebte technische Lösung mit Sicherheit erreicht wird und diese nicht zufällig ist. Dabei müssen fachtechnisch selbstverständliche Elemente nicht offenbart werden (**BGE 144 III 337** E. 2.2.2 S. 342 f. mit Hinweisen).

12.1. Die Vorinstanz erwog, der von der Beschwerdeführerin zu erbringende Beweis der mangelnden Offenbarung müsse entweder an einem konkreten Beispiel (unter Nachweis von experimentellen Resultaten) oder wenigstens auf Basis substanzierter und plausibler Beispiele geführt werden. Die Bestreitung seitens der Beschwerdeführerin erschöpfe sich aber in der Behauptung, dass sich die Erfindung nicht ausführen lasse. Sie mache keine konkreten Beispiele. Die Einrede der mangelnden Offenbarung sei daher bereits mangels substanzierter Vortrags nicht zu hören.

Jedoch führe auch eine materielle Prüfung zu keinem andern Ergebnis. Welche technische Wirkung die Darstellung der drei veränderlichen Werte habe, z.B. auf die Wahrnehmung der Nutzer, werde im Anspruch nicht definiert. Bei den Merkmalen handle es sich nicht um funktionale Merkmale, die durch ihre Wirkung oder ein zu erreichendes Ziel charakterisiert wären. Die blosse Möglichkeit der Verwirklichung der strukturellen Merkmale genüge, damit die Erfindung ausführbar sei. Das sei hier der Fall. Es sei dem Fachmann gestützt auf die Offenbarung im Klagepatent ohne Weiteres möglich, drei verschiedene veränderliche Werte in der geforderten Weise - also in qualitativer Weise, in einem einzigen graphischen Element und mit qualitativen Informationen zur Compliance - darzustellen (was insoweit auch unbestritten erscheine).

12.2. Die Rügen der Beschwerdeführerin beziehen sich auf die materiellen Ausführungen der Vorinstanz. Ausführungen zur primären prozessualen Begründung der Vorinstanz fehlen. Beruht der angefochtene Entscheid aber auf mehreren selbständigen Begründungen, die je für sich den Ausgang des Rechtsstreits besiegen, so hat der Beschwerdeführer unter Einhaltung der Begründungsanforderungen nach Art. 42 Abs. 2 und Art. 106 Abs. 2 BGG darzulegen, dass jede von ihnen Recht verletzt; andernfalls kann auf die Beschwerde nicht eingetreten werden (**BGE 142 III 364** E. 2.4 S. 368). Auf die Rüge ist somit nicht weiter einzugehen.

13.

Die Beschwerdeführerin rügt, die Vorinstanz habe willkürlich und in Verweigerung des rechtlichen Gehörs den angebotenen Zeugen D. _____ nicht angehört.

13.1. Die Vorinstanz erwog, soweit die Beschwerdeführerin den Zeugen D. _____ überhaupt zu Tatsachen anrufe, seien die angeblich zu beweisenden Tatsachen ungenügend substanziiert. Zu Rechtsfragen sei ein Zeugenbeweis nicht möglich. Um solche handle es sich aber, wenn der Zeuge zu beantworten hätte, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 eine *technische Handlungsanweisung* sei, wie der fiktive Fachmann den Begriff "qualitative Informationen" im Sinne des Anspruchs verstehe oder den (unstrittigen) Inhalt einer Entgegenhaltung. Auch wenn der Zeuge D. _____ Mitautor der Publikation

Wachter et al 2003 gewesen sei, könne er nicht den objektiven Offenbarungsgehalt der Publikation bestimmen, wie er vom fiktiven Durchschnittsfachmann verstanden werde.

Der Zeuge D. _____ werde auch dazu angerufen, ob die Erfindung im Vergleich zum Stand der Technik zu einer verbesserten intuitiven Erfassung dargestellter Werte führe, respektive dass die dazu von der Beschwerdegegnerin eingereichte Studie den Beweis hierfür nicht erbringen könne. Die Behauptungen, die das Zeugnis des Zeugen beweisen solle, seien aber nicht ausreichend substanziert.

13.2. Die Beschwerdeführerin macht geltend, sie habe den Zeugen D. _____ im Wesentlichen zu zwei Themen benannt: zur fehlenden technischen Wirkung der alternativen Darstellung sowie zum allgemeinen Fachwissen und dessen Vorbelehrtheit. Sie verweist dazu auf verschiedene Stellen in ihrer Duplik, welche Beweisanträge an der Hauptverhandlung wiederholt worden seien. Damit genügt sie den Rügefordernissen nicht. Sie müsste im Einzelnen darlegen, inwieweit sie an den angegebenen Stellen wirklich Tatsachenbehauptungen und nicht - wie die Vorinstanz in ihrer zutreffenden Abgrenzung darlegt - Rechtsfragen thematisiert hat. Soweit sie sich auf den an verschiedenen Stellen in der Duplik beantragten Zeugenbeweis durch Prof. D. _____ zum allgemeinen Fachwissen bezieht, ist nicht ersichtlich, dass an einer dieser Stellen ein substanzielter Beweisantrag gestellt worden wäre. Der Antrag, der Zeuge hätte "das zum Zeitpunkt der Anmeldung des Streitpatents allgemein bekannte Fachwissen zu erläutern", genügt nicht.

Konkret rügt die Beschwerdeführerin, in Bezug auf den fehlenden technischen Effekt sei die Begründung der Vorinstanz willkürlich und geradezu absurd, weil der Zeuge subsidiär auch als Gegenbeweis zur klägerischen Studie angeboten worden sei. In diesem Zusammenhang sei zusätzlich auch ein kognitionspsychologisches/medizinisches Gutachten angeboten worden. Darauf ist nicht weiter einzugehen, denn die Vorinstanz hat in ihrer Beurteilung wie bereits erwähnt gerade nicht auf die von der Beschwerdegegnerin beigebrachte Studie abgestellt und diese vielmehr als nicht zum Beweis geeignet bezeichnet. Somit stellt sie die Frage der Abnahme von Beweisen zum Gegenbeweis gar nicht.

14.

14.1. Die Vorinstanz bejahte im Rahmen der Verletzungsanalyse, dass die angegriffenen Beatmungsgeräte der Serie "C. _____" der Beschwerdeführerin mit aktivierter "animierter Lunge" alle Merkmale des geltend gemachten Anspruchs 1 wortsinnsgemäß erfüllen. Sie bejahte also eine *Nachmachung*. Die Beschwerdeführerin wendet ein, ihre Lösung mache ausschließlich von gemeinfreien Lösungen und Konzepten Gebrauch. Dieser Einwand des freien Stands der Technik habe jedoch nur bei *Nachahmungen* bzw. äquivalenten Patentverletzungen (nach europäischer Terminologie) seine Berechtigung. Da dieser Einwand somit vorliegend nicht zum Tragen komme, sei nicht weiter auf das Vorbringen der Beschwerdeführerin einzugehen, wonach die Beschwerdegegnerin selber in einem ausländischen Verfahren eine bloss äquivalente Verletzung vorgetragen habe. Sicherlich sei es für die Glaubwürdigkeit einer Partei nicht förderlich, wenn sie in parallelen Verfahren widersprüchliche Standpunkte vertrete. Vorliegend sei aber nicht klar, ob überhaupt widersprüchliches Verhalten vorliege. Denn die in japanischer Sprache verfassten Ansprüche des japanischen Patents müssten den im vorliegenden Verfahren zu prüfenden Ansprüchen des europäischen Patents nicht entsprechen, ebenfalls könnten sich die Grundsätze zur Auslegung von Patentansprüchen in Japan von denen in der Schweiz unterscheiden und eine andere Prozesstaktik notwendig machen.

14.2. Die Beschwerdeführerin rügt im Hinblick auf diese Begründung einzig eine Verletzung des rechtlichen Gehörs. Die Vorinstanz habe die von ihr eingereichte Stellungnahme ihres Rechtsvertreters im japanischen Verfahren vom 12. Februar 2019 und ihre damit zusammenhängenden Argumente übergangen. Dort habe sie die Patentansprüche bzw. Merkmale des japanischen Patentes und des Klagepatentes verglichen. Die Vorinstanz hat das rechtliche Gehör nicht verletzt. Sie hat sich auf die entsprechende Argumentation der Beschwerdeführerin in deren Stellungnahme vom 15. Februar 2019 bezogen, aber sie erachtete die dort vorgenommenen Vergleiche als nicht überzeugend unter Hinweis namentlich darauf, dass die Ansprüche des japanischen Patents in japanisch verfasst sind. Damit setzt sich die Beschwerdeführerin nicht auseinander, weshalb bereits deshalb auf ihre Rüge nicht einzutreten ist (vgl. E. 2 hiervor), ohne dass noch auf die weiteren Einwände einzugehen ist.

15.

Die Beschwerde ist somit abzuweisen, soweit darauf einzutreten ist. Bei diesem Ausgang des Verfahrens trägt die Beschwerdeführerin die Gerichtskosten (Art. 66 Abs. 1 BGG). Sie hat der Beschwerdegegnerin deren Parteikosten für das Verfahren vor Bundesgericht zu ersetzen (Art. 68 Abs. 2 BGG).

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.

Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist.

2.

Die Gerichtskosten von Fr. 20'000.-- werden der Beschwerdeführerin auferlegt.

3.

Die Beschwerdeführerin hat die Beschwerdegegnerin für das bundesgerichtliche Verfahren mit Fr. 22'000.-- zu entschädigen.

4.

Dieses Urteil wird den Parteien und dem Bundespatentgericht schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 16. Juli 2020

Im Namen der I. zivilrechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts

Die Präsidentin: Kiss

Der Gerichtsschreiber: Curchod