



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
24. September 2024

...

3 Ni 29/21 (EP)

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 2 394 324

(DE 50 2010 009 658)

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 24. September 2024 durch den Vorsitzenden Richter Schramm, den Richter Dr. von Hartz, die Richterin Dipl.-Chem. Dr. Münzberg, den Richter Dipl.-Chem. Dr. Jäger und die Richterin Dr.-Ing. Philipps

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 2 394 324 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 9. Februar 2010 unter Inanspruchnahme dreier deutscher Prioritäten vom 9. Februar 2009, 18. Juni 2009 und 22. Dezember 2009 angemeldeten und mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in deutscher Verfahrenssprache am 10. Juni 2015 erteilten europäischen Patents 2 394 324 (im Folgenden Streitpatent oder NK2) mit

der Bezeichnung „KNOPFZELLEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG“, welches auf die am 12. August 2010 veröffentlichte internationale Anmeldung WO 2010/089152 zurückgeht. Das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 50 2010 009 658.2 geführte Streitpatent betrifft eine Knopfzelle. Das Streitpatent umfasst insgesamt 10 Patentansprüche.

Der Patentanspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache wie folgt:

Knopfzelle, umfassend

- einen metallischen Zellenbecher und einen metallischen Zellendeckel, die über eine elektrisch isolierende Dichtung dichtend miteinander verbunden sind und gemeinsam ein Gehäuse mit einem ebenen Bodenbereich und einem dazu parallelen ebenen Deckelbereich ausbilden, sowie
- innerhalb des Gehäuses einen Elektroden-Separator-Verbund, umfassend mindestens eine positive und mindestens eine negative Elektrode, die als flache Schichten ausgebildet und über mindestens einen flächigen Separator miteinander verbunden sind, und wobei die Elektroden-schichten im Wesentlichen orthogonal zu dem ebenen Boden- und Deckelbereich ausgerichtet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- der Zellendeckel und der Zellenbecher jeweils einen Mantelbereich mit zylindrischer Geometrie aufweisen, die Dichtung auf den Mantelbereich des Zellendeckels aufgebracht ist und der Zellendeckel in den Zellenbecher eingeschoben ist, so dass sich ein Bereich ergibt, in dem, bezogen auf seine Höhe, zwischen 20 und 99 % des Mantelbereichs des Zellendeckels mit dem Mantelbereich des Zellenbechers überlappen und
- die Knopfzelle bördelfrei verschlossen ist.

Die Patentansprüche 2 bis 10 sind auf Patentanspruch 1 unmittelbar oder mittelbar zurückbezogen. Wegen des Wortlauts der Patentansprüche wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage begehrt die Klägerin die vollständige Nichtigklärung des Streitpatents wegen fehlender Patentfähigkeit. Die Beklagte verteidigt ihr Patent in der erteilten Fassung sowie jeweils als geschlossene Anspruchssätze in den Fassungen der Hilfsanträge 1 und 2. Wegen des Wortlauts der vorgenannten Fassungen wird auf die Anlagen zu den Schriftsätzen vom 13. September 2024 und 20. September 2024 verwiesen.

Beide Parteien haben zur Stützung ihres jeweiligen Vortrags u.a. folgende Druckschriften eingereicht (Nummerierung und Kurzzeichen von den Parteien vergeben):

- E1 US 2005/0233212 A1
- E2 JP 2007/294111 A mit englischer Übersetzung E2' und deutscher Übersetzung E2''
- E3 US 4 487 819

- A1 Auszug aus International Electrotechnical Commission (IEC) 60050 – International Electrotechnical Vocabulary – Details for IEV number 482-02-40 „button cell“, April 2004, S. 1 und 2
- A2 Deutschen Norm DIN EN 62133-1, November 2017, S. 1 bis 4 und Europäische Norm EN 62133-1, Mai 2017 S. 1 bis 22
- A3 WIKIPEDIA Auszug zum Stichwort „Button Cell“, S. 1 bis 10
http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Button_cell&odid=1072413928
- A4 INVENTORS OF ROLLED-RIBBON® TECHNOLOGY, S. 1 bis 7, undatiert, www.rolled-ribbon.com/technology.html,
- A5 Eidesstattliche Versicherung des Herrn X ... vom 20. September 2024, 1 Seite
- A6 Pressemitteilung der Y ... AG vom 18. September 2024, S. 1 bis 3
- A7 Deutsche Norm DIN EN 60086-3, Teil 3, Uhrenbatterien, November 2005, S. 1 bis 2 und Europäische Norm EN 60086-3, Teil 3, Uhrenbatterien, April 2005, S. 1 bis 25

Die Klägerin ist der Auffassung, dass der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 gegenüber der Druckschrift E1 nicht neu sei. Auf jeden Fall beruhe dieser gegenüber einer Kombination der E2 mit der E1 bzw. der E2 mit der E3 jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die E2 offenbare zwar keine Knopfzelle die bördelfrei verschlossen sei. Dem Fachmann sei aber zum Prioritätszeitpunkt bekannt gewesen, dass es beim Verschluss durch Bördeln durch die dabei auftretenden Kräfte zu Verformungen und dadurch zu einer Beschädigung der Knopfzelle kommen könne. Bei der Suche nach einem alternativen Gehäuse wäre der Fachmann daher auf die E1 gestoßen und hätte das dort offenbarte Gehäuse verwendet. Alternativ hätte der Fachmann ausgehend von der E2 diese mit der technischen Lehre der E3 kombiniert, die ebenfalls ein bördelfrei verschlossenes Gehäuse offenbare.

Die Klägerin rügt, dass die Beklagte den Hilfsantrag 1 mit Schriftsatz vom 13. September 2024, der Klägerin gerichtlich am 16. September 2024 übermittelt, und den Hilfsantrag 2 mit Schriftsatz vom 20. September 2024 verspätet in das Verfahren eingeführt habe. Eine sachgerechte Vorbereitung der mündlichen Verhandlung sei trotz einer gewissen Vorbereitung in dem verbliebenen Zeitraum nicht möglich. Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 enthält das zusätzliche Merkmal in Bezug auf die Knopfzelle, dass zwischen den Gehäusekomponenten Zellenbecher, Zellendeckel und Dichtung eine ausschließlich kraftschlüssige Verbindung besteht. Aufgrund der neuen Anspruchsfassung, der Aufnahme eines neuen Merkmals aus der Beschreibung und der gewählten Formulierung, dass ausschließlich eine kraftschlüssige Verbindung beansprucht werde, wäre es für einen entsprechenden Vortrag erforderlich gewesen, eine neue bzw. vertiefte Recherche durchzuführen. Derartige Recherchen würden extern vergeben und seien bis zum Termin in der erforderlichen Tiefe nicht durchzuführen gewesen. Im Gegensatz zu der Recherche ausgehend von der erteilten Fassung, die „geometrielastig“ erfolgen und sich auf Dokumente beschränken konnte, die keinen Bördelverschluss offenbarten, sei nicht zu erwarten, bei einer Recherche auf eine „ausschließlich kraftschlüssige“ Verbindung relevanten Stand der Technik

aufzufinden. Vielmehr müssten in diesem Fall alle relevanten Dokumente aufwendig darauf durchgesehen werden, wie der bördelfreie Verschluss tatsächlich erfolge. Entsprechendes gelte für den auf Hilfsantrag 1 aufbauenden Hilfsantrag 2, welcher ein zusätzliches Merkmal enthält.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 2 394 324 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,
hilfsweise die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent die Fassung des Hilfsantrags 1 gemäß Schriftsatz vom 13. September 2024, weiter hilfsweise die Fassung des Hilfsantrags 2 vom 20. September 2024 erhält.

Die Beklagte hat der Klage in allen Punkten widersprochen. Sie hält den Gegenstand des Streitpatents sowohl in der erteilten Fassung als auch wenigstens in einer der hilfsweise verteidigten Fassungen für rechtsbeständig. Die patentgemäßen Knopfzellen seien gegenüber der E1 neu. Denn bei den in E1 beschriebenen Zellen handele es sich unter Berücksichtigung der in A2, A3 und A7 angesprochenen Standards für Knopfzellen aufgrund ihrer Größe und Leistungsstärke nicht um Knopfzellen im Sinne des Streitpatents. Außerdem seien die Zellen der E1 nicht verschlossen, sondern offen, so dass die Druckschrift E1 weder Knopfzellen, noch solche mit dem patentgemäßen Merkmal 1.5 offenbare. Noch deutlicher komme die Neuheit der patentgemäßen Knopfzellen gegenüber der E1 im jeweiligen Patentanspruch 1 von Hilfsantrag 1 und 2 zum Ausdruck. So seien die Knopfzellen nach Hilfsantrag 1 ausschließlich kraftschlüssig verschlossen, wohingegen für die Zellen der E1 ein mechanischer Verschluss in Form eines sog.

„fastener“ erforderlich sei. Im Hilfsantrag 2 sei die Knopfzelle zusätzlich auf Lithium-Batterien beschränkt, bei denen nach der Lehre der E1 aufgrund deren Druckbeaufschlagung ein mechanischer Verschluss durch den „fastener“ unerlässlich sei.

Auch die erfinderische Tätigkeit sei gegeben, da der Fachmann keine Veranlassung gehabt habe die E2 mit der E1 zu kombinieren. Das Einsetzen des in E2 gelehnten Spulenkörpers in ein Gehäuse der E1 würde deren Lehre komplett zuwiderlaufen. Der Fachmann würde aus verschiedenen Gründen die technische Lehre der E2 auch nicht mit derjenigen der E3 kombinieren.

Die neu eingeführten Hilfsanträge hätten eine Vertagung des Rechtsstreits nicht erforderlich gemacht. Es habe parallele Verletzungsverfahren zu Patenten der Patentfamilie gegeben, in denen der gleiche Stand der Technik verwendet worden sei wie im vorliegenden Verfahren. Eine zusätzliche Recherche sei deshalb nicht erforderlich gewesen. Das verspätete Vorbringen habe seine Ursache in der finanziellen Situation des ... Konzerns. Eine Insolvenz sei nicht auszuschließen gewesen. Auch ein Scheitern des am 21. Juli 2024 eingeleiteten Starug-Verfahrens der Y ... AG sei nicht ausgeschlossen gewesen. Erst am 18. September 2024 sei eine Einigung – entsprechend der Presseerklärung A6 – mit den wichtigsten Konsortialbanken und Investoren erfolgt. Während dieser Phase habe Y ... die Beauftragung externer Vertreter auf das Notwendigste zurückfahren müssen, wie sich aus der eidesstattlichen Versicherung A5 des Chief Technical Officer der Beklagten ergebe. Der erste Hilfsantrag vom 13. September 2024 sei auf eigenes Risiko des Verfahrensbevollmächtigten eingereicht worden.

Der Senat hat den Parteien mit Schreiben vom 16. Mai 2024 einen qualifizierten gerichtlichen Hinweis erteilt, welcher den Verfahrensbevollmächtigten der Beklagten am 24. Mai 2024 zugegangen ist.

Entscheidungsgründe

A.

Die zulässige Klage auf Nichtigerklärung des Streitpatents ist begründet.

Das Streitpatent ist in der geltenden Fassung nicht rechtsbeständig, denn insoweit liegt der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i.V.m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a und Art. 54 EPÜ) vor. Die eingereichten Hilfsanträge 1 und 2 sind als verspätet zurückzuweisen.

I.

1. Den Angaben im Streitpatent zufolge weisen Knopfzellen üblicherweise ein Gehäuse aus zwei Gehäusehalbteilen auf, einem Zellenbecher und einem Zellendeckel. Bei wiederaufladbaren Knopfzellen auf Basis von Nickel-Metallhydrid- oder Lithium-Ionen-Systemen werden die elektrochemisch aktiven Materialien innerhalb des Knopfzelligehäuses bevorzugt als vorgefertigte Elektroden-Separator-Verbünde flach in das Gehäuse eingelegt. Auf diese Weise lassen sich Stapel in grundsätzlich beliebiger Höhe erhalten, jeweils abgestimmt auf die zur Verfügung stehenden Dimensionen des Knopfzelligehäuses. So wird laut Streitpatent eine optimale Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Gehäuseinnenraumes gewährleistet.

Das Streitpatent weist einleitend ferner darauf hin, dass bei solchen Knopfzellen mit Stapeln aus Elektroden-Separator-Verbünden konstruktionsbedingt diverse Probleme auftreten. Die elektrischen Kontakte nehmen dabei beispielsweise Raum ein, der für das Aktivmaterial nicht mehr zur Verfügung steht. Zudem können bei

einer Kontaktierung der Verbände untereinander Fehler auftreten und Knopfzellen mit einem Stapel aus Elektroden und Separatoren weisen außerdem sehr schnell Undichtigkeiten auf.

Der flüssigkeitsdichte Verschluss von Knopfzellen erfolgt nach den Angaben im Streitpatent klassisch durch Umbördeln des Randes des Zellenbechers über den Rand des Zellendeckels in Verbindung mit einem Kunststoffring, der zwischen Zellenbecher und Zellendeckel angeordnet ist. Alternativ dazu können den Angaben im Streitpatent zufolge Zellenbecher und Zellendeckel aber auch in axialer Richtung ausschließlich durch eine kraftschlüssige Verbindung zusammengehalten werden. Bei wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Systemen sind allerdings die Elektroden bei Lade- und Entladevorgängen stets Volumenänderungen ausgesetzt. Die dabei auftretenden axialen Kräfte führen bei Knopfzellen ohne Bördelung demzufolge vergleichsweise leicht zu Undichtigkeiten.

Das Streitpatent zitiert einleitend u.a. die Druckschrift US 6 265 100 B1 aus der zwar wiederaufladbare Lithiumbatterien für Hörgeräte bekannt sind, die einen spiralförmigen Elektrodenwickel enthalten und u.a. als Knopfzellen ausgebildet sein können. Details betreffend das Gehäuse der Knopfzellen, insbesondere zum Verschluss des Gehäuses, werden laut Streitpatent darin allerdings nicht beschrieben (vgl. NK2, Abs. [0002 bis 0007]).

2. Ausgehend hiervon liegt dem Streitpatent die Aufgabe zugrunde, eine Knopfzelle bereitzustellen, die insbesondere gegenüber in axialer Richtung auftretenden mechanischen Belastungen widerstandsfähiger als herkömmliche Knopfzellen ist, insbesondere auch dann, wenn sie als Knopfzelle ohne umgebördelten Becherrand gefertigt wird (vgl. NK2, Abs. [0008]).

3. Diese Aufgabe wird durch die im erteilten Patentanspruch 1 beschriebene Knopfzelle gelöst. Deren Merkmale lassen sich wie folgt gliedern:

- 1.1 Knopfzelle, umfassend
 - 1.2.1 - einen metallischen Zellenbecher und einen metallischen Zellendeckel,
 - 1.2.2 die über eine elektrisch isolierende Dichtung dichtend miteinander verbunden sind
 - 1.2.3 und gemeinsam ein Gehäuse mit einem ebenen Bodenbereich und einem dazu parallelen ebenen Deckelbereich ausbilden, sowie
 - 1.3.1 - innerhalb des Gehäuses einen Elektroden-Separator-Verbund,
 - 1.3.2 umfassend mindestens eine positive und mindestens eine negative Elektrode, die als flache Schichten ausgebildet und über mindestens einen flächigen Separator miteinander verbunden sind,
 - 1.3.3 und wobei die Elektrodenschichten im Wesentlichen orthogonal zu dem ebenen Boden- und Deckelbereich ausgerichtet sind, wobei
 - 1.4.1 - der Zellendeckel und der Zellenbecher jeweils einen Mantelbereich mit zylindrischer Geometrie aufweisen,
 - 1.4.2 die Dichtung auf den Mantelbereich des Zellendeckels aufgebracht ist
 - 1.4.3 und der Zellendeckel in den Zellenbecher eingeschoben ist,
 - 1.4.4 so dass sich ein Bereich ergibt, in dem, bezogen auf seine Höhe, zwischen 20 und 99 % des Mantelbereichs des Zellendeckels mit dem Mantelbereich des Zellenbechers überlappen und
 - 1.5 - die Knopfzelle bördelfrei verschlossen ist.

4. Bei dem im vorliegenden Fall einschlägig tätigen Fachmann handelt es sich um einen Physikalischen Chemiker oder Elektrochemiker mit Diplom oder Master of Science, der über mehrjährige Berufserfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Batterien verfügt. Dieser versteht die erläuterungsbedürftigen Merkmale des Patentanspruchs 1 wie folgt:

4.1 Das patentgemäße Merkmal 1.1 ist auf eine „Knopfzelle“ gerichtet. Das Streitpatent definiert den Begriff „Knopfzelle“ als solchen nicht. Es geht jedoch auf die Form der „Knopfzelle“ näher ein. Das Verhältnis von Höhe zu Durchmesser liegt bei einer patentgemäßen „Knopfzelle“ demnach unterhalb von 1. Besonders

bevorzugt liegt dieses Verhältnis patentgemäß zwischen 0,1 und 0,9, insbesondere zwischen 0,15 und 0,7 (vgl. NK2, Abs. [0041]). Wie der A1 sowie dem vorliegend als A3 bezeichneten Wikipedia-Auszug zum Stichwort „Button cell“ zu entnehmen ist, erfüllen dieses Form-Erfordernis alle fachüblichen „Knopfzellen“ (vgl. A1, S. 1, Zeile „en“ bzw. A3, S. 1, Abs. 1 i.V.m. Bild rechts daneben). Zur Größe einer „Knopfzelle“ beinhaltet das Streitpatent dagegen keinerlei Informationen. Einleitend wird darin lediglich darauf hingewiesen, dass „Knopfzellen“ Stapel von Elektroden-Separator-Verbänden in grundsätzlich beliebiger Höhe enthalten können, da die Stapel lediglich auf die Dimensionen des Knopfzellogehäuses abgestimmt sein müssen (vgl. NK2, Abs. [0003], Z. 37 bis 43). Daraus ergibt sich aus fachlicher Sicht, dass der patentgemäße Begriff „Knopfzelle“ für Batterien mit der für diesen Batterietyp üblichen Form steht, damit aber keine spezielle Größe der Batterie verbunden ist.

Die Beklagte wendet hiergegen ein, dass der Begriff „Knopfzelle“ das Wort „Knopf“ nicht zufällig enthalte, sondern damit zum Ausdruck gebracht werden solle, dass elektrochemische Zellen dieses Typs nicht nur in ihrer Form, sondern auch in ihrer Größe Knöpfen ähneln würden.

Dagegen ist festzustellen, dass ein Vergleich mit Knöpfen als Definition für die Größe einer elektrochemischen Zelle nicht weiterhilft, da Knöpfe weder in ihrer Form, noch in ihrer Größe einer Beschränkung unterliegen.

Die Beklagte führt des Weiteren aus, dass der Fachmann den patentgemäßen Begriff „Knopfzelle“ mit Zellen assoziiere, deren Größe durch bestimmte Standards festgelegt sei. Sie verweist dabei auf die im Wikipedia-Auszug A3 enthaltene Tabelle mit der Überschrift „*Diameter codes (1st 1 or 2 digits)*“, aus der hervorgehe, dass „Knopfzellen“ einen maximalen Durchmesser von 24,5 mm aufweisen würden.

Auch dieses Argument vermag nicht zu überzeugen. Im Dokument A3 findet sich unter der Überschrift „*Type designation*“ zwar der Hinweis auf den internationalen

Standard IEC 60086-3, auf den auch die Größenangaben für „Knopfzellen“ in der von der Beklagten zitierten Tabelle zurückgehen. Dieser Standard definiert allerdings ausschließlich „*Watch batteries*“ und damit Uhrenbatterien (vgl. A3, S. 3, erster Abs. unter der Überschrift „*Type designation*“, erster Satz). Hinzu kommt, dass in der A3 darauf hingewiesen wird, dass neben dem Standard IEC 60086-3 noch andere Standards existieren, die aber die Größe der „Knopfzellen“ nicht direkt festlegen (vgl. A3, a.a.O.). Nachdem sich im Streitpatent keine Anhaltspunkte dafür finden, dass der patentgemäße Begriff „Knopfzelle“ auf die in Uhren üblichen Zellen zu beschränken ist, verbindet der Fachmann den Begriff „Knopfzelle“ entgegen der Ansicht der Beklagten nicht zwangsläufig mit Uhrenbatterien, die einen maximalen Durchmesser von 24,5 mm aufweisen. Diese Interpretation des patentgemäß verwendeten Begriffs „Knopfzelle“ wird zusätzlich durch die von der Beklagten als Dokument A2 vorgelegte Deutsche Norm DIN EN 62133-1 bestätigt. Denn in der mit Sekundärzellen und -batterien befassten DIN-Norm werden „Knopfzellen“ unter Punkt 3.18 ausschließlich durch ihre knopf- oder münzähnliche Form, nicht aber anhand ihrer Größe definiert (vgl. A2, EN 62133-1:2017, S. 7, Abs. 3.18).

Dass der Fachmann bei dem patentgemäßen Begriff „Knopfzelle“ nicht nur an Batterien für Uhren denkt, bestätigt ferner das Dokument A4. Das Dokument ist zwar undatiert, aber die aus dem Jahr 2005 stammende Druckschrift E1 weist im Absatz [0021] bereits auf die in A4 erläuterte rolled-ribbon cell technology hin. Dadurch wird deutlich, dass der Fachmann schon vor dem für das Streitpatent relevanten Zeitrang die in A4 beschriebenen rolled-ribbon cells kannte und demzufolge wusste, dass diese zwar die Form einer „Knopfzelle“ besitzen, aber zugleich eine Höhe von 52 mm aufweisen können und damit in einer Größe verwendet werden, die für Uhrenbatterien nicht in Betracht kommt (vgl. A4, S. 2/7, erste Abbildung und S. 3/7, obere Abbildung, letzte Darstellung).

Im Übrigen macht das Streitpatent auch zur Leistungsstärke der patentgemäßen „Knopfzelle“ keine Angaben, was darauf zurückzuführen ist, dass die patentgemäße Lehre ausschließlich mit dem Aufbau der „Knopfzelle“ befasst ist und deren Lei-

stungsstärke daher nicht von Bedeutung ist. Die Leistungsstärke der patentgemäßen „Knopfzelle“ ist aus fachlicher Sicht somit in einem technisch realistischen Bereich als variabel zu erachten.

Daraus ergibt sich, dass der patentgemäße Begriff „Knopfzelle“ fachübliche Knopfzellenbatterien beschreibt, die weder in ihrer Form noch in ihrer Größe und Leistungsstärke zwangsläufig Uhrenbatterien entsprechen müssen.

4.2 Im Merkmal 1.5 wird der Begriff „bördelfrei“ verwendet. Ein Vergleich der Figur 1 mit der Figur 5 des Streitpatents macht in diesem Zusammenhang deutlich, dass bei der nicht erfindungsgemäßen Ausführungsform der Figur 1 der Rand 110 des Zellenbechers 101 nach innen über den Rand des Zellendeckels 102 gebördelt, d.h. umgebogen ist (vgl. NK2, Abs. [0072], letzter Satz i.V.m. Fig. 1), während in der erfindungsgemäßen Ausführungsform der Figur 5 der Rand des Zellenbechers 501 nicht über den Rand 511 des Zellendeckels 502 gebördelt, d.h. umgebogen ist (vgl. NK2, Abs. [0082], Z. 27 bis 31 i.V.m. Fig. 5). Der Begriff „bördelfrei“ schließt demnach aus, dass die beiden Gehäusehälften bei der patentgemäßen Knopfzelle durch die in der Blechverarbeitung übliche Verbindungstechnik des Bördelns miteinander verbunden werden. Er schließt allerdings nicht aus, dass außer dem in der patentgemäßen Knopfzelle angewandten Zusammenstecken der beiden Gehäusehälften noch andere Maßnahmen zum Verschluss der beiden Elemente verwendet werden. Denn in der Beschreibung des Streitpatents wird ausgeführt, dass *„... zwischen Zellenbecher, Zellendeckel und Dichtung vorzugsweise eine ausschließlich kraftschlüssige Verbindung besteht.“* und *„Der Zusammenhalt der Komponenten also bevorzugt im Wesentlichen nur durch Haftkraft gewährleistet wird.“* (vgl. NK2, Abs. [0046 und 0047]). Demzufolge fordert der patentgemäße Begriff „bördelfrei“ zwar einerseits den Verzicht auf die Technik des Bördelns beim Verschluss der beiden Gehäusehälften einer patentgemäßen Knopfzelle, erlaubt aber andererseits neben einer rein kraftschlüssigen Verbindung auch den Einsatz von mechanischen Verbindungsmitteln.

4.3 Das im Merkmal 1.4.2 genannte „Aufbringen der Dichtung auf den Mantelbereich des Zellendeckels“ interpretiert der Fachmann unter Berücksichtigung der Figur 5 des Streitpatents dahingehend, dass die Dichtung nicht zwingend am unteren Rand des Zellendeckels enden muss, sondern sich auch um den Mantelbereich des Zellendeckels herum in den Innenraum der Knopfzellen erstrecken kann und damit U-förmig ausgestaltet sein kann.

II.

Der im erteilten Patentanspruch 1 beschriebene Gegenstand des Streitpatents erweist sich gegenüber der Druckschrift E1 als nicht neu und damit als nicht patentfähig.

1. Die Druckschrift E1 aus dem Jahr 2005 ist auf ein verbessertes Gehäuse für elektrochemische Vorrichtungen, wie Batterien vom Typ „rolled-ribbon cell“, gerichtet (vgl. E1, Abstract, erster Satz und Abs. [0003]).

Der in der E1 für eine „rolled-ribbon cell“ bzw. Zelle 30 vorgesehene Elektroden-Separator-Verbund weist ein Laminat aus einer positiven Elektrode 12p und einer negativen Elektrode 12n auf, mit einer dazwischen angeordneten Separatorschicht 14 (vgl. E1, Figuren 1, 3 und 6 i.V.m. Abs. [0102]). Diese bandförmige Elektrodenanordnung wird zu einem spiralförmigen Wickel in Form einer flachen Scheibe aufgerollt (vgl. E1, Figuren 2 und 11 i.V.m. Abs. [0078], vorletzter Satz). Diese wird in das Gehäuse der E1 derart eingesetzt, dass die Elektrodenflächen senkrecht (= orthogonal) zwischen den ebenen, parallel zueinander verlaufenden Abschnitten der Gehäusehälften 28p und 28n angeordnet sind, welche den Zellendeckel (28p) bzw. Zellenboden (28n) bilden (vgl. E1, Fig. 7A i.V.m. Abs. [0109], Z. 1 bis 5 und Fig. 11 i.V.m. Abs. [0115]). Damit sind aus der E1 die patentgemäßen Merkmale 1.3.1, 1.3.2 und 1.3.3 betreffend den Elektroden-

Separator-Verbund bekannt, sowie eine Gestaltung des Gehäuses im Boden- und Deckelbereich entsprechend dem patentgemäßen Merkmal 1.2.3.

Zwischen den beiden Gehäusehälften 28p und 28n befindet sich bei dem Gehäuse der E1 ferner eine elektrisch isolierende, U-förmige Dichtung („U-shaped gasket“) 32, die zugleich den Inhalt der Zelle gegenüber der äußeren Atmosphäre abdichtet (vgl. E1, Abs. [0024], letzter Satz und Abs. [0109], Z. 16 bis 20 i.V.m. Fig. 7B und 7D sowie Fig. 11). Hinsichtlich der Gehäusehälften ist der E1 zudem zu entnehmen, dass diese aus verschiedenen oder gleichen metallischen Materialien bestehen (vgl. E1, Abs. [0110], rechte Spalte, Z. 9 bis 16). Damit offenbart die E1 auch die patentgemäßen Merkmale 1.2.1 und 1.2.2 betreffend den Aufbau der Knopfzelle aus einem metallischen Zellendeckel und einem metallischen Zellenbecher sowie eine diese beiden Teile verbindende elektrisch isolierende Dichtung.

Wie insbesondere aus den Figuren 7B und 7D ersichtlich ist, ist die Dichtung 32 in dieser Ausführungsform U-förmig auf den Mantelbereich des Zellendeckels 28p aufgebracht, so dass diese Ausführungsform der E1 das Merkmal 1.4.2 realisiert. Des Weiteren wird der Zellendeckel 28p entsprechend Merkmal 1.4.3 in den Zellenbecher 28n eingeschoben, wobei Zellendeckel und Zellenbecher ein Gehäuse 30 mit einem ebenen Bodenbereich 70 und einem dazu parallelen ebenen Deckelbereich 74 entsprechend Merkmal 1.2.3 ausbilden (vgl. E1, Fig. 7A bis 7D). Der Mantelbereich sowohl des Zellenbechers 72 als auch des Zellendeckels 76 weist in der Ausführungsform der Figuren 7A bis 7D zudem eine zylindrische Geometrie entsprechend dem patentgemäßen Merkmal 1.4.1 auf (vgl. E1, Fig. 7A bis 7D i.V.m. Abs. [0112], Z. 8 bis 10).

Wie in der Figur 11 dargestellt, ist der Zellendeckel 28p in den Zellenbecher 28n derart eingeschoben, dass der Mantelbereich des Zellendeckels weitgehend mit dem Mantelbereich des Zellenbechers überlappt, so dass auch das patentgemäße Merkmal 1.4.4 in Bezug auf eine Überlappung zwischen 20 und 99 % aus der E1 hervorgeht.

Figur 11 offenbart des Weiteren, dass das Gehäuse der Zelle durch die Dichtung 32 abgedichtet wird, ohne den Rand des Zellenbechers dabei auf den Zellendeckel umzubiegen. Folglich ist die Zelle 30 der E1 im Sinne des patentgemäßen Merkmals 1.5 bördelfrei verschlossen. Der Verschluss jeder einzelnen Zelle 30 wird auch im Absatz [0120] von E1 thematisiert. Denn darin finden sich Ausführungen zur stofflichen Beschaffenheit der Dichtung 32. Damit beschreibt die E1 folglich keine offenen, sondern abgedichtete und damit verschlossene Zellen.

Aus den zuvor unter Punkt A. I. 4.1 dargelegten Gründen handelt es sich bei den Zellen der E1 ferner um Knopfzellen im Sinne des patentgemäßen Merkmals 1.1. Zum einen gibt die E1 an, dass die Elektrodenanordnung und damit auch die „*rolled-ribbon cell*“ jede gewünschte Dicke und jeden gewünschten Durchmesser aufweisen kann (vgl. E1, Abs. [0108], vorletzter Satz). Zum anderen geht die E1 davon aus, dass das Verhältnis von Dicke (= Höhe) zu Durchmesser bei einer Zelle kleiner als 1 ist. Denn im Absatz [0118] der E1 wird beschrieben, dass eine typische Zelle eine Dicke von 6,5 mm und einen Radius (r) von 65 mm aufweist, woraus sich ein Verhältnis von Höhe zu Durchmesser von 0,05 ergibt ($6,5 / 130 (= 2 \times 65 \text{ mm}) = 0,05$) (vgl. E1, Abs. [0118], letzter Satz). Außerdem werden die nach der Lehre der E1 hergestellten Zellen nicht nur mit „*button-type cells*“ und folglich mit Zellen vom Typ Knopfzelle gleichgesetzt, sondern auch direkt als „*button cells*“, also Knopfzellen bezeichnet (vgl. E1, Abs. [0081], vorletzter Satz, Abs. [0084], erster Satz und Abs. [0091], dritter Satz). Eine Knopfzelle ist in der Figur 7A der Druckschrift E1 zudem graphisch dargestellt.

In der Offenbarung der E1 wird demzufolge eine Knopfzelle mit sämtlichen Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 1 beschrieben.

2. Die Beklagte wendet hiergegen ein, dass die E1 keine Knopfzellen im Sinne des patentgemäßen Merkmals 1.1 offenbare, da die Lehre der E1 auf wesentlich größere und leistungsstärkere Zellen gerichtet sei. Außerdem sei die Zelle 30 der

E1 aus ihrer Sicht nicht „bördelfrei verschlossen“, so dass bei dieser das patentgemäße Merkmal 1.5 nicht verwirklicht werde.

2.1 Dabei verkennt die Beklagte allerdings, dass die Lehre der E1 nicht ausschließlich auf einen Stapel aus einzelnen Batteriezellen – wie in Figur 12A exemplarisch gezeigt - gerichtet ist, sondern auch auf die einzelne, in E1 als „rolled-ribbon cell“ bezeichnete Zelle 30, von denen erst mehrere in Serie geschaltet und zu einem Stapel zusammengefasst eine Hochleistungsbatterie ergeben (vgl. E1, Abs. [0074, 0091 und 0094] sowie Abs. [0130], erster Satz i.V.m. Fig. 12A). Die Nennung von Hochleistungsbatterien ändert daher nichts daran, dass die in E1 beschriebene Zelle 30 aus den unter Punkt A. II. 1. genannten Gründen sämtliche Merkmale der im erteilten Patentanspruch 1 beschriebenen Knopfzelle aufweist, zumal die singuläre Anwendung einer Zelle 30 unter normalen Bedingungen, d.h. ohne Impulsentladung, in E1 explizit angesprochen wird (vgl. E1, Abs. [0119], letzter Satz und Abs. [0122], erster Satz i.V.m. Fig. 7A).

2.2 Die in der Druckschrift E1 angegebenen Gehäusedimensionen ändern ebenfalls nichts an der Neuheitsschädlichkeit der E1. Die Beklagte verweist in diesem Zusammenhang auf den im Absatz [0118] der E1 genannten kleinsten Radius für eine „rolled-ribbon cell“ von 15 mm, was einem Durchmesser von 30 mm entspreche, der somit über dem standardisierten Durchmesser von 24,5 mm nach dem IEC Standard 60086-3 liege, so dass in der E1 keine Knopfzelle beschrieben werde.

An dieser Stelle ist auf die vorangegangenen Ausführungen unter Punkt A. I. 4.1 zu verweisen, anhand derer dargelegt wurde, warum der patentgemäße Begriff „Knopfzelle“ nicht auf Uhrenbatterien mit einem maximalen Durchmesser von 24,5 mm beschränkt ist. Infolgedessen schließt die E1 mit der darin genannten „rolled-ribbon cell“, deren Durchmesser 30 mm beträgt und somit nur 0,5 mm über dem Durchmesser von Uhrenbatterien (24,5 mm) liegt, auch Knopfzellen im patentgemäßen Sinn mit ein.

2.3 Dagegen, dass die E1 Knopfzellen im Sinne des Streitpatents umfasst, spricht aus der Sicht der Beklagten ferner der in der E1 angegebene Leistungsbereich einer Zelle, der in E1 mit einem Kapazitätsbereich von 5 bis 10 Ah bei Stromstärken von 100 bis 200 A angegeben werde.

Diese von der Beklagten aus dem Absatz [0094] entnommenen Werte sind auf Zellen mit einer kreisförmigen Kontaktfläche von 125 cm² bezogen und können daher nicht auf die gleichzeitig in E1 beschriebene „rolled-ribbon cell“ mit einem Durchmesser von 30 mm übertragen werden. In Anbetracht dessen ändert der in der E1 als Einzelausführung genannte Leistungsbereich nichts daran, dass die E1 Knopfzellen entsprechend dem patentgemäßen Merkmal 1.1 offenbart.

2.4 Ein weiteres Indiz dafür, dass die E1 keine Knopfzellen offenbart, sieht die Beklagte darin, dass in der E1 als Anwendungsbereich für die „rolled-ribbon cell“ Hybridfahrzeuge genannt werden.

Dieses Argument vermag nicht zu greifen. Denn das hierfür von der Beklagten herangezogene Zitat im Absatz [0021] gehört, wie auch der Absatz [0004], zum Abschnitt „BACKGROUND OF THE INVENTION“ und nimmt damit auf die im Stand der Technik allgemein bekannte „*rolled-ribbon cell technology*“ Bezug und folglich nicht auf eine „rolled-ribbon cell“ mit dem Gehäuse der E1. Demzufolge wird die „rolled-ribbon cell“ der E1 nicht mit Anwendungsbereichen in Verbindung gebracht, die einen Einsatz von Knopfzellen entsprechend der patentgemäßen Definition ausschließen würden.

2.5 Auch die von der Beklagten im Absatz [0085] der E1 angesprochenen Gehäusedicken von 10 bis 15 mm sind kein Beleg dafür, dass sich die „rolled-ribbon cell“ der E1 von den patentgemäßen Knopfzellen unterscheidet.

Denn die genannten Gehäusedicken sind mit der in E1 genannten „rolled-ribbon cell“, welche eine Höhe von 2 mm und einen Durchmesser von 30 mm aufweist nicht kompatibel (vgl. E1, Abs. [0118]), da eine Gehäusedicke von 10 mm bei einer Höhe der Zelle von 2 mm technisch nicht umsetzbar ist. Ein technisch nicht ausführbarer Parameter kann als Unterscheidungsmerkmal zur Begründung der Neuheit aber nicht herangezogen werden, so dass auch dieses Argument der Beklagten ins Leere geht.

2.6 Gegen die Offenbarung einer Knopfzelle entsprechend dem patentgemäßen Merkmal 1.1 in der E1 spreche nach Auffassung der Beklagten des Weiteren der darin genannte „fastener“, der ein zentraler Teil der Lehre von E1 sei. Dieser könne in einer standardisierten Knopfzelle allerdings nicht verbaut werden, da er sich nicht beliebig miniaturisieren lasse.

Dieses Argument vermag ebenfalls nicht zu überzeugen. Zum einen wird der „fastener“ in der E1 unabhängig von der Größe der Zellen beschrieben und damit für alle von der Offenbarung der E1 erfassten Zellen (vgl. E1, Patentanspruch 1). Zu diesen gehören auch die Zellen 30 mit einem Durchmesser von 30 mm, die den Ausführungen unter Punkt A. II. 2.2 zufolge einer patentgemäßen Knopfzelle entsprechen. Eine mögliche Anpassung der Größe des „fastener“ an die Dimensionen einer Knopfzelle ist von der Offenbarung der E1 daher mit umfasst. Zum anderen muss sich nach der Lehre der E1 der „fastener“ nicht - wie in den Figuren 7C und 8 gezeigt – zwingend in der Mitte der Zelle befinden, sondern kann an jeder beliebigen Position der Zelle angebracht sein und kann daher auch auf die Geometrie einer Knopfzelle abgestimmt werden (vgl. E1, Abs. [0087] und Abs. [0088], letzter Satz). Aus Absatz [0112] der E1 geht ferner hervor, dass der Aufbau des „fastener“ so gestaltet werden kann, dass dieser mit dem Wickelkern („center core“) eines Elektroden-Separator-Verbunds, wie ihn Merkmal 1.3.3 für die patentgemäßen Knopfzellen vorsieht, verbindbar ist (vgl. E1, Abs. [0112], Z. 1 bis 6). Daraus ergibt sich, dass der mit der Lehre der E1 eng verbundene „fastener“ der Offenbarung einer patentgemäßen Knopfzelle in E1 nicht entgegensteht.

2.7 Die Beklagte hat des Weiteren vorgetragen, dass in der Druckschrift E1 eine offene Zelle beschrieben werde, die weder bördelfrei noch klassisch verschlossen sei und sich in E1 daher keine Offenbarung für das patentgemäße Merkmal 1.5 finde.

Eine Zusammenschau der von der Beklagten zitierten Absätze [0023] und [0120] macht aber lediglich deutlich, dass der Verschluss einer Zelle mit einem adhäsiven Polymer nur dann möglich ist, wenn in der Zelle kein Überdruck entsteht und somit kein Druckausgleich erforderlich ist, wie er z.B. bei Lithium-Batterien unerlässlich ist. Anders als von der Beklagten angenommen, wird damit demzufolge nicht die Notwendigkeit in Abrede gestellt, jede einzelne Zelle 30 zu verschließen. Hierauf weist Absatz [0120] mit Bezug auf Figur 12A und die darin zu einem Stapel zusammengefassten Zellen 30 vielmehr explizit hin, wenn darin ausgeführt wird: „*Each of the cell is sealed in a housing 28, ..., by gasket 32.*“ (vgl. E1, Abs. [0120], vorletzter Satz). Auch aus den Absätzen [0024] und [0109] geht hervor, dass das Gehäuse 28 mit seiner Dichtung 32 bei der in der Figur 7A gezeigten Zelle 30 dazu dient, die darin enthaltenen Komponenten der Zelle, zu denen u.a. die Elektrolytlösung gehört, gegenüber der umgebenden Atmosphäre abzudichten und damit zu verschließen (vgl. E1, Abs. [0024], letzter Satz und Abs. [0109], Z. 5 bis 7 und 16 bis 20). Schließlich sorgt nach der Lehre der E1 auch der „fastener“ dafür, dass die beiden Gehäusehälften einer Zelle während des Zusammenbaus und unabhängig von einem externen Druck miteinander verbunden sind und somit der Kontakt der Elektroden zur jeweiligen Gehäusehälfte stets erhalten bleibt, um so einen „... *open circuit state for a cell*“, also einen offenen Zustand der Zelle, auszuschließen („eliminate“) (vgl. E1, Abs. [0086], Z. 1 bis 6 und Abs. [0088], vierter Satz von unten). Die Annahme der Beklagten, dass die einzelne „rolled-ribbon cell“ der E1 nicht verschlossen sei, kann somit nicht geteilt werden.

Daran ändern auch die von der Beklagten angesprochenen Aussagen im Absatz [0130] der E1 nichts (vgl. E1, Abs. [0130], S. 11, Z. 10 bis 15). Sie weisen lediglich

darauf hin, dass ab einem bestimmten Innendruck in einer einzelnen Zelle 30 eine Feder leicht zusammengedrückt wird, damit sich die periphere Dichtung der Zelle entspannen und den Überdruck abbauen kann. Danach verschließt sich die Zelle den Angaben im Absatz [0130] zufolge jedoch durch die Federkraft wieder von selbst. Anders als von der Beklagten angenommen, wird durch den im Absatz [0130] geschilderten kurzzeitigen Abbau von Überdruck ein Verschluss bzw. eine Abdichtung der einzelnen Zelle 30 somit weder verneint, noch als unnötig erachtet, sondern vielmehr in zweierlei Hinsicht betont: Zum einen kann der Innendruck in einer Zelle nur dann ansteigen, wenn diese verschlossen ist und zum anderen wird in Absatz [0130] der selbsttätige Verschluss der Zelle nach dem Abbau des Überdrucks ausdrücklich betont (vgl. E1, Abs. [0103], Z. 14/15).

In Anbetracht der vorangegangenen Auslegung des Begriffs „bördelfrei“ steht es zudem außer Frage, dass die Zelle der E1 im Sinne von Merkmal 1.5 „bördelfrei“ verschlossen ist, da die Verbindungstechnik des Bördelns in der E1 weder angesprochen, noch deren Einsatz am darin beschriebenen Gehäuse vorgesehen ist. Der in E1 als Verschluss vorgesehene „fastener“ 60 ändert am bördelfreien Verschluss der „rolled-ribbon cell“ nichts, denn - wie zuvor dargelegt – schließt der patentgemäße Begriff „bördelfrei“ andere Verschlusstechniken nicht aus (siehe Punkt A. I. 4.2).

III.

Der Senat weist die von der Beklagten in den Schriftsätzen vom 13. September 2024 und 20. September 2024 eingeführten Hilfsanträge 1 und 2 als verspätet gemäß § 83 Abs. 4 Satz 1 1. Hs PatG zurück. Damit ist über die Verteidigung des Streitpatents nach diesen Hilfsanträgen in der Sache nicht zu entscheiden.

Gemäß § 83 Abs. 4 Satz 1 PatG kann das Patentgericht eine Verteidigung des Beklagten mit einer geänderten Fassung des Patents zurückweisen (§ 83 Abs. 4 Satz 1, 3.Var. PatG) und bei seiner Entscheidung unberücksichtigt lassen, wenn dieses Vorbringen nach Ablauf der hierfür nach § 83 Abs. 2 PatG gesetzten Frist erfolgt ist und die weiteren Voraussetzungen des § 83 Abs. 4 Satz 1 Nrn. 1 bis 3 PatG kumulativ erfüllt sind. So liegt der Fall hier.

1. Mit dem qualifiziertem Hinweis vom 16. Mai 2024 ist den Verfahrensbeteiligten und somit auch der Beklagten eine Frist zur beiderseitigen Äußerung und abschließenden Stellungnahme binnen einen Monats ab Zugang der jeweils gegnerischen Stellungnahme gesetzt worden. Eine Stellungnahme der Beklagten innerhalb der ersten Monatsfrist ist wie seitens der Klägerin nicht erfolgt. Die Verteidigung des Streitpatents nach dem Hilfsantrag 1 mit Schreiben vom 13. September 2024 und nach dem Hilfsantrag 2 mit Schreiben vom 20. September 2024 ist somit erst nach der nach § 83 Abs. 2 PatG gesetzten Frist eingereicht worden.

2. Eine Berücksichtigung dieser Hilfsanträge hätte eine Vertagung der bereits terminierten mündlichen Verhandlung erforderlich gemacht. Unter Berücksichtigung des Rechts auf rechtliches Gehör war es der Klägerin nicht zuzumuten, sich in der mündlichen Verhandlung hierauf einzulassen. Andere Maßnahmen zur Prozessförderung schieden aus (vgl. BGH GRUR 2004, 354 – Crimpwerkzeug I).

2.1 Die Berücksichtigung der Hilfsanträge hätte eine Vertagung der mündlichen Verhandlung nach § 99 Abs. 1 PatG i.V.m. § 227 Abs. 1 ZPO erforderlich gemacht, weil es sich um einen inhaltlich neuen Antrag handelt, der maßgeblich auf ein neues bzw. zwei neue Merkmale abstellt (vgl. BPatG, Urteil vom 27. Dezember 2021 – 6 Ni 37/18 (EP), juris).

Der Umstand, dass der Klägerin die neue Anspruchsfassung gemäß Hilfsantrag 1 sechs Werktage vor der mündlichen Verhandlung zugeht, rechtfertigt im vorliegenden Fall keine andere Beurteilung der Sach- und Rechtslage.

Der Hilfsantrag 1 enthält das zusätzliche Merkmal, dass „zwischen den Gehäusekomponenten Zellenbecher, Zellendeckel und Dichtung eine ausschließlich kraftschlüssige Verbindung besteht“. Damit enthält der Gegenstand des Hilfsantrags 1 durch die ergänzende Spezifizierung eines Merkmals eine wesentliche inhaltliche Änderung.

Die Klägerin musste aufgrund der für sie günstigen Ausführungen des Senats im qualifizierten Hinweis vom 16. Mai 2024 und der fehlenden Stellungnahme der Beklagten im Rahmen des Fristenregimes diesbezüglich keine weitere Recherche anstoßen. Insoweit hatte die Klägerin keine Veranlassung zu einer weitergehenden Recherche.

Sie konnte sich im Vorgriff auf die mündliche Verhandlung auf den Hilfsantrag auch nicht adäquat vorbereiten. Die Beklagte hat das zusätzliche Merkmal nicht einem vorbekannten Unteranspruch, sondern der Patentschrift entnommen, was eine Vorbereitung der Nichtigkeitsklägerin auf eventuelle Hilfsanträge grundsätzlich erschwert (vgl. BPatG, Urteil vom 29. November 2017 – 5 Ni 47/15 (EP), Rn. 64, beck-online). Weiter kommt hinzu, dass dieses Merkmal nicht Gegenstand der schriftsätzlichen Ausführungen der Parteien in Vorbereitung der mündlichen Verhandlung gewesen ist (vgl. BPatG, Urteil vom 3. Mai 2017 – 3 Ni 30/15, Rn. 125, beck-online). Aufgrund der Anspruchsformulierung im Sinne eines „Ausschließlichkeitsmerkmals“ wäre nach den glaubhaften und nachvollziehbaren Ausführungen der Klägerin eine weitere und gleichfalls vertiefte Recherche erforderlich gewesen, da bisher nur die relevantesten Schriften eingereicht worden seien. Denn die Suche nach einer *ausschließlich kraftschlüssigen Verbindung* erfordert – wie von der Klägerin nachvollziehbar vorgetragen – eine gesonderte Recherche, die von der bisherigen „geometrielastigen“ Recherche nicht gedeckt

gewesen ist. Eine solche wäre der Klägerin im Rahmen der Vorbereitung der mündlichen Verhandlung aufgrund der üblichen Recherche durch Drittanbieter nicht möglich gewesen. Die Klägerin musste sich auf eine derartige (neue) Verteidigung des Streitpatents in der verbliebenen Zeit nicht einstellen.

Dem steht nicht entgegen, dass die Klägerin vorgetragen hat, dass sie in Teilen zu den neuen Merkmalen Ausführungen machen könnte, jedoch nicht zur Gänze und in der erforderlichen Tiefe. Der Anspruch auf rechtliches Gehör gibt jedem Verfahrensbeteiligten das Recht, sich zu dem der Entscheidung zugrundeliegenden Sachverhalt zu äußern und dem Gericht seine Auffassung zu den erheblichen Rechtsfragen darzulegen (vgl. BGH, Beschluss vom 23. Januar 2024 – X ZB 18/22 –, Rn. 22, juris). Dies bedeutet, dass sich die Klägerin sachgemäß und insbesondere erschöpfend zu den relevanten Tatsachen und Rechtsfragen vorbereiten und äußern darf (vgl. BGH GRUR 2004, 354 – Crimpwerkzeug I). Hierzu bedurfte es vorliegend einer entsprechenden weiteren Recherche der Klägerin zum neuen Gegenstand des Hilfsantrags 1.

Auch der Umstand, dass bereits zu Patenten der Patentfamilie des hiesigen Streitpatents im Rahmen von gerichtlichen Auseinandersetzungen (auch in den USA) recherchiert wurde, führt zu keinem anderen Ergebnis. Dem Vortrag der Beklagten kann nicht entnommen werden, dass mit dieser vorhandenen Recherchelage die Grundlage für rechtlich relevante Ausführungen im vorliegenden Fall gelegt worden ist. Soweit die Beklagte ausgeführt hat, dass die bisherige Recherche das Thema vollumfänglich „erschlagen“ habe und immer nur die E1 hervorgebracht worden sei, vermag dieser Vortrag ohne ergänzende Ausführungen der darlegungsbelasteten Beklagten nicht zu überzeugen. Insoweit hätte es eines Vortrags dahingehend bedurft, dass das neue Merkmal nach Hilfsantrag 1 in anderen Verfahren relevant gewesen wäre und zumindest schriftsätzlich diskutiert worden wäre. Dem Vortrag der Beklagten kann ebenfalls nicht entnommen werden, dass vor dem Hintergrund des neuen Gegenstands gemäß Hilfsantrag 1 lediglich einige wenige Dokumente für die neue Recherche in Betracht gekommen wären, die insgesamt einen Umfang entsprochen hätten, welcher in kurzer Zeit analysiert

und der Inhalt der Schriften entsprechend dem hiesigen Verfahrensstand vorgetragen hätten werden können.

Es ist auch seitens des Senats nicht auszuschließen, dass neuer Stand der Technik zu dem betreffenden Merkmal recherchiert werden kann, so dass die mündliche Verhandlung hätte vertagt werden müssen, um dem Anspruch der Klägerin auf Gewährung des rechtlichen Gehörs Rechnung zu tragen.

Entsprechendes gilt erst recht für den erst mit Schriftsatz vom 20. September 2024 bei Gericht eingegangenen Hilfsantrag 2, welcher neben dem neuen Merkmal des Hilfsantrags 1 ein zusätzliches Merkmal enthält.

2.2 Andere Möglichkeiten der Prozessförderung mit Ziel, eine Vertagung zu verhindern, scheiden aus.

Das an sich verspätete Vorbringen konnte vor dem Hintergrund der vorstehenden Ausführungen nicht ohne weiteres in die mündliche Verhandlung einbezogen werden, so dass eine Verfahrensverzögerung ausgeschlossen wäre.

Auch mit einem bloßen Schriftsatznachlass (§ 99 Abs. 1 PatG i.V.m. § 283 ZPO) konnte dem berechtigten Begehren der Klägerin nach der erforderlichen Recherche nicht Rechnung getragen werden, denn zu einem (zu unterstellenden) neuen Vorbringen der Klägerin in einem nachgelassenen Schriftsatz müsste dann wiederum der Beklagten rechtliches Gehör gewährt werden, was nur mittels einer neu anzusetzenden mündlichen Verhandlung möglich wäre. Die Zulassung der Hilfsanträge hätte daher eine Vertagung der mündlichen Verhandlung unumgänglich gemacht, was das Gesetz aber mit der Regelung nach § 83 Abs. 4 PatG gerade ausdrücklich ausschließt (vgl. BPatG, Urteil vom 18. November 2020 – 6 Ni 2/19 (EP) –, Rn. 146, juris).

3. Die Versäumung der Frist ist durch die Patentinhaberin nicht genügend entschuldigt worden (§ 83 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 PatG).

3.1 Im Blick auf das Erfordernis der genügenden Entschuldigung der Verspätung nach § 83 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 PatG ist auf einen objektiven Sorgfaltsmaßstab abzustellen (BPatG, Urteil vom 14. August 2012, 4 Ni 43/10 (EP), BPatGE 53, 178 - Bearbeitungsmaschine).

Für die Beklagte hätte spätestens innerhalb der Monatsfrist des am 24. Mai 2024 zugestellten gerichtlichen Hinweises Veranlassung bestanden, auf die vom Senat als neuheitsschädlich angesehene Entgegenhaltung E1 zu reagieren. Dazu hätte auch die Vorlage möglicher Hilfsanträge gehört. Eine Reaktion in Form des Hilfsantrags 1 erfolgte jedoch erst sechs Werktage vor der mündlichen Verhandlung.

3.2 Die von der Beklagten angeführte Begründung, aufgrund der wirtschaftlichen und finanziellen Situation des Y ... Konzerns sei eine frühere Verteidigung des Streitpatents nicht in Betracht gekommen, entschuldigt die verspätete Vorlage der Hilfsanträge bereits aus Rechtsgründen nicht. Nach § 132 Abs. 2 PatG kommt auch im Patentnichtigkeitsverfahren bei Bedürftigkeit die Gewährung von Verfahrenskostenhilfe und die Beordnung eines Vertreters in Betracht (§ 133 PatG). Dabei ist es ohne Belang, ob die Bedürftigkeit von Anfang an besteht oder (wie hier behauptet) erst im Lauf des Rechtsstreits eintritt. Auch wenn die Gewährung von Verfahrenskostenhilfe bei juristischen Personen nur unter besonderen Voraussetzungen (§ 132 PatG i. V. m. § 116 Abs. 1 Nr. 2 ZPO) in Betracht kommt, eröffnet sich hierdurch nicht eine Fallkonstellation, in der eine wegen finanzieller Schwierigkeit unterbliebene oder verspätete Rechtsverteidigung (ausnahmsweise) entschuldigt werden kann.

3.3 Die Beklagte ist in dem qualifizierten Hinweis vom 16. Mai 2024 über die Folgen einer Fristversäumung belehrt worden (§ 83 Abs. 1 Nr. 3 PatG).

4. Unter Berücksichtigung der dargelegten und des Fehlens weiterer besonderer Umstände hat der Senat die Hilfsanträge 1 und 2 als verspätet zurückgewiesen.

B.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i.V.m. § 91 Abs. 1 ZPO.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i.V.m. § 709 ZPO.

C.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift, die auch als elektronisches Dokument eingereicht werden kann, muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwältin oder Patentanwältin** oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwalt oder Patentanwalt** unterzeichnet oder im Fall der elektronischen Einreichung den hierfür geltenden gesetzlichen Vorgaben entsprechen muss. Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Die Berufungsschrift muss **innerhalb eines Monats** schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht oder als elektronisches Dokument in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes (www.bundesgerichtshof.de/erv.html) übertragen werden. Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Berufung vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht.

Schramm Dr. von Hartz Dr. Münzberg Dr. Jäger Dr. Philipps