



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
4. November 2021

6 Ni 7/20 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

**betreffend das europäische Patent 2 106 766**

**(DE 50 2009 014 121)**

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 4. November 2021 durch die Richterin Werner M. A. als Vorsitzende, den Richter Dipl.-Ing. Veit, die Richterin Dipl.-Phys. Univ. Zimmerer, den Richter Dipl.-Ing. Altvater und den Richter Dr. Söchtig

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 2 106 766 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 1, 2 und 4 sowie im Umfang der Patentansprüche 5 und 6, soweit sie sich ausschließlich auf die Patentansprüche 1, 2 und 4 beziehen, für nichtig erklärt.

- II. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
  
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 110% des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

### **Tatbestand**

Die Beklagte ist Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 2 106 766 (nachfolgend: Streitpatent), das auf die Anmeldung vom 31. März 2009 zurückgeht. Das Streitpatent nimmt die Priorität aus der deutschen Gebrauchsmusteranmeldung 202008004463 vom 1. April 2008 in Anspruch

Das Streitpatent ist in Kraft. Es wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 50 2009 014 121.1 geführt und trägt in seiner Verfahrenssprache Deutsch die Bezeichnung

„Aufbaupfosten für ein Dentalimplantat“.

Es umfasst in der erteilten Fassung sechs Patentansprüche, die die Klägerin mit ihrer Nichtigkeitsklage vom 8. Mai 2019 im Umfang der Patentansprüche 1, 2 und 4 sowie im Umfang der Patentansprüche 5 und 6, soweit sie sich ausschließlich auf die Patentansprüche 1, 2 und 4 beziehen, angreift.

Der angegriffene erteilte unabhängige Patentanspruch 1 lautet nach der Streitpatentschrift wie folgt:

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12),  
ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschließendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und  
einen an das Übergangsteil (14) koronal anschließenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht, **dadurch gekennzeichnet, dass** das apikale Basisteil (2) im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und dass  
das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Die ebenfalls angegriffenen Patentansprüche 2 und 4 sowie 5 und 6 sind auf Patentanspruch 1 jeweils unmittelbar rückbezogen. Wegen ihres Wortlauts wird auf die Akte verwiesen.

Die Klägerin ist der Ansicht, das Streitpatent sei wegen mangelnder Ausführbarkeit sowie mangels Patentfähigkeit, wegen fehlender Neuheit sowie zumindest mangelnder erfinderischer Tätigkeit für nichtig zu erklären. Dies stützt sie unter anderem auf folgende Druckschriften:

- D1      EP 1 728 486 A1**
- D2      DE 198 28 018 A1**
- D3      DE 10 2004 002 190 A1**

Für das Fachwissen hat die Klägerin unter anderem folgende Beiträge genannt;

P01 Bronstein, Semedjajev: „Taschenbuch der Mathematik“, 23. Auflage, S.196-201

BM16 Wikipedia-Artikel: Zylinder (Geometrie), zuletzt bearbeitet am 20. März 2008, url: ([https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Zylinder\\_\(Geometrie\)&oldid=43916385](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Zylinder_(Geometrie)&oldid=43916385) ).

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 2 106 766 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 1, 2 und 4 sowie im Umfang der Patentansprüche 5 und 6, soweit sie sich ausschließlich auf die Patentansprüche 1, 2 und 4 beziehen, für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise, die Klage abzuweisen,

soweit sie sich auch gegen eine der Fassungen des Streitpatents nach den Hilfsanträgen 1 bis 35 aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 richtet,

wobei in den Hilfsanträgen 1 bis 21 und 29 bis 35 jeweils Patentanspruch 3 gestrichen werden soll und

die Hilfsanträge in ihrer numerischen Reihenfolge geprüft werden sollen und alle als geschlossene Anspruchsätze gestellt sind,

weiter hilfsweise, die Klage abzuweisen,

soweit sie über die Fassung des Streitpatents nach den nun in der mündlichen Verhandlung gestellten weiteren Hilfsanträgen 15a bis 35a hinausgeht, in denen im Unterschied zu den Hilfsanträgen 15 bis 35 die Wörter „in apikaler Ansicht von unten“ ersetzt werden durch die Wörter „ohne Bildung von Nuten“,

wobei auch die neuen Hilfsanträge 15a bis 35a in ihrer numerischen Reihenfolge nach Hilfsantrag 35 geprüft werden sollen und als geschlossene Anspruchssätze gestellt sind.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 1** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12), wobei die profilierten Abschnitte ausgebildet sind zur Rotationssicherung des Aufbaupfostens (10) im Dentalimplantat.

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 2** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12),

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) ~~im Wesentlichen~~ zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 3** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12), wobei die profilierten Abschnitte ausgebildet sind zur Rotationssicherung des Aufbaupfostens (10) im Dentalimplantat,

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) ~~im Wesentlichen~~ zylindrisch oder kegelförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 4** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12),

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) im Wesentlichen als zylindrisch-Kreiszyylinder oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 5** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12),

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) im Wesentlichen als zylindrisch-gerader Kreiszyylinder oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.



Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 6** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12),

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) ~~im Wesentlichen als zylindrisch-Kreiszyylinder~~ oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 7** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12),

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) ~~im Wesentlichen als~~ zylindrisch-gerader Kreiszyylinder oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 8** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12), wobei die profilierten Abschnitte ausgebildet sind zur Rotationssicherung des Aufbaupfostens (10) im Dentalimplantat,

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, und wobei die ebenen Flächen (11) durch einen Abschnitt der Mantelfläche (4) beabstandet sind, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 9 bis 14** geht von den Hilfsanträgen 2 bis 7 aus, wobei jeweils das ergänzte Merkmal „wobei die ebenen Flächen (11)

durch einen Abschnitt der Mantelfläche (4) beabstandet sind“ aus Hilfsantrag 8 eingefügt ist.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 15** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12), wobei die profilierten Abschnitte ausgebildet sind zur Rotationssicherung des Aufbaupfostens (10) im Dentalimplantat,

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, wobei sich jede ebene Fläche (11) - in apikaler Ansicht von unten - bis zur angrenzenden Mantelfläche (4) erstreckt, und wobei die ebenen Flächen (11) durch einen Abschnitt der Mantelfläche (4) beabstandet sind, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist.

Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 16 bis 21** geht von den Hilfsanträgen 9 bis 14 aus, wobei jeweils das Merkmal „*wobei sich jede ebene Fläche (11) - in apikaler Ansicht von unten - bis zur angrenzenden Mantelfläche (4) erstreckt*“ aus Hilfsantrag 15 eingefügt ist.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 22** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12), wobei die profilierten Abschnitte ausgebildet sind zur Rotationssicherung des Aufbaupfostens (10) im Dentalimplantat,

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, wobei sich jede ebene Fläche (11) - in apikaler Ansicht von unten - bis zur angrenzenden Mantelfläche (4) erstreckt, und wobei die ebenen Flächen (11) durch einen Abschnitt der Mantelfläche (4) beabstandet sind, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist, wobei das apikale Basisteil (2) vier ebene Flächen (11) hat, wobei die ebenen Flächen (11) gleich groß sind.

Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 23 bis 28** geht von den Hilfsanträgen 16 bis 21 aus, wobei jeweils die Merkmale „*wobei das apikale Basisteil (2) vier ebene Flächen (11) hat*“ und „*wobei die ebenen Flächen (11) gleich groß sind*“ aus Hilfsantrag 22 (entsprechend den Unteransprüchen 2 und 4 gemäß Hauptantrag) eingefügt sind.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 29** aus dem Schriftsatz vom 23. September 2021 lautet (Änderungsfassung):

1. Kombination aus einem Aufbaupfosten (10) und einem Dentalimplantat, wobei der Aufbaupfosten (10) folgendes umfasst:

ein mit profilierten Abschnitten versehenes apikales Basisteil (2) mit einer durchgehenden Bohrung (12), wobei die profilierten Abschnitte ausgebildet sind zur Rotationssicherung des Aufbaupfostens (10) im Dentalimplantat,

ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschliessendes rotationssymmetrisches Übergangsteil (14), und

einen an das Übergangsteil (14) koronal anschliessenden okklusalen Abschnitt (15), in den das Übergangsteil (14) übergeht,

dadurch gekennzeichnet, dass das apikale Basisteil (2) im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet ist, und dass die profilierten Abschnitte als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet sind, wobei jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, wobei sich jede ebene Fläche (11) - in apikaler Ansicht von unten - bis zur angrenzenden Mantelfläche (4) erstreckt, und wobei die ebenen Flächen (11) durch einen Abschnitt der Mantelfläche (4) beabstandet sind, und dass das apikale Basisteil (2) des Aufbaupfostens (10) zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet ist, wobei der Aufbaupfosten (10) aus Keramik oder Titan hergestellt ist.

Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 30 bis 35** geht von den Hilfsanträgen 16 bis 21 aus, wobei jeweils die Merkmale „*wobei der Aufbaupfosten (10) aus Keramik*“ „*oder Titan*“ aus Hilfsantrag 29 (entsprechend den Unteransprüchen 5 und 6 des Hauptantrags) eingefügt sind.

In den **Hilfsanträgen 15a bis 35a** hat die Beklagte die in den Hilfsanträgen 15 bis 35 enthaltene Formulierung „in apikaler Ansicht von unten“ durch die Formulierung „ohne Bildung von Nuten“ im Merkmal „*wobei sich jede ebene Fläche (11) - in*

*apikaler Ansicht von unten - bis zur angrenzenden Mantelfläche (4) erstreckt* ersetzt.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerin entgegen und hält die Gegenstände des Streitpatents in der erteilten Fassung jedoch zumindest in einer der hilfsweise verteidigten Fassungen für schutzfähig.

Die Klägerin hält das Streitpatent auch in den Fassungen nach den Hilfsanträgen mangels Patentfähigkeit nicht für schutzfähig und rügt Verspätung hinsichtlich der in der mündlichen Verhandlung gestellten Hilfsanträge 15a bis 35a.

Der Senat hat den Parteien einen Hinweis vom 24. August 2021 zugeleitet und hierin Fristen zur Stellungnahme auf den Hinweis und auf etwaiges Vorbringen der jeweiligen Gegenpartei gesetzt. Die Fristen hat die Vorsitzende im Nachgang mit Verfügung vom 14. September 2021 bis zum 23. September bzw. 27. Oktober 2021 verlängert.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstands wird auf die zwischen den Parteien gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen, auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 4. November 2021 und den übrigen Akteninhalt verwiesen.

## **Entscheidungsgründe**

### **A.**

Auf die zulässige Klage ist das Streitpatent im angegriffenen Umfang der Patentansprüche 1, 2 und 4 sowie im Umfang der Patentansprüche 5 und 6, soweit sie sich ausschließlich auf die Patentansprüche 1, 2 und 4 beziehen, für nichtig zu

erklären, weil den Gegenständen dieser Patentansprüche in erteilter Fassung und nach den Hilfsanträgen 1 bis 35 jedenfalls der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit entgegensteht (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 52, 54, 56 EPÜ). Die Hilfsanträge 15a bis 35a waren gemäß § 83 Abs. 4 PatG als verspätet zurückzuweisen.

## I. Zu Gegenstand, Fachmann und Auslegung des Streitpatents

1. Der **Gegenstand** des Streitpatents betrifft allgemein einen Aufbaupfosten für ein Dentalimplantat mit einem verbesserten apikalen Teil (Streitpatent Abs. [0001]).

In der Beschreibungseinleitung wird auf die EP 1 894 541 A1 verwiesen, die einen bekannten, mit vier Nuten versehen Aufbaupfosten (Abutment) zeige. Bei der dort geschilderten, bekannten Ausbildung des apikalen Basisteils werden die vier Nuten in die im Wesentlichen zylindrische Mantelfläche des Basisteils zum Beispiel durch Fräsen eingearbeitet, so dass in Bezug zur Mantelfläche vertiefte Kanäle oder Nuten gebildet werden, die sich in Axialrichtung des Aufbaupfostens erstrecken (Streitpatent Abs. [0003]-[0004]).

Dabei seien zwei Stellen problematisch. Die erste problematische Stelle trete an der mit Bezug auf die zylindrische Mantelfläche des apikalen Basisteils am tiefsten gelegenen Position der Nut auf, die mit den gängigen maschinellen Verarbeitungsverfahren, wie z. B, Fräsen, schwer mit der für Dentalimplantate erforderlichen Präzision zu erzielen sei. Eine zweite problematische Stelle trete an der mit Bezug auf die zylindrische Mantelfläche des apikalen Basisteils am höchsten gelegenen Position der Nut auf, und ist insbesondere was die Brüchigkeit anbelangt empfindlich (Streitpatent Abs. [0007]-[0009]).

2. Vor diesem Hintergrund stellt sich in der Streitpatentschrift die **Aufgabe** einen Aufbaupfosten für ein Dentalimplantat bereitzustellen, der die obigen Probleme (erforderliche Präzision und Brüchigkeit) vermeidet. Im Rahmen dieser Aufgabe bestehe eine besondere Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, einen Aufbaupfosten für ein Dentalimplantat zu realisieren, der problemlos aus verschiedenen Materialien wie z. B. Titan oder Keramik herstellbar ist. Zusätzlich soll ein Aufbaupfosten für ein Dentalimplantat bereitgestellt werden, der eine ausreichende Rotationssicherung im zusammengebauten Zustand mit dem Implantat bietet und gleichzeitig das Einrühren des Aufbaupfostens in das Implantat in der gegebenen Winkelstellung ermöglicht (Streitpatent Abs. [0010]-[0012]).

3. Der maßgebliche **Fachmann** ist derjenige, dem üblicherweise die Lösung der sich objektiv stellenden Aufgabe übertragen wird, wobei diese Aufgabe ausgehend von dem durch die beanspruchte Lehre gelösten technischen Problem, d. h. dem gegenüber dem Stand der Technik tatsächlich Geleisteten zu bestimmen ist (st. Rspr.; so schon BGH, Urteil vom 15. September 1977 – X ZR 60/75 –, GRUR 1978, 37 – Börsenbügel).

Für die zuvor genannte Aufgabe ist daher als Fachmann ein im Bereich der Biomechanik berufserfahrener Ingenieur mit Hochschulabschluss der Fachrichtung Maschinenbau oder Medizintechnik berufen, der sich mit der Entwicklung und Fertigung von Implantaten mit Abutment beschäftigt, der zudem jedenfalls einfache medizinische Grundkenntnisse erworben hat und bezüglich der spezifischen medizinischen Anwendungsprobleme mit einem Zahnmediziner bzw. Kieferorthopäden mit Erfahrungsschwerpunkt auf dem Gebiet der dentalen Implantologie in engem Kontakt steht und diesen bei der Entwicklung hinsichtlich der klinisch-medizinischen Fragestellungen zu Rate zieht.

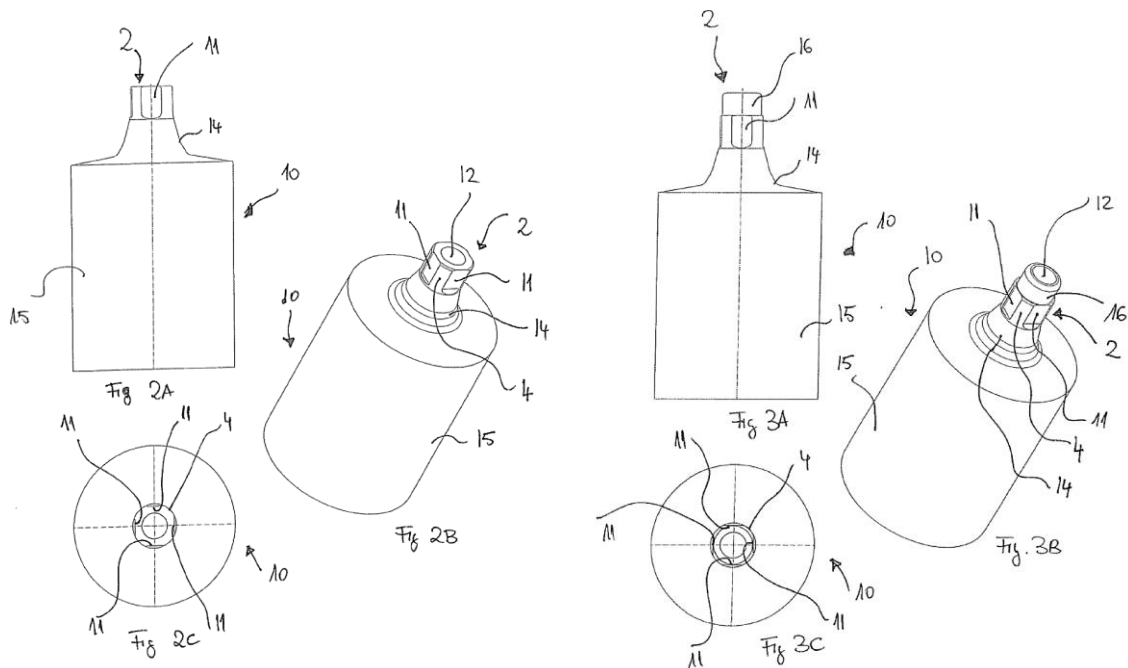


4. Die im Patent angegebene Aufgabe soll nach **Patentanspruch 1** durch eine Kombination aus einem Aufbaupfosten und einem Dentalimplantat gelöst werden.

5. Aufgrund der nach Art. 69 Abs. 1 EPÜ maßgeblichen Auslegung des Inhalts der Patentansprüche und der am technischen Sinn- und Gesamtzusammenhang der Patentschrift orientierenden Betrachtung und Auslegung der Patentansprüche durch den angesprochenen Fachmann legt der Senat der Lehre nach Anspruch 1 folgendes Verständnis zu Grunde:

5.1 Die Lehre des Streitpatents und der Kern des Erfindungsgegenstands nach Anspruch 1 liegt in den profilierten Abschnitten des apikalen Basisteils (2) zur Rotationssicherung des Aufbaupfostens (10) im Implantat, die als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des Basisteils (2) ausgebildet sind. Somit könne die Bildung von Nuten mit den dazwischenliegenden Lappen des Standes der Technik vermieden werden und die ebenen Flächen (11) können einfach und unproblematisch von der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) abgetragen werden (vgl. Streitpatent Abs. [0018]).

Die Figuren 2a-c und 3a-c zeigen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Aufbaupfostens für ein Dentalimplantat:



**5.2** Die erfindungsgemäße Kombination aus Aufbaupfosten und Dentalimplantat (Gegenstand des geltenden Anspruchs 1) lässt sich funktional in folgende Komponenten gliedern:

Merkmalsgruppe M1:

Kombination aus

M1.1 - einem Aufbaupfosten (10),

M1.2 - einem Dentalimplantat

Merkmalsgruppe M2 - Aufbaupfosten (10):

weist auf

M2.1 - ein apikales Basisteil (2)

M2.2 - ein an das apikale Basisteil (2) koronal anschließendes Übergangsteil (14)

M2.3 - einen an das Übergangsteil (14) koronal anschließenden okklusalen Abschnitt (15)

Merkmalsgruppe M3 - Basisteil (2):

M3.1- apikal

M3.2 - mit profilierten Abschnitten versehen

M3.3 - mit einer durchgehenden Bohrung (12) versehen

M3.4 - im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet

M3.5 - zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet

Merkmalsgruppe M3.2 - profilierte Abschnitte:

M3.2.1 - als planare Flächen (11) in der Mantelfläche (4) des apikalen Basisteils (2) ausgebildet

M3.2.2 - jede ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts liegt in einer Ebene, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen

Merkmalsgruppe M4 - Übergangsteil (14):

M4.1 - an das apikale Basisteil (2) koronal anschließend

M4.2 - rotationssymmetrisch

M4.3 - geht in den okklusalen Abschnitt über

Merkmalsgruppe M5 - okklusaler Abschnitt (15):

M5.1 - an das Übergangsteil (14) koronal anschließend

**5.3** Einige Merkmale des Patentgegenstandes bedürfen der Erläuterung:

**5.3.1 Merkmalsgruppe M1 - Dentalimplantat, Aufbaupfosten**

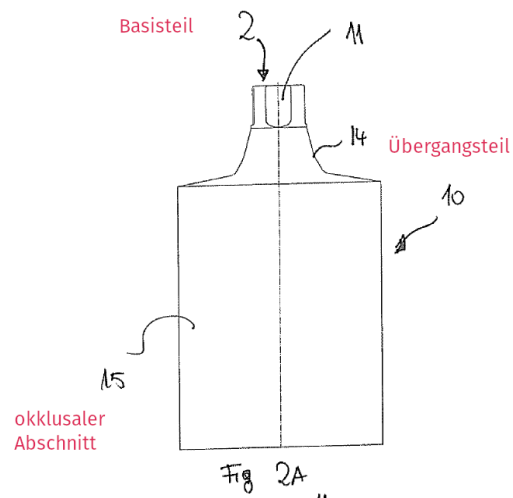
Ein Dentalimplantat besteht aus einem Pfostenteil, das in einen Kieferknochen eingebracht werden kann, und einem diesem zugeordneten Aufbaupfosten bzw. Aufbauteil (Abutment), an das ein Zahnersatzstück anbringbar ist.

In der Zahnmedizin wird das „Pfostenteil“ auch als „Implantat“ bzw. „Dentalimplantat“ bezeichnet. Dieses wird in den Kieferknochen eingebracht und stellt den Zahnwurzelersatz dar („künstliche Zahnwurzel“).

Unter einem Aufbaupfosten bzw. Abutment versteht der Fachmann das Verbindungselement zwischen einem Dentalimplantat und einer prothetischen Versorgung wie z. B. einer Zahnkrone. Das Abutment dient als Aufbau- und Befestigungselement und sorgt als Stützpfiler für die Stabilität des Zahnersatzes.

### 5.3.2 Merkmalsgruppe M2 - Aufbaupfosten (10)

Das Abutment nach dem Streitpatent besteht aus drei Abschnitten. Diese sind ein Basisteil (Merkmale 2.1, 3.1) apikal („zur Zahnwurzelspitze hin“), ein Abschnitt (Merkmal 2.3) okklusal („zur Kaufläche hin“) und ein dazwischenliegendes Übergangsteil (Merkmal 2.2). Die Figur 2A zeigt die jeweiligen Abschnitte (siehe nebenstehende Figur mit eingefügten Text der Bezugszeichen 2, 14 und 15).



### 5.3.3 Merkmalsgruppe M3 - Basisteil (2)

Das Basisteil (Merkmal M2.1, M3.1) dient zur Aufnahme in das Dentalimplantat (Merkmal M3.5) und ist mit einer durchgehenden Bohrung versehen (Merkmal M3.1). Der Fachmann kennt diese Bohrung zur Aufnahme einer Schraube zur Sicherung des Aufbaupfostens 10 an das Implantat (vgl. Streitpatent Abs. [0016]: „Darüber hinaus ist der Aufbaupfosten 10, wie im Fachgebiet wohl bekannt, mit einer durchgehenden Bohrung 12 ausgestattet, die zur Aufnahme einer (ebenfalls nicht gezeigten) Schraube zur Sicherung des Aufbaupfostens 10 an das Implantat ausgebildet ist.“).

Das Basisteil ist nach Merkmal M3.4 „im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig“ ausgebildet. Ein Zylinder setzt nach fachgemäßer Definition keine kreisförmige Grundfläche voraus, sondern ein Zylinder ist dadurch definiert,

dass eine Zylinderfläche anhand einer Parallelverschiebung einer Geraden (der Erzeugenden) längst einer geschlossenen Kurve (= Umfang der Grundfläche) erzeugt wird (siehe P01 S.199 Abschnitt 2.6.2.4 „Ein Zylinder (Abb. 249), ist ein Körper, der von einer Zylinderfläche mit geschlossener Leitkurve und zwei parallelen Ebenen, den Grundflächen des Zylinders, begrenzt wird.“), es sind somit u.a. kreisförmige, elliptische oder polygonale Grundflächen möglich. Das Fachbuch P01 gehört dabei – auch nach Auffassung der Beklagten – zum Standardwerk für Ingenieursstudenten, wobei die Definition somit zum allgemeinen Fachwissen gehört und nicht auf den Bereich der Mathematik eingeschränkt ist (siehe auch BM16). Dabei kann der Auffassung der Beklagten, dass eine mathematische Kurve immer eine gekrümmte Strecke darstellt, ebenfalls nicht gefolgt werden, da eine Kurve durch eine Funktion  $y=f(x)$  beschrieben wird und auch „Ecken“ aufweisen kann. Dies steht auch nicht im Widerspruch zur „rotationsgesicherten Aufnahme“, da auch mit einer vieleckförmigen Grundfläche eine „rotationsgesicherten Aufnahme“, wie sie in Hilfsantrag 1 aufgenommen wurde, erreicht werden kann.

Als Untergruppe der Zylinder existiert definitionsgemäß ein „gerader Kreiszyylinder“ (vgl. P01 S.199), der als Grundfläche einen Kreis hat und dessen Erzeugende senkrecht auf einer Grundfläche stehen [Merkmale M3.4<sup>H4</sup> und M3.4<sup>H5</sup>]. Die Auslegung des Begriffs, dass unter „zylindrisch“ immer „kreiszyllindrisch“ verstanden wird, stellt damit eine unzulässige Einschränkung des Begriffs „zylindrisch“ dar. Der oben definierte Fachmann kennt aufgrund seines Fachwissens die Unterschiede in den Formen eines Zylinders und auch den geraden Kreiszyylinder. Ein eigenes Lexikon für „Zylinder“ als „gerader Kreiszyylinder“ ist der Patentschrift nicht zu entnehmen. Das Ausführungsbeispiel mit den Figuren 2 und 3 schränkt den Offenbarungsgehalt nicht derart ein.

Mit der Formulierung „im Wesentlichen“ bringt der Anspruch darüber hinaus zum Ausdruck, dass Abweichungen von der Zylinderform unschädlich sind, sofern sie sich in einem Rahmen bewegen, in dem die angestrebte Wirkung nicht in wesentlichem Ausmaß beeinträchtigt wird (vgl. BGH X ZR 132/17), u.a. durch technische Toleranzgrenzen des Herstellungsverfahrens. Eine Einschränkung des

Begriffs „zylindrisch“ wird damit nicht erreicht, vielmehr wird der Fachmann dies darüber hinaus als Indiz erkennen, den Grundkörper trotz der Ausführungsbeispiele nach den Figuren 2 und 3 nicht auf die „kreiszyklindrische“ Form einzuschränken, vielmehr sind sogar abweichende Formen vom breiten Begriff „Zylinder“ denkbar, sofern sie die gewünschte Funktionalität (u.a. Rotationssicherung) erreichen.

#### **5.3.4 Merkmalsgruppe M3.2 - profilierte Abschnitte**

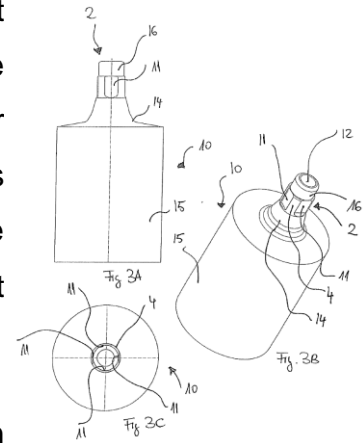
Das Basisteil ist mit profilierten Abschnitten versehen (Merkmalsgruppe M3.2), d.h. die Mantelfläche weist Abschnitte auf, die ein Profil aufweisen. Ein Profil ist in der Regel in Bezug auf die Oberfläche eines Körpers nach innen geformt.

Die profilierten Abschnitte sind als planare Abschnitte in der Mantelfläche ausgebildet (Merkmal M3.2.1), womit die planare Fläche innerhalb der Mantelfläche des Zylinders liegt, wie bspw. Fig.1 bis 3 des Streitpatents zeigen.

Die profilierten Abschnitte sind gemäß Merkmal M3.2.2 dadurch definiert, dass die ebene Fläche (11) des profilierten Abschnitts in einer Ebene liegt, die von den zwei Generatrixen des apikalen Basisteils (2) bestimmt wird, die die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen.

Unter dem Begriff „Generatrix“ versteht der Fachmann – als englischsprachigen Fachbegriff – einen Punkt, eine Kurve oder eine Fläche, die, wenn sie entlang eines vorgegebenen Pfades bewegt wird, eine neue Form erzeugt. Der Pfad, der die Bewegung der Generatrix lenkt, wird als Leitkurve bezeichnet. Der Fachmann wird somit bei einer zylindrischen oder kegelstumpfförmigen Form die Erzeugende der Mantelfläche als „generatrix“ verstehen (siehe P01 Kap. „2.6.2.4 Durch gekrümmte Flächen begrenzte Körper“).

Die Generatrixen sollen die ebene Fläche (11) in axialer Richtung des Aufbaupfostens (10) begrenzen, d. h. die Erzeugenden begrenzen die Ebene in Längsrichtung des Zylinders. Ausgeschlossen sind damit ebene Flächen, deren Kanten nicht auf der Mantelfläche liegen, also wie in Fig 1 des Streitpatents gezeigt mit einer zusätzlichen Fläche vertieft im Zylinder (u.a. als eingelassene Kanäle). Auch Nuten, die eine zusätzliche Fläche zur planaren Fläche besitzen, sind damit ausgeschlossen.



Die technische Eigenschaft, dass die profilierten Flächen nicht in der Grundfläche liegen, d.h. *nicht* Teil der Grundfläche des Zylinders sind, wird durch die Formulierung „in der Mantelfläche“ nicht ausgeschlossen.

Nach dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3 müssen die ebenen Flächen nicht bis zum apikalen Ende des Basisteils bzw. Abutments reichen, sondern können auch nur über einen Teil der Höhe des Basisteils ausgebildet sein.

Aufgrund der profilierten Abschnitte als planare Flächen besitzt das apikale Basisteil (2) nach Anspruch 1 im Ergebnis nicht mehr eine kreiszylindrische oder kegelstumpfförmige Form. Diese kreiszylindrische oder kegelstumpfförmige Form stellt somit lediglich eine gedachte Hilfsform dar, um die beanspruchte Form zu beschreiben. Auch ist der Gegenstand des Anspruchs nicht auf ein spezielles Herstellungsverfahren eingeschränkt.

Selbst wenn man den Zylinderbegriff auf einen Kreiszyylinder eingeschränkt versteht, können damit mehreckige Querschnitte eines apikalen Basisteils (beispielsweise Sechseck, aber selbst ein Dreieck) die Anforderungen der Merkmale M3.2.1 und M3.2.2 erfüllen, sofern beispielsweise die einzelnen Flächen (bzw. die Seiten) gleich sind und damit die Ecken (d. h. die Kanten der ebenen Flächen) jeweils auf dem (gedachten) Kreisumfang liegen.

### **5.3.5 Merkmalsgruppe M4 - Übergangsteil (14)**

An das Basisteil schließt sich ein rotationssymmetrisches Übergangsteil an (Merkmalsgruppe M4).

### **5.3.6 Merkmalsgruppe M5 - okklusaler Abschnitt (15)**

Daran weiter anschließend befindet sich der okklusale Abschnitt (Merkmalsgruppe M5). Die Merkmalsgruppen M3, M4 und M5 beschreiben somit die Reihenfolge der Abschnitte/Teile.

## **III. Zum Hauptantrag**

Das Streitpatent in der erteilten Fassung ist in den angegriffenen Patentansprüchen 1, 2 und 4 sowie im Umfang der Patentansprüche 5 und 6, soweit sich sie ausschließlich auf die Patentansprüche 1, 2 und 4 beziehen, für nichtig zu erklären, weil den Gegenständen dieser Patentansprüche in erteilter Fassung der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit, hier der fehlenden Neuheit, entgegensteht (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 52, 54 EPÜ).

1. Insoweit kann die Frage, ob das Streitpatent nicht ausführbar ist, dahinstehen. Der Nichtigkeitsangriff der Klägerin gegen die ausführbare Offenbarung der erfindungsgemäßen Lehre nach Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 2 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. b EPÜ bliebe allerdings auch ohne Erfolg.

Eine Lehre ist ausführbar, wenn der Fachmann ohne erfinderisches Zutun und ohne unzumutbare Schwierigkeiten in der Lage ist, die Lehre des Patentanspruchs aufgrund der Gesamtoffenbarung der Patentschrift in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen so zu verwirklichen, dass der angestrebte Erfolg erreicht wird (BGH, Urteil vom 5. April 2011 – X ZR 1/09 –, GRUR 2011, 707 Rn. 20 – Dentalgerätesatz). Dabei reicht es aus, wenn dem Fachmann ein allgemeines



Lösungsschema an die Hand gegeben wird. Der Patentanspruch muss nicht alle zur Ausführung der Erfindung erforderlichen Angaben enthalten (vgl. BGH, Urteil vom 25. Februar 2010 - Xa ZR 100/05, GRUR 2010, 414 - Thermoplastische Zusammensetzung; Urteil vom 13. Juli 2010 - Xa ZR 126/07, GRUR 2010, 916 - Klammernahtgerät).

Diese Voraussetzungen sind vorliegend bereits deshalb außer Frage, weil eine ausführbare Offenbarung demnach nicht notwendig erfordert, dass sämtliche vom Anspruch umfassten Ausführungsformen für den Fachmann ausführbar offenbart sind, es vielmehr ausreicht, dass die Gesamtoffenbarung des Patents dem Fachmann zumindest einen praktisch gangbaren Weg aufzeigt, die beanspruchte Lehre auszuführen. So ist es grundsätzlich nicht zu beanstanden, wenn der Patentanspruch nicht auf die in der Patentschrift ausführbar offenbarten Ausführungsformen beschränkt wird, sondern diese in gewissem Umfang generalisiert (BGH, Beschluss vom 11. September 2013 - X ZB 8/12, BGHZ 198, 205 Rn. 15 - Dipeptidyl-Peptidase-Inhibitoren), ohne jedoch die offenbarte Lehre so weit zu verallgemeinern, dass der Patentschutz über den Beitrag der Erfindung zum Stand der Technik hinausgeht (BGH GRUR 2010, 414 – Thermoplastische Zusammensetzung).

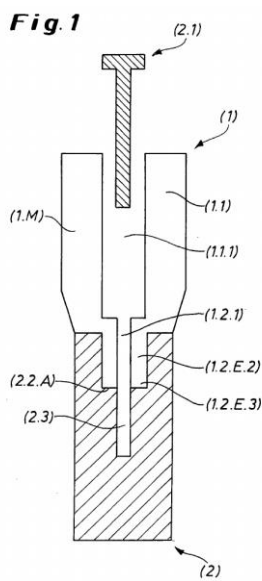
Mit den Ausführungsbeispielen nach Fig.2 und 3, die nach der obigen Auslegung nicht im Widerspruch zur Beschreibung stehen, ist zumindest ein nacharbeitbarer Weg zur Ausführung der Erfindung offenbart.

**2.** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag erweist sich als nicht neu (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit. a, 52, 54 EPÜ).

Eine Kombination aus einem Aufbaupfosten und einem Dentalimplantat gemäß Patentanspruch 1 der erteilten Fassung des Streitpatents (Hauptantrag) mangelt es

gegenüber der Lehre aus der DE 10 2004 002 190 A1 (D3) an der erforderlichen Neuheit.

Damit kann dahinstehen, ob die Druckschriften D1 und D2 dem Gegenstand des Anspruchs 1 patenthindernd entgegenstehen.



Die D3 zeigt im Ausführungsbeispiel nach Fig.1 eine Kombination aus Implantat-Hilfsteil (1) und Dentalimplantat (Implantat (2)) mit einer passgenauen Aussparung für das Hilfsteil (1) (vgl. D3 Abs. [0028], Fig.1). Entgegen der Auffassung der Beklagten ist das Hilfsteil (1) trotz unterschiedlicher Bezeichnung als Aufbaupfosten gemäß der Streitpatentschrift aufzufassen, da beide Elemente die Kopplung zwischen Krone/Zahnaufbau und Implantat erfüllen (vgl. D3 Abs. [0004]: „Diese Hilfsteile kuppeln einerseits in speziellen Aussparungen der Implantate, wie sechseckige, achteckige oder ähnliche Aussparungen, und werden andererseits zusätzlich von kronenwärts mit dem jeweiligen Implantat verschraubt.“) [= Merkmale **M1.1** und **M1.2**].

Der Aufbaupfosten (1) kann in ein apikales Basisteil (Fortsatz 1.2.E), ein koronal anschließendes, rotationssymmetrisches Übergangsteil (sich anschließender kegelförmiger Abschnitt) und einen koronal anschließenden okklusalen Abschnitt (koronaler Kopf (1.1)) aufgeteilt werden (vgl. D1 Abs. [0024], [0028], Fig.1) [= Merkmalsgruppen **M2** mit **M2.1** bis **M2.3**, **M4** mit **M4.1** bis **M4.3** und **M5** mit **M5.1**].

Das apikale Basisteil (1.2.E) ist zur Aufnahme in das Dentalimplantat ausgebildet und mit einer durchgehenden Bohrung (1.2.1) versehen (vgl. D3 Fig.1, Abs. [0028]: „... mit einer durchgehenden Bohrung (1.2.1) zur Durchführung des

Befestigungselements (2.1) in die das Befestigungselement (2.1) aufnehmende Bohrung (2.3) des Implantats (2).“) [= Merkmale **M3.1**, **M3.3** und **M3.5**].

Der Fortsatz (1.2.E) (= Basisteil) ist auch im Wesentlichen zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet. In der D3 ist dazu angegeben, dass im Ausführungsbeispiel nach Fig.1 der Fortsatz (1.2.E) (= Basisteil) einen unteren Bereich (1.2.E.3) mit einem von der Kreisform abweichenden Querschnitt aufweist (vgl. D3 Fig.1, Abs. [0033]: „Vorzugsweise weist der der Fortsatz (1.2.E) einen oberen Bereich (1.2.E.2) mit einem kreisförmigen Querschnitt und einen unteren Bereich (1.2.E.3) mit einem von der Kreisform abweichenden Querschnitt auf. Bevorzugt hat dabei der obere Bereich (1.2.E.2) einen größeren Querschnitt als der untere Bereich (1.2.E.3). Insbesondere verjüngt sich der obere Bereich (1.2.E.2) kegelförmig zum unteren Bereich (1.2.E.3) hin.“). Weiter ist in Abs. [0040] angegeben, dass der von der Kreisform abweichende Querschnitt eine beliebige geometrische Form haben kann (vgl. D3 Abs. [0040]: „Bei beiden Alternativen des erfindungsgemäßen Implantat-Hilfsteils (1) kann der von der Kreisform abweichende Querschnitt eine beliebige geometrische Form haben. Vorzugsweise hat er die Form einer Raute, eines Trapezes, eines Rechtecks, eines Quadrats, eines Pentagons, eines Hexagons, eines Heptagons, eines Octagons oder eines dreizackigen, vierzackigen, fünfzackigen oder sechszackigen Sterns, wobei mindestens eine Ecke oder alle Ecken dieser geometrischen Figuren abgerundet sein kann oder können.“). Der Fachmann bezieht – entgegen der Auffassung der Beklagten – diese allgemeine Angabe zur Abweichung zum kreisförmigen Querschnitt auf beide in der D3 angegebene Formen der Ausführungsbeispiele, die vom kreisförmigen Querschnitt abweichen können, also insbesondere auch auf den unteren Bereich 1.2.E.3 nach Ausführungsbeispiel gemäß Fig.1 (vgl. D3 Abs. [0033] und [0039]).

In den angegebenen Alternativen als Raute, Trapez, Rechteck, Quadrat, Pentagon, Hexagon, Heptagon, Octagon mit jeweils abgerundeten Ecken kann die rotationssymmetrische Form des Basisteils als zylindrische Form mit einer

gekrümmten Mantelfläche (durch die abgerundeten Ecken) aufgefasst werden [= Merkmal **M3.4**]. In dieser Mantelfläche sind planare Flächen ausgebildet, die durch die den Seitenflächen der Raute, des Trapezes, des Rechtecks, des Quadrats oder der weiteren Vielecke und der Leitlinie des Zylinders bestimmt sind [= Merkmale **M3.2**, **M3.2.1** und **M3.2.2**].

3. Da die Beklagte die abhängigen Unteransprüche nicht isoliert verteidigt, bedürfen diese keiner gesonderten Prüfung.

#### IV. Zu den Hilfsanträgen

Die Beklagte kann das Streitpatent auch in der Fassung der Hilfsanträge 1 bis 35 – unabhängig von der Frage der Zulässigkeit insbesondere der Offenbarung bzw. Ausführbarkeit, die daher dahinstehen kann - nicht erfolgreich verteidigen, weil die Gegenstände von Patentanspruch 1 gegenüber dem Stand der Technik nicht neu sind bzw. nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. a), Art. 52, 54, 56 EPÜ) und die Hilfsanträge 15a bis 35a gemäß § 83, Abs. 4 PatG als verspätet zurückzuweisen waren.

1. Der Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 mit einer Kombination aus einem Aufbaupfosten und einem Dentalimplantat gemäß Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 1** ist nicht neu gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3).

Hilfsantrag 1 basiert auf dem erteilten Anspruch 1 des Streitpatents und enthält zusätzlich folgendes zusätzliche Merkmal:

*M3.2a<sup>H1</sup>* wobei die profilierten Abschnitte ausgebildet sind zur Rotationssicherung des Aufbaupfostens (10) im Dentalimplantat

Eine Rotationssicherung wird aufgrund der passgenauen Passung mittels der planaren Abschnitte des Hilfsteils erreicht (vgl. D3 Abs. [0028]: „In der ersten Alternative umfasst das erfindungsgemäße Implantat-Hilfsteil (1) ... sowie einen Fortsatz (1.2.E) zur passgenauen Kupplung des einteiligen, dentalen, prothetischen Implantat-Hilfsteils) [= Merkmal **M3.2a<sup>H1</sup>**].

2. Patentanspruch 1 in der Fassung nach **Hilfsantrag 2** mit einer Kombination aus einem Aufbaupfosten und einem Dentalimplantat mangelt es an der erforderlichen Neuheit.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 2** ist gegenüber dem Hauptantrag in Merkmal M3.4 das der Zusatz „im Wesentlichen“ gestrichen:

*M3.4<sup>H2</sup> ~~im Wesentlichen~~ zylindrisch oder kegelstumpfförmig ausgebildet*

Die Streichung des Begriffs „im Wesentlichen“ schränkt den Gegenstand des Anspruchs lediglich derart ein, dass technische Toleranzgrenzen des Herstellungsverfahrens nicht umfasst sind (siehe Auslegung). Eine andere Auslegung des Begriffs „zylindrisch“ und der Einschätzung zur Patentfähigkeit ergibt sich dadurch nicht.

3. Der Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 3** ist ebenfalls nicht neu gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3). Dass mit der Kombination aus den Hilfsanträgen 1 und 2 in **Hilfsantrag 3** ein Kombinationseffekt verbunden sei, ist weder geltend gemacht noch ersichtlich. Alle Merkmale können im Übrigen der Ausführungsform nach Fig.1 der D3 entnommen werden.

4. Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 4** beruht gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 4** wurde *gegenüber dem Hauptantrag* in Merkmal M3.4 „zylindrisch“ als Kreiszyylinder präzisiert:

*M3.4<sup>H4</sup> im Wesentlichen ~~zylindrisch~~ als Kreiszyylinder oder kegelstumpfförmig ausgebildet*

Durch fachmännische Überlegungen gelangt der Fachmann ausgehend vom Ausführungsbeispiel nach der D3 zusammen mit dem Fachkönnen zum Gegenstand nach dem Hilfsantrag 4.

In der D3 erhält der Fachmann bereits die Anregung, das apikale Basisteil (Fortsatz 1.2.E) im oberen Bereich kreisförmig bzw. kegelförmig und im unteren Bereich mit einem von der Kreisform abweichenden Querschnitt auszubilden (vgl. D3 Abs. [0033], [0040]). Insbesondere lehrt die D3 somit den Fachmann, die Struktur im unteren Bereich mit planaren Flächen (Raute, Trapez, Rechteck, Quadrat, Pentagon, Hexagon, Heptagon, Octagon) mit abgerundeten Ecken auszubilden (vgl. D3 Abs. [0040]). Bei der Herstellung eines derartigen Fortsatzes wird der Fachmann die Herstellung möglichst einfach und mit wenigen Schritten durchführen wollen. Als einfachste Lösung bietet sich hierfür an, die Rundungen im kreiszylindrischen bzw. kegelförmigen oberen Bereich und die Abrundung der Ecken gleich zu gestalten, also einen gemeinsamen kreiszylindrischen bzw. kegelförmigen Fortsatz herzustellen, und die planaren Flächen, insbesondere für die in D3 genannten rotationssymmetrische Querschnitte wie Quadrat oder Pentagon, Hexagon, Heptagon, Octagon (vgl. D3 Abs. [0040]), mit den gängigen maschinellen Verarbeitungsverfahren, wie z. B. Fräsen (vgl. Streitpatent Abs. [0004]) herzustellen. Entgegen der Auffassung der Beklagten führt die Angabe eines von der Kreisform abweichenden Querschnitts gerade nicht von der Ausführung gemäß Merkmalsgruppe M2 weg, sondern aufgrund fachmännischer Überlegung zur einfachen Herstellung gerade zum Gegenstand des Anspruchs 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 4. Die gleichmäßige Abrundung aller Ecken liegt für den Fachmann aufgrund der üblichen rotationssymmetrischen Ausbildung, die auch die Handhabung erleichtert, auf der Hand.

Damit ist er jedoch bereits beim Gegenstand nach Hilfsantrag 4 angelangt, ohne erfinderisch tätig zu werden.

5. Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 5** beruht gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 5** wurde *gegenüber dem Hilfsantrag 4* in Merkmal M3.4 der Zylinder weiter eingeschränkt:

*M3.4<sup>H5</sup> im Wesentlichen als gerader Kreiszyylinder oder kegelstumpfförmig ausgebildet*

Ein gerader Zylinder wird ebenfalls in der D3 verwendet (vgl. D3 Fig.1, [0034] bei unterem Bereich mit denselben Querschnitt). Die Überlegungen zu Hilfsantrag 4 führen somit ebenfalls zum Gegenstand in der Fassung nach Hilfsantrag 5.

6. Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 6 und 7** ist gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) nicht erfinderisch.

**Hilfsantrag 6** ist eine Kombination aus den Hilfsanträgen 2 und 4, wobei Merkmal 3.4 wie folgt eingeschränkt ist:

*M3.4<sup>H6</sup> ~~im Wesentlichen~~ ~~zylindrisch~~ als Kreiszyylinder oder kegelstumpfförmig ausgebildet*

**Hilfsantrag 7** ist eine Kombination aus den Hilfsanträgen 2 und 5, wobei Merkmal 3.4 wie folgt eingeschränkt ist:

*M3.4<sup>H7</sup> ~~im Wesentlichen~~ ~~zylindrisch~~ als gerader Kreiszyylinder oder kegelstumpfförmig ausgebildet*

Einen Kombinationseffekt hat die Beklagte weder behauptet noch dargestellt und er ist auch nicht ersichtlich. Alle Merkmale ergeben sich in naheliegender Weise aus

der Ausführungsform nach Fig.1 der D3 und mit fachmännischen Überlegungen, wie sie zu den Hilfsanträgen 4 und 5 dargelegt sind.

**7.** Auch Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 8** erweist sich gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) ebenfalls als nicht patentfähig.

Der Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 8** enthält gegenüber Hilfsantrag 1 das zusätzliche Merkmal

M3.2.2a<sup>H8</sup> wobei die ebenen Flächen (11) durch einen Abschnitt der Mantelfläche (4) beabstandet sind

Die Beabstandung der ebenen Flächen durch einen jeweiligen Abschnitt der Mantelfläche ist bei jeder „Abrundung“ von Kanten bzw. Ecken gegeben, wie sie in der D3 offenbart ist (vgl. D3 Abs.0040).

**8.** Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 9 bis 14** erweist sich gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) jeweils als nicht patentfähig.

Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 9 bis 14** geht von den Hilfsanträgen 2 bis 7 aus, wobei jeweils das Merkmal M3.2.2a<sup>H8</sup> aus Hilfsantrag 8 eingefügt ist.

Einen Kombinationseffekt hat die Beklagte weder behauptet noch dargestellt und er ist auch nicht ersichtlich.

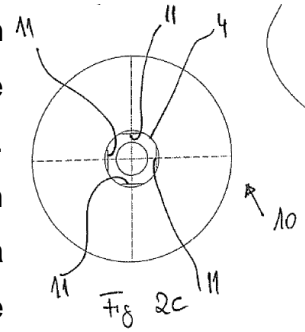
**9.** Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 15** ist gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) nicht patentfähig.

Der Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 15** enthält gegenüber *Hilfsantrag 8* das zusätzliche Merkmal



*M3.2.2a<sup>1H15</sup>* wobei sich jede ebene Fläche (11) - in apikaler Ansicht von unten - bis zur angrenzenden Mantelfläche (4) erstreckt.

Dieses Merkmal verdeutlicht, dass die profilierten Abschnitte bzw. ebenen Flächen (11) ohne zusätzlichem Abstand in der Mantelfläche liegen (siehe auch Streitpatent Fig. 2C), zusätzliche Kanten wie im Streitpatent Fig.1 gezeigt sind damit ausgeschlossen. Diese Auslegung geht jedoch nicht über die bereits durch die Generatrix definierte technische Lehre hinaus, da bereits durch Merkmal M3.2.2 definiert ist, dass die Längsseiten der planaren Flächen auf der Mantelfläche des Zylinders liegen.



Da somit der Hilfsantrag 15 dem Gegenstand des Anspruchs 8 kein neues technisches Merkmal hinzufügt, ist der Gegenstand des Patentanspruchs 15 analog zu Hilfsantrag 8 nicht patentfähig.

**10.** Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 16 bis 21** ist gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) ebenfalls nicht patentfähig.

Der Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 16 bis 21** geht von den Hilfsanträgen 9 bis 14 aus, wobei jeweils das Merkmal *M3.2.2a<sup>1H15</sup>* aus Hilfsantrag 15 eingefügt ist.

Einen Kombinationseffekt hat die Beklagte weder behauptet noch dargestellt und er ist auch nicht ersichtlich.

**11.** Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 22** ist gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) nicht patentfähig.

Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 22** enthält gegenüber *Hilfsantrag 15* die Merkmale aus den Unteransprüchen 2 und 4

*M3.2A2<sup>HA22</sup>* wobei das apikale Basisteil (2) vier ebene Flächen (11) hat,

*M3.2A4<sup>HA22</sup>* wobei die ebenen Flächen (11) gleich groß sind.

Vier ebene, gleichgroße Flächen ergeben sich zwangsläufig in der D3, wenn die Alternative mit einem Quadrat aus abgerundeten Ecken verwendet wird (vgl. D3 Abs. [0040]).

**12.** Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 23 bis 28** ist gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) jeweils nicht patentfähig.

Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 23 bis 28** geht von den Hilfsanträgen 16 bis 21 aus, wobei jeweils die Merkmale *M3.2A2<sup>HA22</sup>* und *M3.2A4<sup>HA22</sup>* aus Hilfsantrag 22, d.h. die Merkmale der Unteransprüche 2 und 4 nach Hauptantrag eingefügt wurden.

Einen Kombinationseffekt hat die Beklagte weder behauptet noch dargestellt und er ist auch nicht ersichtlich.

**13.** Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 29** ist nicht gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) patentfähig.

Der Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 29** enthält gegenüber *Hilfsantrag 15* die beiden Alternativen aus den Unteransprüchen 5 und 6

*M2A5<sup>HA29</sup>* wobei der Aufbaupfosten (10) aus Keramik

*M2A6<sup>HA29</sup>* oder Titan  
hergestellt ist.

Abutments aus Keramik oder Titan sind dem Fachmann bereits aufgrund seines Fachwissens geläufig und aus dem Stand der Technik bekannt (vgl. u. a. D1 Abs. [0044]: „In this regard it is stressed that the dental implant and abutment of the invention can be manufactured from ceramics, metal (in particulartitan) and

combinations thereof.“, D2 Sp.7 Z.18ff: „Das in Fig, 4 gezeigte Implantataufbauteil 20 ist ein einstückig aus Titanwerkstoff hergestellter Universalpfosten, ...“).

**14.** Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 30 bis 35** ist gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE 10 2004 002 190 A1 (D3) nicht patentfähig.

Patentanspruch 1 nach den **Hilfsanträgen 30 bis 35** geht von den *Hilfsanträgen 16 bis 21* aus, wobei jeweils die Merkmale  $M2A5^{HA29}$  und  $M2A6^{HA29}$  aus Hilfsantrag 29, d.h. die Merkmale der Unteransprüche 5 und 6 nach Hauptantrag eingefügt wurden.

Einen Kombinationseffekt hat die Beklagte weder behauptet noch dargestellt und er ist auch nicht ersichtlich.

**15.** Die weiteren Patentansprüche des Streitpatents nach allen Hilfsanträgen 1 bis 35 bedürfen keiner weiteren, isolierten Prüfung, weil die Beklagte alle Hilfsanträge als geschlossenen Anspruchssatz versteht und das Streitpatent auch insoweit nur als Ganzes verteidigt (vgl. BGH, Urteil vom 13. September 2016 – X ZR 64/14, GRUR 2017, 57 – Datengenerator).

**16.** Die in der mündlichen Verhandlung am 4. November 2021 erstmals formulierten und eingereichten **Hilfsanträge 15A bis 35A**, in denen in den mit Schriftsatz vom 23. Oktober 2021 eingereichten Hilfsanträgen 15 bis 35 die Wörter „in apikaler Ansicht von unten“ ersetzt werden durch die Wörter „ohne Bildung von Nuten“, und deren verspätete Antragstellung die Klägerin gemäß § 83 PatG gerügt hat, waren als verspätet zurückzuweisen (§ 83 Abs. 4 PatG) und bleiben deshalb unberücksichtigt.

**16.1.** § 83 PatG mit den in das Nichtigkeitsverfahren eingeführten Präklusionsregeln sieht grundsätzlich die Möglichkeit vor, verspätetes Vorbringen zurückzuweisen und bei der Entscheidung unberücksichtigt zulassen.

Voraussetzung hierfür ist nach § 83 Abs. 4 PatG, dass das Vorbringen unter Versäumung der nach § 83 Abs. 2 PatG gesetzten Frist erfolgt, die betroffene Partei die Verspätung nicht genügend entschuldigt und die Berücksichtigung des neuen Vortrags eine Vertagung des Termins zur mündlichen Verhandlung erfordert hätte.

**16.2.** Diese Voraussetzungen für eine Zurückweisung sind vorliegend gegeben.

Die erstmals in der mündlichen Verhandlung am 4. November 2021 eingereichten geänderten Hilfsanträge 15a bis 35a hat die Beklagte erst nach Ablauf der mit dem Hinweis des Senats gesetzten bzw. im Nachgang verlängerten letzten Frist bis zum 27. Oktober 2021, über deren Versäumnisfolgen die Parteien belehrt worden waren (§ 83 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 PatG), formuliert, eingereicht und gestellt.

Die Beklagte hat die Verspätung zudem nicht – genügend – entschuldigt. Grundsätzlich sind die Parteien gehalten, sich vollständig zu allen verfahrensrelevanten Tatsachen zu erklären (§ 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 138 Abs. 1 und 2 ZPO). Dazu gehört auf Seiten der Beklagten auch die Vorlage möglicher Hilfsanträge, mit denen sie auf eine zuvor ggf. streitige Auslegung reagieren möchte. Entgegen der Behauptung der Beklagten ist nicht ersichtlich, weshalb sie die Hilfsanträge 15a bis 35a mit der in ihnen enthaltenen Änderung nicht bereits in ihrem Schriftsatz vom 23. September 2021 zusammen mit den anderen Hilfsanträgen gestellt hat. Insbesondere waren die Ergänzungen in den Hilfsanträgen 15a bis 35a nicht durch die Erörterung in der mündlichen Verhandlung veranlasst, denn der Senat hatte bereits in seinem qualifizierten Hinweis im Hinblick auf seine Auslegung der Lehre nach Anspruch 1, insbesondere zu Merkmalsgruppe M3.2, ausdrücklich darauf hingewiesen, was der Fachmann unter den profilierten Abschnitten versteht und wie diese in der Mantelfläche liegen. Zudem hat der Senat weiter erläutert, inwieweit (auch) dies durch die Lehre der D1 bzw. D3 vorweggenommen ist. Danach hatte die Beklagte bereits mit Zustellung des qualifizierten Hinweises Kenntnis vom Verständnis des Senats und, soweit sie dieser Auslegung begegnen wollte, offensichtlich Anlass dieses Merkmal zu

präziseren, und es auch in Hinblick auf die nach dem Verständnis des Senats der Patenfähigkeit entgegenstehenden Druckschriften abzugrenzen, wie sie dies nun mit dem geänderten Merkmal der Hilfsanträge 15a bis 35a

M3.2.2a1<sup>H15A</sup> wobei sich jede ebene Fläche (11) – ohne Bildung von Nuten - bis zur angrenzenden Mantelfläche (4) erstreckt, beabsichtigt.

Die Hilfsanträge 15a bis 35a sind aus diesem Grund auch keine Reaktion auf neues schriftsätzliches Vorbringen der Klägerin, zumal die Klägerin in ihrem letzten Schriftsatz vor der mündlichen Verhandlung auch nicht erneut auf die Auslegung der Merkmalsgruppe M3.2 eingegangen ist, oder auf Ausführungen des Senats, der auch in der mündlichen Verhandlung am 4. November 2021 an seiner im gerichtlichen Hinweis mitgeteilten Auffassung festgehalten hat. Die Beklagte ist vielmehr mit den Hilfsanträgen 15a bis 35a ihrer Prozessförderungspflicht zum rechtzeitigen Vorbringen weiterer Verteidigungsmittel ohne Entschuldigung nicht nachgekommen (s. a. Urteil vom 15. Dezember 2015 – X ZR 111/13 –, GRUR 2016, 365 Rn. 26 – Telekommunikationsverbindung; Urteil vom 21. Juni 2016 – X ZR 41/14 –, GRUR 2016, 1038 Rn. 38 – Fahrzeugscheibe II; BGH, Urteil vom 05. Oktober 2016 – X ZR 78/14 –, GRUR 2017, 148 Rn. 76 – Opto-Bauelement).

Die Zulassung der Hilfsanträge 15a bis 35a hätte eine Möglichkeit der Stellungnahme für die Klägerin und damit eine Vertagung der mündlichen Verhandlung erforderlich gemacht (§ 83 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 PatG). Denn bei der gegenüber den mit Schriftsatz vom 23. September 2021 eingereichten Hilfsanträgen 15 bis 35 vorgenommenen Änderung handelt es sich um wesentliche geänderte, bis dato so nicht formulierte Anträge.

Diese Notwendigkeit einer Vertagung besteht immer dann, wenn nach dem für das Gericht ersichtlichen Sachstand durch die Ablehnung einer Vertagung der eine solche beantragenden Partei die Möglichkeit entzogen wäre, sich in der betreffenden Instanz sachgemäß und erschöpfend über alle Tatsachen,

Beweisergebnisse oder sonstigen verhandelten Fragen zu erklären, die Grundlage der zu treffenden Entscheidung sind (grdl. BVerfGE 7, 239, 241; BGH, Urteil v. 16. Mai 1977 - VIII ZR 311/75, MDR 1978, 46 m.w.N.). Ein solcher Fall ist beispielsweise gegeben, wenn die Vertagung beantragende Partei von dem Gericht oder der Gegenseite mit einer Tatsachen- oder einer Rechtsfrage konfrontiert wird, mit der sie sich nicht "aus dem Stand" auseinanderzusetzen vermag, zu der sie sachlich fundiert vielmehr nur dann Stellung nehmen kann, wenn sie angemessene Zeit für Überlegung und Vorbereitung hat die anders, etwa durch eine Unterbrechung der mündlichen Verhandlung, nicht in ausreichender Weise zur Verfügung gestellt werden kann (BGH, Urteil vom 13. Januar 2004 – X ZR 212/02 –, GRUR 2004, 354 Rn. – Crimpwerkzeug I).

Die Ergänzungen in den Hilfsanträgen 15a bis 35a verändern den Gegenstand des Anspruchs wesentlich und ergeben sich nicht aus den bis dahin ins Verfahren eingeführten Hilfsanträgen. Es handelt sich insoweit auch nicht um eine geringfügige Änderung eines verteidigten Patentanspruchs. Die erstmals in der mündlichen Verhandlung formulierte und gestellte Änderung, mit der sich die Beklagte vom bisher in das Verfahren eingeführten Stand der Technik, insbesondere der D1 und D3 abzugrenzen versucht, stellt vielmehr eine neue Verteidigungslinie dar und konfrontiert die Klägerin mit neuen Tatsachen.

Durch die Änderung des Merkmals M3.2.2a1<sup>H15</sup> in Merkmal M3.2.2a1<sup>H15A</sup> stellen sich wegen der damit verbundenen Verwendung einer nur in der Beschreibung genannten Eigenschaft bereits Fragen zur Bedeutung und Zulässigkeit eines derartigen Anspruchs. Der Senat teilt insoweit die Auffassung der Klägerin, dass die Zulässigkeit der geänderten Anspruchsfassungen unter dem Gesichtspunkt der Offenbarung fraglich erscheint und eine entsprechende eingehende Prüfung durch Senat und Klägerin erfordert hätte, die sich ggf. noch auf die Frage der Patentfähigkeit der geänderten Lehre hätte erstrecken müssen. Das Ergebnis der Prüfung hätte mit den Parteien – nach Einräumung einer ausreichenden Stellungnahmefrist – auch noch erörtert werden müssen. Aufgrund der dadurch

hervorgerufenen Verzögerungen hätte das Verfahren nicht mehr an dem vorgesehenen Sitzungstag zu Ende gebracht werden können, zumal schon die eingehende Erörterung der von der Beklagten nach dem qualifizierten Hinweis eingereichten Hilfsanträge 1 bis 35 einen erheblichen Zeitaufwand erfordert hatte.

Unabhängig von der Frage, ob das Merkmal M3.2.2a1<sup>H15A</sup> geeignet sein könnte, die Patentfähigkeit zu begründen, war es der Klägerin nicht zuzumuten, sich hiermit kurzfristig ohne sachgemäße und erschöpfende Klärung aller Tatsachen auseinanderzusetzen und ohne nach einschlägigem Stand der Technik bezüglich der geänderten Antragstellung zu recherchieren. Denn die Beklagte will sich mit der Umformulierung in den neuen Hilfsanträgen gerade auch vom bisher in den Rechtsstreit eingeführten Stand der Technik u. a. nach der D1 und D3 abgrenzen.

Da es gerade das Bestreben der Beklagten ist, sich mit dem Hilfsantrag von dem bereits im Verfahren befindlichen Stand der Technik abzusetzen, kann auch nicht erwartet werden, dass die Klägerin allein anhand des verfahrensgegenständlichen Standes der Technik eine abschließende Bewertung der Schutzfähigkeit der neuen Anspruchsfassung der geänderten Hilfsanträge 15a bis 35a auch in Bezug auf den bisher im Rechtsstreit befindlichen Stand der Technik vornimmt. Vielmehr wäre der Klägerin insbesondere dazu Gelegenheit zu geben gewesen, hinsichtlich der Frage der Zulässigkeit und Patentfähigkeit der neuen Anspruchsfassung eine ergänzende Recherche durchführen zu können, zu der sie bislang wie bereits ausgeführt mangels Streitgegenständlichkeit dieser neuen Anspruchsfassung keine Veranlassung hatte. Mit einem bloßen Schriftsatznachlass (§ 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 283 ZPO) konnte diesem berechtigten Begehren der Klägerin nicht Rechnung getragen werden, denn zu einem (zu unterstellenden) neuen Vorbringen der Klägerin in einem nachgelassenen Schriftsatz hätte dann wiederum der Beklagten rechtliches Gehör gewährt werden müssen, was nur mittels einer neu anzusetzenden mündlichen Verhandlung möglich wäre. Die Zulassung der neuen Hilfsanträge hätte daher zur Gewährung des rechtlichen Gehörs für die Klägerin verbunden mit der Gelegenheit zur Prüfung und eines insoweit

prozessordnungsgemäßen Verfahrens eine Vertagung der mündlichen Verhandlung unumgänglich gemacht, was zu einer nicht hinzunehmenden Verzögerung des Rechtsstreits geführt hätte (§ 83 Abs. 4 Nr. 1 PatG)

Nachdem die Hilfsanträge 15a bis 35a wegen Verspätung zurückzuweisen waren, war über deren Patentfähigkeit nicht zu entscheiden.

**17.** Der nicht nachgelassene Schriftsatz der Klägerin vom 23. November 2021 ist, da er nach Schluss der mündlichen Verhandlung eingereicht wurde, gemäß § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 296a ZPO nicht zu berücksichtigen. Er gibt auch keine Veranlassung zur Wiedereröffnung der mündlichen Verhandlung, da mit dem Schriftsatz auch nach den Ausführungen der Beklagten lediglich die Anspruchssätze zu den in der mündlichen Verhandlung zu Protokoll gestellten geänderten Hilfsanträge 4 und 5 schriftlich eingereicht und die dazu in der mündlichen Verhandlung vorgenommene Erläuterungen schriftlich festhalten werden.

## **B.**

### **Nebene n t s c h e i d u n g e n**

Die Kostenentscheidung folgt aus § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf §§ 99 Abs. 1 PatG, 709 ZPO.

Im Übrigen war der Urteilstenor im Entscheidungsausspruch im Hinblick auf den in der mündlichen Verhandlung gestellten Klageantrag wegen offenkundiger



Unvollständigkeit von Amts wegen berichtend auszuformulieren, § 95 PatG i. V. m. § 319 ZPO.

### C.

#### **R e c h t s m i t t e l b e l e h r u n g**

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift muss **innerhalb eines Monats** schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht oder als elektronisches Dokument nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130) in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes ([www.bundesgerichtshof.de/erv.html](http://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 eingeht.

Die Berufungsschrift 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 mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur versehen sein, die von einer internationalen Organisation auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes herausgegeben wird und sich zur Bearbeitung durch das jeweilige Gericht eignet. 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.

Werner

Veit

Zimmerer

Altvater

Dr. Söchtig

Schw