



# BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 24/12

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
23. Februar 2016

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend das Patent 100 03 254**

hat der 8. Senat (Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 23. Februar 2016 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. phil. nat. Zehendner sowie die Richter Dr.-Ing. Dorfschmidt, Heimen und Dipl.-Ing. Brunn

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 16 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 6. Mai 2010 aufgehoben und das Patent widerrufen.

**G r ü n d e**

**I.**

Das Patent 100 03 254 (Streitpatent) mit der Bezeichnung „Fahrzeug-Klimaanlage mit montier- und demontierbarem Verdampfer“ ist am 26. Januar 2000 unter Inanspruchnahme zweier Unionsprioritäten jeweils vom 4. Februar 1999 angemeldet worden. Mit Beschluss vom 16. September 2008 ist das Patent erteilt und am 5. Februar 2009 die Erteilung veröffentlicht worden.

Gegen das Patent hat die Einsprechende mit Wirkung vom 5. Mai 2009 Einspruch erhoben, mit dem der vollständige Widerruf beantragt wurde. Zur Stützung ihres Einspruchsvorbringens hat sie neben druckschriftlichem Stand der Technik auch eine Benutzung vor dem Prioritätsdatum geltend gemacht, gegenüber denen der Gegenstand des Streitpatents jeweils nicht patentfähig sei. Mit Beschluss vom 6. Mai 2010 hat die Patentabteilung 16 des Deutschen Patent- und Markenamts das Streitpatent beschränkt aufrechterhalten. Ihrer Auffassung

nach ist die Erfindung gemäß dem Patentanspruch 1 in der damaligen als Hauptantrag beantragten Fassung gegenüber dem Stand der Technik patentfähig.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden vom 9. Juni 2010. Sie führt in ihrer Beschwerdebegründung an, dass der Gegenstand des erteilten Patents nach Anspruch 1 nicht neu sei, zumindest jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Als entgegenstehender Stand der Technik nennt die Einsprechende u. a. die Dokumente

D8: GB 2 049 159 A

D9: JP 09 267 627 A.

Ferner gehe der Gegenstand des Hauptanspruchs über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Unterlagen hinaus, so dass sein Gegenstand unzulässig sei. Die Einsprechende fordert zudem die Rückzahlung der Beschwerdegebühr, da das Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt an einem erheblichen Mangel leide, insbesondere habe die Patentabteilung angebotene Beweise nicht erhoben. Ohne diesen Mangel wäre den Anträgen der Beschwerdeführerin bereits im erstinstanzlichen Verfahren stattgegeben worden und die Einlegung einer Beschwerde somit nicht erforderlich gewesen.

Die Einsprechende beantragt,

den angefochtenen Beschluss der Patentabteilung 16 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 6. Mai 2010 aufzuheben und das Patent zu widerrufen,

sowie die Rückzahlung der Beschwerdegebühr.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen,

hilfsweise das Patent mit den folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

1. Ansprüche 1 - 13 gemäß Hilfsantrag 1, eingereicht mit Schriftsatz vom 15. Februar 2016, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
2. Ansprüche 1 - 13 gemäß Hilfsantrag III, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
3. Ansprüche 1 - 11 gemäß Hilfsantrag III', eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
4. Ansprüche 1 - 13 gemäß Hilfsantrag IV, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
5. Ansprüche 1 - 13 gemäß Hilfsantrag V, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
6. Ansprüche 1 - 13 gemäß Hilfsantrag V', eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;

7. Ansprüche 1 - 13 gemäß Hilfsantrag VI, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
8. Ansprüche 1 - 13 gemäß Hilfsantrag VI' (VIII), eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
9. Ansprüche 1 - 13 gemäß Hilfsantrag VII, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
10. Ansprüche 1 - 12 gemäß Hilfsantrag VII', eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten;
11. Ansprüche 1 - 11 gemäß Hilfsantrag VII'', eingereicht in der mündlichen Verhandlung, im Übrigen wie beschränkt aufrechterhalten.

Die Patentinhaberin ist der Auffassung, dass die Gegenstände des Anspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsanträgen gegenüber dem Stand der Technik jeweils neu seien und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen. Die Gegenstände der jeweiligen Hauptansprüche seien auch in den ursprünglichen Unterlagen offenbart, so dass sie ebenfalls zulässig seien.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hauptantrag** lautet in der seitens der Patentabteilung beschränkt aufrechterhaltenen Fassung:

„Klimaanlage für ein Fahrzeug, das einen Instrumentenbrettabschnitt auf einer Vorderseite in einer Fahrgastzelle (102) auf-

weist, wobei die Klimaanlage aufweist ein Klimatisierungsgehäuse (11), das in dem Instrumentenbrettabschnitt ungefähr in der Mitte in Fahrzeugbreitenrichtung angeordnet ist, wobei eine Fahrersitzseite und eine Beifahrersitzseite vorgesehen ist, und eine Gebläseeinheit (1) zum Blasen von Luft in das Klimatisierungsgehäuse, wobei die Gebläseeinheit so angeordnet ist, dass sie von dem Klimatisierungsgehäuse (11) zu der Beifahrerseite hin versetzt ist; einen Kühlwärmetauscher (12), der in dem Klimatisierungsgehäuse (11) relativ zu der Fahrzeugbreitenrichtung geneigt angeordnet ist, wobei ein fahrersitzseitiges Seitenende (12g) des Kühlwärmetauschers (12) in der Fahrzeugbreitenrichtung in Richtung der Fahrzeugvorderseite angeordnet ist, und ein beifahrersitzseitiges Seitenende (12h) des Kühlwärmetauschers (12) in Richtung der Fahrzeugrückseite angeordnet ist, und wobei sich eine Lufteinlassfläche des Kühlwärmetauschers (12) in Fahrzeughöhenrichtung dahingehend erstreckt, dass aus der Gebläseeinheit (1) geblasene Luft in die Lufteinlassfläche aus Richtung der Fahrzeugvorderseite strömen und durch den Kühlwärmetauscher (12) in Richtung der Fahrzeugrückseite durchtreten kann, wobei das Klimatisierungsgehäuse (11) einen Seitenflächenabschnitt auf der Beifahrersitzseite in der Fahrzeugbreitenrichtung aufweist, der eine Öffnung (16) zum Demontieren des Kühlwärmetauschers aufweist, um den Kühlwärmetauscher schräg in Richtung auf die Fahrzeugrückseite auf der Beifahrersitzseite demontieren zu können, wobei der Kühlwärmetauscher (12) derart mit einem vorbestimmten Winkel ( $\theta$ ) geneigt ist, dass er in Richtung der Gebläseeinheit (1)

durch die Öffnung (16) passieren kann, wobei verhindert wird, dass der Kühlwärmetauscher (12) in störenden Eingriff mit der Gebläseeinheit (1) gelangt.“

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilter Patentanspruch 2):

„..., und wobei ein Abdeckelement (17) zum lösbaren Verschließen der Öffnung (16) vorgesehen ist“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag III** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilter Patentanspruch 11):

„..., und das eine Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) auf der Fahrersitzseite in der Fahrgastzelle angeordnet ist, und das andere Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) auf der Beifahrersitzseite der Fahrgastzelle angeordnet ist“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag III'** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilte Patentansprüche 11 - 13):

„..., und wobei das eine Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) auf der Fahrersitzseite in der Fahrgastzelle angeordnet ist, und das andere Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) auf der Beifahrersitzseite der Fahrgastzelle angeordnet ist,

wobei das Rohrverbindungselement aufweist einen Verbindungsabschnitt (12f), der mit dem einen Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) einstückig gebildet ist, und einen Rohrverbinder (21) mit einem ersten Ende, das lösbar mit dem Verbindungsabschnitt verbunden ist,

wobei der Kühlwärmetauscher ein Verdampfer (12) eines Kältekreislaufs ist“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag IV** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilter Patentanspruch 8):

„..., und wobei das eine Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) mit einer Vorderseitenwand des Klimatisierungsgehäuses (11) in der Fahrzeuglängsrichtung verbunden ist“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag V** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilter Patentanspruch 9):

„..., und wobei der Kühlwärmetauscher (12) relativ zu der Fahrzeugbreitenrichtung um einen vorbestimmten Winkel  $\theta$  geneigt ist, der im Bereich von  $20^\circ$  bis  $60^\circ$  liegt“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag V'** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilter Patentanspruch 9 mit geänderten Neigungswinkeln gemäß Beschreibung in Absatz [0069]):

„..., und wobei der Kühlwärmetauscher (12) relativ zu der Fahrzeugbreitenrichtung um einen vorbestimmten Winkel  $\theta$  geneigt ist, der im Bereich von  $25^\circ$  bis  $40^\circ$  liegt“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag VI** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilter Patentanspruch 14):

„..., und wobei ein Heizwärmetauscher (13) bezüglich des Kühlwärmetauschers (12) in Richtung der Fahrzeugrückseite angeordnet ist, so dass durch den Kühlwärmetauscher (12) hindurch-

tretende Luft durch den Heizwärmetauscher (13) zu der Fahrzeugrückseite hindurchtritt“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag VI'** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilter Patentanspruch 4):

„..., und außerdem aufweisend einen Heizwärmetauscher (13), der auf der luftstromabwärtigen Seite des Kühlwärmetauschers (12) zum Heizen von Luft angeordnet ist, die dort hindurchtritt, wobei: der Kühlwärmetauscher (12) in dem Klimatisierungsgehäuse (11) derart angeordnet ist, dass Luft den Kühlwärmetauscher (12) ausgehend von der Fahrzeugvorderseite in Richtung zur Fahrzeugrückseite durchströmt, und der Heizwärmetauscher (13) in dem Klimatisierungsgehäuse (11) auf der Fahrersitzseite des Kühlwärmetauschers (12) in der Fahrzeugbreitenrichtung auf der Fahrzeugrückseite ausgehend vom Kühlwärmetauscher angeordnet ist“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag VII** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilter Patentanspruch 5):

„..., und wobei der Kühlwärmetauscher ein Verdampfer (12) eines Kältekreislaufs ist und der Verdampfer ein Rohrverbindungselement (12f, 21) an dem einen Seitenende (12g) zur Verbindung mit dem Kältekreislauf aufweist“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag VII'** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilte Patentansprüche 5 und 6):

„..., und wobei der Kühlwärmetauscher ein Verdampfer (12) eines Kältekreislaufs ist und der Verdampfer ein Rohrverbindungselement (12f, 21) an dem einen Seitenende (12g) zur Verbindung mit dem Kältekreislauf aufweist“.

element (12f, 21) an dem einen Seitenende (12g) zur Verbindung mit dem Kältekreislauf aufweist, wobei das Rohrverbindungselement (21) einen Verbindungsabschnitt (12f) aufweist, der mit dem einen Seitenende des Kühlwärmetauschers verbunden ist, mit welchem ein Kältemiteleinlass und ein Kältemittelauslass des Verdampfers (12) verbunden sind, und einen Rohrverbinder (21) mit einem ersten Ende aufweist, das lösbar mit dem Verbindungsabschnitt verbunden ist“.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag VII** weist in Bezug zum Anspruch 1 nach Hauptantrag folgende Ergänzung auf (erteilte Patentansprüche 5 bis 7):

„..., und wobei der Kühlwärmetauscher ein Verdampfer (12) eines Kältekreislaufs ist und der Verdampfer ein Rohrverbindungselement (12f, 21) an dem einen Seitenende (12g) zur Verbindung mit dem Kältekreislauf aufweist, wobei das Rohrverbindungselement (21) einen Verbindungsabschnitt (12f) aufweist, der mit dem einen Seitenende des Kühlwärmetauschers verbunden ist, mit welchem ein Kältemiteleinlass und ein Kältemittelauslass des Verdampfers (12) verbunden sind, und einen Rohrverbinder (21) mit einem ersten Ende aufweist, das lösbar mit dem Verbindungsabschnitt verbunden ist, wobei der Kältekreislauf ein Expansionsventil (24) zum Expandieren von Kältemittel aufweist, bevor dieses in den Verdampfer (12) geleitet wird, wobei das Expansionsventil (24) in dem Motorraum (101) angeordnet ist, der von der Fahrgastzelle durch eine Spritzwand (100) mit einer Öffnung (103) in einer Position benachbart zu bzw. neben dem Rohrverbinder getrennt ist, wobei der Rohrverbinder (21) ein zweites Ende aufweist, das in den Motorraum durch die Öffnung der Spritzwand (100) hindurchsteht, und das Expansionsventil (24) mit dem Rohrverbinder (21) vom Motorraum verbunden

ist, um mit dem Verbindungsabschnitt des Verdampfers durch den Rohrverbinder in Verbindung zu stehen“.

Wegen der weiteren Patentansprüche des Hauptantrags und der Hilfsanträge sowie wegen weiterer Einzelheiten im Übrigen wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1. Die Beschwerde der Einsprechenden ist frist- und formgerecht eingelegt und auch im Übrigen zulässig (§ 73 Abs. 2 PatG). Sie hat auch in der Sache Erfolg, da sie zum Widerruf des Streitpatents führt. Dabei kann dahingestellt bleiben, ob die Änderungen der vorliegenden Anspruchsfassungen in den ursprünglichen Unterlagen offenbart und damit die jeweiligen Patentansprüche 1 zulässig sind. Die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsanträgen mögen auch gegenüber dem Stand der Technik neu sein, sie beruhen jedoch jeweils nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

2. Als Fachmann ist vorliegend ein Fachhochschul-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau oder Klimatechnik anzusehen, der bereits mehrere Jahre Berufserfahrungen aufweist und im Bereich der Entwicklung von Kraftfahrzeug-Klimaanlagen tätig ist.

3. Das Streitpatent betrifft eine Fahrzeug-Klimaanlage mit einem Verdampfer, der eine einfache Rohrstruktur aufweist und montierbar und demontierbar ausgestaltet ist (Absatz [0001]). Gemäß der Beschreibungseinleitung des Streitpatents seien zwar aus dem Stand der Technik Lösungen bekannt, bei denen der Verdampfer – bei bereits im Fahrzeug-Innenraum eingebauter Klimaanlage – demontierbar und montierbar ausgestaltet sind. Diese Lösungen hätten jedoch den Nachteil, dass der Verdampfer mit den Abteilen bzw. Bauteilen innerhalb des Instrumentenbrettabschnitts in störenden Eingriff gelangen könnten und so eine

(De-) Montage des Verdampfers sich schwierig gestalten würde ([0002] und [0003]).

Ausgehend von bekannten Lösungen aus dem Stand der Technik soll der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Streitpatent die Aufgabe lösen, eine Fahrzeug-Klimaanlage zu schaffen, bei welcher ein Kühlwärmetauscher problemlos demontierbar ist, ohne störenden Eingriff zwischen dem Kühlwärmetauscher und einem Bestandteil innerhalb eines Instrumentenbrettabschnitts zu gelangen. Ferner soll der Kühlwärmetauscher eine einfache Rohrstruktur aufweisen ([0005] und [0006]).

#### **A. Hauptantrag**

1. Der beschränkt aufrechterhaltene und nach Hauptantrag verteidigte Patentanspruch 1 lautet in gegliederter Form:

1. einer Vorderseite in einer Fahrgastzelle (102) aufweist, wobei Klimaanlage für ein Fahrzeug, das einen Instrumentenbrettabschnitt auf die Klimaanlage aufweist
  - 1.1 ein Klimatisierungsgehäuse (11),
    - 1.1.1 das in dem Instrumentenbrettabschnitt ungefähr in der Mitte in Fahrzeugbreitenrichtung angeordnet ist, wobei eine Fahrerseite und eine Beifahrerseite vorgesehen ist, und
  - 1.2 eine Gebläseeinheit (1) zum Blasen von Luft in das Klimatisierungsgehäuse,

- 1.2.1 wobei die Gebläseeinheit so angeordnet ist, dass sie von dem Klimatisierungsgehäuse (11) zu der Beifahrerseite hin versetzt ist;
- 1.3 einen Kühlwärmetauscher (12),
  - 1.3.1 der in dem Klimatisierungsgehäuse (11) relativ zu der Fahrzeugbreitenrichtung geneigt angeordnet ist,
  - 1.3.2 wobei ein fahrersitzseitiges Seitenende (12g) des Kühlwärmetauschers (12) in der Fahrzeugbreitenrichtung in Richtung der Fahrzeugvorderseite angeordnet ist, und ein beifahrersitzseitiges Seitenende (12h) des Kühlwärmetauschers (12) in Richtung der Fahrzeugrückseite angeordnet ist, und
  - 1.3.3 wobei sich eine Lufteinlassfläche des Kühlwärmetauschers (12) in Fahrzeughöhenrichtung dahingehend erstreckt, dass aus der Gebläseeinheit (1) geblasene Luft in die Lufteinlassfläche aus Richtung der Fahrzeugvorderseite strömen und durch den Kühlwärmetauscher (12) in Richtung der Fahrzeugrückseite durchtreten kann,
- 1.4 wobei das Klimatisierungsgehäuse (11) einen Seitenflächenabschnitt auf der Beifahrersitzseite in der Fahrzeugbreitenrichtung aufweist,
  - 1.4.1 der eine Öffnung (16) zum Demontieren des Kühlwärmetauschers aufweist,

- 1.4.2 um den Kühlwärmetauscher schräg in Richtung auf die Fahrzeugrückseite auf der Beifahrersitzseite demontieren zu können,
- 1.4.3 wobei der Kühlwärmetauscher (12) derart mit einem vorbestimmten Winkel ( $\theta$ ) geneigt ist, dass er in Richtung der Gebläseeinheit (1) durch die Öffnung (16) passieren kann, wobei verhindert wird, dass der Kühlwärmetauscher (12) in störenden Eingriff mit der Gebläseeinheit (1) gelangt.

Die beanspruchte Fahrzeug-Klimaanlage besteht gemäß den Gliederungspunkten 1.1 bis 1.3 aus den üblicherweise verwendeten Hauptkomponenten Klimatisierungsgehäuse (11), Gebläseeinheit (1) und Kühlwärmetauscher (12). Das Klimatisierungsgehäuse ist in dem Instrumentenabschnitt des Fahrzeugs ungefähr in der Mitte in Fahrzeugbreitenrichtung – zwischen Fahrersitz- und Beifahrersitzseite – angeordnet (1.1.1). Die Gebläseeinheit ist dabei derart positioniert, dass sie von dem Klimatisierungsgehäuse zu der Beifahrerseite hin versetzt ist (1.2.1).

Der Kühlwärmetauscher (12) ist in Bezug zur Fahrzeugbreitenrichtung geneigt angeordnet (1.3.1), so dass seine Längsachse somit in der horizontalen Ebene diagonal bzw. schräg verläuft (1.3.1). Diese Achse des Kühlwärmetauschers verläuft ferner derart, dass ein fahrersitzseitiges Seitenende (12g) des Kühlwärmetauschers in Richtung der Fahrzeugvorderseite angeordnet ist. Dementsprechend ist das beifahrersitzseitige Seitenende des Kühlwärmetauschers in Richtung der Fahrzeugrückseite – also in Richtung Passagier-Innenraum – angeordnet (1.3.2). Gemäß Merkmal 1.3.3 erstreckt sich die Lufteinlassfläche des Kühlwärmetauschers in vertikaler Richtung und wird von vorne nach hinten mit der aus der Gebläseeinheit geblasenen Luft durchströmt.

Das Klimatisierungsgehäuse weist auf der Beifahrersitzseite in der Fahrzeugbreitenrichtung einen Seitenflächenabschnitt auf, der eine Öffnung zum Demontieren des Kühlwärmetauschers besitzt, um diesen schräg in Richtung auf die Fahrzeugrückseite auf der Beifahrersitzseite demontieren zu können (1.4 bis 1.4.2). Der Kühlwärmetauscher ist dabei mit einem vorbestimmten Winkel derart geneigt, dass er in Richtung der Gebläseeinheit durch die Öffnung (16) passieren kann, ohne dass die Gebläseeinheit die Entnahme des Kühlwärmetauschers behindert (1.4.3).

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die aus D8 bekannte Kraftfahrzeugklimaanlage stellt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit den geeigneten Ausgangspunkt dar, weil die wesentlichen Elemente der Klimaanlage im Fahrzeug in ähnlicher Weise wie beim Gegenstand des Streitpatents angeordnet sind. Aus D8 ist eine Klimaanlage für Kraftfahrzeuge bekannt („Air conditioner for motor vehicles“, Bezeichnung der D8), die ein Klimatisierungsgehäuse (main body 1 bzw. main body casing 2) aufweist, das ungefähr in der Mitte in Fahrzeugbreitenrichtung eines Instrumentenbrettabschnitts der vorderen Fahrgastzelle des Kraftfahrzeugs angeordnet ist (Seite 1, Zeilen 94 ff.). Hierbei ist der Heizer (heater core 8) gemäß Figur 1 zentrisch und symmetrisch zwischen zwei Kühlwärmetauschern (evaporator cores 9) und zwei außen liegenden Gebläseeinrichtungen (blower casings 3) positioniert und dabei mittig im Gehäuse angebracht („arranged at a central position“, Patentanspruch 1). Das Gehäuse selbst ist gemäß Ausführungsbeispiel wiederum zentrisch in das Fahrzeug eingebaut („the air grille 23...located at a center of the front portion of the passenger compartment“, Seite 2, Zeilen 70 f. i. V. m. Figur 4). Damit sind die Merkmale 1. bis 1.3 aus der D8 bekannt.

Die beiden Verdampfer sind dabei jeweils „schräg“ zur Längsachse der quer zur Fahrzeugachse eingebauten Klimaanlage positioniert (Figur 1), so dass die D8

einen Kühlwärmetauscher aufweist, der relativ zu der Fahrzeugbreitenrichtung geneigt angeordnet ist (Merkmal 1.3.1). Gemäß Merkmal 1.3.2 ist auch ein fahrersitzseitiges Seitenende des Kühlwärmetauschers (rechte Seite des linken Wärmetauschers 9 bei Rechtssteuerung bzw. entgegengesetzte Richtungsverhältnisse bei Linkssteuerung) in der Fahrzeugbreitenrichtung in Richtung der Fahrzeugvorderseite angeordnet und dementsprechend das beifahrersitzseitige Seitenende (des gleichen Kühlwärmetauschers) in Richtung der Fahrzeugrückseite (Figur 1). Aus dieser Figur ist ebenfalls offenbart, dass sich eine Lufteinlassfläche in vertikaler Richtung derart erstreckt, dass die aus der (jeweiligen) Gebläseeinheit geblasene Luft in die Lufteinlassfläche des (jeweiligen) Kühlwärmetauschers aus Richtung der Fahrzeugvorderseite strömen kann und in Richtung der Fahrzeugrückseite durch den Kühlwärmetauscher hindurchtritt (Merkmal 1.3.3). Das Klimatisierungsgehäuse (1) weist auf der (linken) Beifahrerseite auch einen Seitenflächenabschnitt auf, der in Figur 1 nicht durch ein Bezugszeichen gekennzeichnet ist. Dieser Seitenflächenabschnitt liegt direkt gegenüber der mit 9b bezeichnete Seitenfläche (Ecke) des Kühlwärmetauschers (corner 9b) auf der linken Seite der Figur 1 (Merkmal 1.4).

Aus der D8 nicht bekannt sind hingegen die Merkmale 1.4.1 bis 1.4.3, wonach an diesem Seitenflächenabschnitt eine Öffnung zum Demontieren aufweist, um den Kühlwärmetauscher schräg in Richtung der Fahrzeugrückseite in Richtung der Beifahrersitzseite demontieren zu können. Dabei erfolgt die Entnahme in Richtung der Gebläseeinheit, ohne mit dieser in störenden Eingriff zu gelangen.

Bei der aus D8 bekannten Klimaanlage ist der Kühlwärmetauscher nicht auf einfache Weise zugänglich. Es besteht daher ersichtlich der Nachteil, dass ein Ausfall des Kühlwärmetauschers aufwändige Werkstattarbeiten mit sich bringt. Bei der Weiterentwicklung von Kraftfahrzeugklimaanlagen hat der Fachmann jedoch immer auch eventuell später anfallende Reparaturkosten im Blick, da diese die Betriebskosten des Kraftfahrzeugs und damit dessen Markterfolg beeinflussen. Der Fachmann hat daher Veranlassung, sich bei der Weiterentwicklung der

Klimaanlage um eine einfachere Zugänglichkeit des Kühlwärmetauschers zu bemühen.

Hierbei zieht er die Druckschrift D9 heran, die eine Fahrzeug-Klimaanlage („air conditioner for vehicle“, Bezeichnung des Dokuments) im Frontbereich innerhalb des Fahrgastraumes mit demontierbarem Kühlwärmetauscher („mounting/ demounting of the evaporator 1 in/from a case from inside of a car room...“, 2. Absatz) zeigt. Das Gehäuse des Kühlwärmetauschers bzw. des Klimatisierungsgehäuses besitzt an der der Innenkabine zugewandten Seite eine Öffnung (opening 19), durch die der Kühlwärmetauscher über seine Stirnseite an- oder abmontiert werden kann. Der Fachmann erkennt ohne weiteres, dass sich diese Lösung für die Klimaanlage nach D8 besonders anbietet, weil dort die Stirnseite des Kühlwärmetauschers unmittelbar dem dem Armaturenbrett zugewandten Seitenflächenabschnitt des Klimagehäuses gegenüberliegt. Um diese Lösung umzusetzen, bedarf es lediglich einfacher konstruktiver Maßnahmen. Einerseits muss eine entsprechende Öffnung in der Wand des Klimatisierungsgehäuses der D8 angebracht werden und andererseits die Entnahme auch ohne Behinderung durch die Gebläseeinheit möglich sein. Die Gebläseeinheit der D8 baut der Fachmann dann jedenfalls mit dem dafür erforderlichen Abstand ein – entweder lateral oder gegebenenfalls auch zusätzlich nach oben oder unten versetzt entsprechend den räumlichen Gegebenheiten – so dass die Entnahme des Kühlwärmetauschers ohne störende Beeinflussung der Gebläseeinheit erfolgen kann.

Die Umsetzung des aus D9 entnehmbaren Hinweises beruht lediglich auf einfachen fachlichen Maßnahmen, die der Fachmann in Abhängigkeit der konstruktiven Ausführungsformen einer Klimaanlage in Verbindung mit den jeweiligen Platzverhältnissen innerhalb des Instrumentenabschnitts durchführen kann. Konstruktive Maßnahmen liegen in der Regel nahe, weil sie zum Können des Fachmanns gehören, es sei denn, dass besondere Schwierigkeiten zu überwinden waren, ein neues Konstruktionsprinzip gefunden wurde oder eine Vielzahl konstruktiver Überlegungen erforderlich war (vgl. Schulte, Patentgesetz, 9. Aufl., § 4

Rn. 122 m. w. N.) Diese Voraussetzungen liegen hier nicht vor, für den Fachmann ist es vielmehr naheliegend, an entsprechender Stelle des Klimatisierungsgehäuses eine Öffnung vorzusehen und eine Entnahme ohne störenden Eingriff weiterer Elemente der Klimaanlage oder auch anderer Bauteile innerhalb des Instrumentenabschnittes sicherzustellen. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

## **B. Hilfsantrag 1**

1. Der nach Hilfsantrag 1 verteidigte Patentanspruch 1 weist gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag ein weiteres und sich an das Merkmal 1.4.3 anschließendes Merkmal 1.5 auf und lautet:

.....

1.5 und wobei ein Abdeckelement (17) zum lösbaren Verschließen der Öffnung (16) vorgesehen ist.

Die beanspruchte Klimaanlage weist gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ein Abdeckelement auf, das die für die Entnahme des Kühlwärmetauschers vorgesehene Öffnung durch ein Abdeckelement verschließbar ausgestaltet.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die seitens des Fachmanns für die montier- und demontierbare Ausgestaltung des Kühlwärmetauschers herangezogene Lösung der D9 weist einen Öffnungs- bzw. Verschließmechanismus (opening/closing mechanism 18, 2. Absatz und Figur 6 bzw. Figur des Abstracts) auf, der sich aus einer Öffnung (opening 19) sowie einem Verschlusselement (cover unit 20) zusammensetzt. Der Fachmann übernimmt dabei diese Lösung auch für die Übertragung auf die Klimaanlage der D8. Damit ist das in Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 zusätzlich enthaltene

Merkmal 1.5 nahegelegt. In Bezug auf die übrigen Merkmale des Patentanspruchs sei auf die vorstehenden Ausführungen unter II.A.2. verwiesen. Der Gegenstand nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 hat somit für den Fachmann nahegelegen.

### **C. Hilfsantrag III**

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag III umfasst den Gegenstand des enger gefassten Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag III'. Nachdem letzterer – wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag III' zeigen – nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist auch der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag III nicht gewährbar.

### **D. Hilfsantrag III'**

1. Der nach Hilfsantrag III' verteidigte Patentanspruch 1 weist gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag drei weitere und sich an das Merkmal 1.4.3 anschließende Merkmale 1.6 bis 1.8 auf und lautet:

.....

- 1.6 und wobei das eine Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) auf der Fahrersitzseite in der Fahrgastzelle angeordnet ist, und das andere Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) auf der Beifahrersitzseite der Fahrgastzelle angeordnet ist,
- 1.7 wobei das Rohrverbindungselement aufweist einen Verbindungsabschnitt (12f), der mit dem einen Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) einstückig gebildet ist, und einen Rohrverbinder (21) mit einem ersten Ende, das lösbar mit dem Verbindungsabschnitt verbunden ist,
- 1.8 wobei der Kühlwärmetauscher ein Verdampfer (12) eines Kältekreislaufs ist.

Der nach Hilfsantrag III' verteidigte Patentanspruch 1 weist gegenüber der Klimaanlage nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag einen Kühlwärmetauscher auf, der das eine Seitenende auf der Fahrersitzseite und das andere Seitenende auf der Beifahrersitzseite aufweist und somit der (gegebenenfalls einzige) Kühlwärmetauscher selbst in Fahrzeugbreitenrichtung im Wesentlichen mittig positioniert ist. Darüber hinaus besitzt der Kühlwärmetauscher zum Anschluss an eine Kühlmittleitung an einem Seitenende eine mit diesem Seitenende einstückig verbundenen Verbindungsabschnitt, der ein Rohrverbindungselement darstellt. Dieses Rohrverbindungselement weist auch einen Rohrverbinder mit einem ersten Ende auf, das lösbar mit dem Verbindungsabschnitt verbunden ist. Ferner stellt der Kühlwärmetauscher einen Verdampfer eines Kältekreislaufs dar.

2. Auch die mit weiteren Merkmalen beschränkte Klimaanlage nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag III' beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Sofern der Fachmann nicht die beengten Platzverhältnisse in axialer Richtung als limitierenden Faktor vorgegeben hat, baut er als kostengünstigere Lösung eine Klimaanlage mit lediglich einem Verdampfer und einem Gebläse ein, behält jedoch den mittigen Einbauort der Mittenkonsole bei. Er wählt dabei auch den Ast der Klimaanlage der D8, dessen Entnahme in Richtung der Beifahrerseite erfolgt, da im Bereich der Fahrerseite eine Vielzahl von Schalt- und Steuerelementen sowie insbesondere auch die Lenksäule vorhanden ist, die eine Entnahme auf dieser Seite maßgeblich erschwert. Damit kommt der Fachmann zu einer Anordnung des Kühlwärmetauschers, wie sie dem Merkmal 1.6 entspricht.

Das Merkmal 1.7 ist bereits aus der D9 bekannt. Dort ist insbesondere in den Figuren 1, 2 und 6 ein mit einem Seitenende des Kühlwärmetauschers offensichtlich einstückig verbundener Verbindungsabschnitt gezeigt bzw. beschrieben, der aus einer Blockeinheit (block unit 6, Abstract sowie block body 6, u. a. Absätze [0018] ff.) und dem damit verbundenen Expansionsventil (expansion valve 7) besteht. Ferner ist ein als solcher zu bezeichnender Rohrverbinder gezeigt (nicht explizit bezeichnetes Anschlussstück, das an das Expansionsventil 7 an-

grenzt und in das die Zu- und Abflussleitungen des Kühlmittels 23 und 24 eintauchen), der an das Expansionsventil und damit an den sogenannten Verbindungsabschnitt anschließbar ist. Gemäß der Figur 2 i. V. m. den Figuren 1 und 5 stellt die lösbare Trennebene beim Ausbau des Kühlwärmetauschers den Übergang vom Expansionsventil zu dem nicht näher bezeichneten Anschlussstück, in das die beiden Kühlmittelleitungen 23 und 24 einlaufen, dar.

Das Merkmal 1.8 ist sowohl aus der D8 wie auch aus der D9 bekannt. Beide Kühlwärmetauscher werden bereits explizit als Verdampfer bezeichnet (evaporator cores 9 in D8, evaporator 1 in D9) und werden selbstredend von einem Kühlmittel eines Kältekreislaufes durchströmt.

Das naheliegende Merkmal nach 1.6 führt auch in Verbindung mit den für einen Fachmann einfachen Maßnahmen der Merkmale 1.4.1 bis 1.4.3 gemäß Hauptantrag nicht zu einem erfinderischen Überschuss, sondern stellt insgesamt lediglich eine Aggregation von einfachen technischen Maßnahmen dar. Mit Merkmal 1.6 ist lediglich eine bestimmte Positionierung des Kühlwärmetauschers hinzugekommen, die einerseits im Bereich des allgemeinen fachmännischen Handelns liegt und die zudem von den jeweiligen konstruktiven Randbedingungen abhängen. Den Einbau einer Klimaanlage nimmt der Fachmann primär dort vor, wo einerseits – in der allgemeinen Beengtheit innerhalb des Armaturenbretts – überhaupt genügend Bauraum für ein dafür erforderliches Volumen verbleibt, andererseits die Strömungswege und damit auch die Luftleitkanäle möglichst kurz gestaltet werden können. Damit ergibt sich bereits aus diesen beiden (Haupt-) Kriterien, dass der Fachmann den Bereich der (lateralen) Mitte des Fahrzeugs bevorzugt in Betracht zieht. Darüber hinaus ist die Klimaanlage der D8 bereits grundsätzlich mittig unter dem Armaturenbrett angebracht, so dass der zentralen Positionierung des einen (einzigen) Kühlwärmetauschers keine erfinderische Tätigkeit zuerkannt werden kann. In Bezug auf die übrigen Merkmale des Patentanspruchs sei auf die vorstehenden Ausführungen unter II.A.2. verwiesen. Der Ge-

gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag III' hat somit für den Fachmann nahegelegen.

#### **E. Hilfsantrag IV**

1. Der nach Hilfsantrag IV verteidigte Patentanspruch 1 weist gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag ein weiteres und sich an das Merkmal 1.4.3 anschließendes Merkmal 1.9 auf und lautet:

.....

1.9 und wobei das eine Seitenende des Kühlwärmetauschers (12) mit einer Vorderseitenwand des Klimatisierungsgehäuses (11) in der Fahrzeuglängsrichtung verbunden ist.

Die beanspruchte Klimaanlage weist gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag IV nun die konstruktive Ausgestaltung auf, dass das eine Seitenende des Kühlwärmetauschers mit einer Vorderseitenwand des Klimatisierungsgehäuses – bezogen auf die Fahrzeuglängsrichtung – verbunden ist. Dabei ist das Merkmal so zu verstehen, dass es gemäß dem Ausführungsbeispiel nach der Figur 1 ausreicht, wenn die eine vertikale Kante des Seitenendes des Kühlwärmetauschers an die Vorderseitenwand des Klimatisierungsgehäuses angrenzt bzw. mit dieser befestigt verbunden ist. Dies ist in Figur 1 an der vorderen Seite der rechten Seitenwand des Kühlwärmetauschers im Bereich des Öffnungsabschnitts (20) der Fall.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag IV beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das Merkmal 1.9 ist bereits durch die Druckschrift D8 bekannt. Entsprechend der Auslegung dieses Merkmals liegt die eine vertikale Kante des rechten vorderen Seitenendes des linken Kühlwärmetauschers (9) an der Vorderseitenwand des Klimatisierungsgehäuses (main body 1 bzw. casing 2) im Bereich des Bezugs-

zeichens (9a) direkt an. Dieser Bereich des Kühlwärmetauschers steht in direktem Kontakt zu der Innenseite des Gehäuses (Seite 2, Zeilen 17-19: „...in contact with an inner surface of the rear wall of the main body casing 2...“). Da in der zeichnerischen Darstellung die Verbindungslinie – im Gegensatz zur gegenüberliegenden Seite 9b – nur mittels einer Linie gezeichnet ist, geht der Fachmann an dieser Stelle (implizit) von einer festen Verbindung aus. Das Merkmal 1.9 ist somit bereits aus der D8 bekannt. In Bezug auf die übrigen Merkmale des Patentanspruchs sei auf die vorstehenden Ausführungen unter II.A.2. verwiesen.

#### **F. Hilfsantrag V**

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag V umfasst den Gegenstand des enger gefassten Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag V'. Nachdem letzterer – wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag V' zeigen – nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist auch der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag V nicht gewährbar.

#### **G. Hilfsantrag V'**

1. Der nach Hilfsantrag V' verteidigte Patentanspruch 1 weist gegenüber der Gliederung des Anspruchs 1 nach Hauptantrag ein weiteres und sich an das Merkmal 1.4.3 anschließendes Merkmal 1.10 auf und lautet:

.....

1.10 und wobei der Kühlwärmetauscher (12) relativ zu der Fahrzeugbreitenrichtung um einen vorbestimmten Winkel  $\theta$  geneigt ist, der im Bereich von 25° bis 40° liegt.

Die beanspruchte Klimaanlage weist gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag V' die weitere konstruktive Ausgestaltung auf, dass der Kühlwärmetauscher relativ zur

Fahrzeugbreitenrichtung um einen Winkel  $\theta$ , der zwischen 25 und 40° liegt, geneigt angeordnet ist.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag V' beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das zusätzliche Merkmal 1.10 führt ebenfalls nicht zur erfinderischen Tätigkeit bei der Entwicklung der nach Hilfsantrag V' beanspruchten Klimaanlage. Die aus der Figur 1 zu entnehmende jeweilige Neigung der beiden Kühlwärmetauscher (evaporator cores 9) gegenüber der Breitenrichtung beträgt etwa 25° ( $\pm 1^\circ$ ), so dass das Merkmal 1.10 gegenüber der den Ausgangspunkt bildenden Druckschrift D8 nicht mehr neu ist. In Bezug auf die übrigen Merkmale des Patentanspruchs sei auf die vorstehenden Ausführungen unter II.A.2. verwiesen.

#### **H. Hilfsantrag VI**

1. Der nach Hilfsantrag VI verteidigte Patentanspruch 1 weist gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag ein weiteres und sich an das Merkmal 1.4.3 anschließendes Merkmal 1.11 auf und lautet:

.....

1.11 und wobei ein Heizwärmetauscher (13) bezüglich des Kühlwärmetauschers (12) in Richtung der Fahrzeugrückseite angeordnet ist, so dass durch den Kühlwärmetauscher (12) hindurchtretende Luft durch den Heizwärmetauscher (13) zu der Fahrzeugrückseite hindurchtritt.

Die beanspruchte Klimaanlage weist gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag VI die konstruktive Ausgestaltung auf, dass der Heizwärmetauscher der Klimaanlage in Bezug zum Kühlwärmetauscher in Richtung der Fahrzeugrückseite angeordnet, d. h. richtungsmäßig verschoben ist. Der Heizwärmetauscher kann dabei direkt hinter dem Kühlwärmetauscher angeordnet sein oder aber auch nur bezogen auf

seinen Schwerpunkt in Fahrtrichtung „hinter“ dem Schwerpunkt des Kühlwärmetauschers liegen, wobei die zuerst durch die Kühlwärmetauscher hindurchgeführte Luft im Anschluss daran durch den Heizwärmetauscher grundsätzlich von vorne nach hinten durchtritt.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag VI beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das Merkmal 1.11 ist nicht mehr neu, die Anordnung ist bereits aus dem Dokument D8 bekannt. Gemäß Auslegung des Merkmals reicht es bereits aus, wenn der Schwerpunkt des Heizwärmetauschers hinter dem Schwerpunkt des Kühlwärmetauschers liegt, nicht anders kann das Richtungsverhältnis „...in Richtung der Fahrzeugrückseite...“ aufgefasst werden. In Figur 1 der D8 liegt der Schwerpunkt des Heizwärmetauschers (heater core 8) jeweils in Fahrtrichtung „hinter“ den Schwerpunkten der beiden Kühlwärmetauscher (evaporator cores 9). Die Durchströmungsrichtung der zuerst durch die Kühlwärmetauscher hindurchgeströmte Luft erfolgt dann im Heizwärmetauscher ebenfalls von vorne in Richtung der Fahrzeugrückseite, so dass das Merkmal 1.11 des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag VI bereits aus der D8 zu entnehmen ist. In Bezug auf die übrigen Merkmale des Patentanspruchs sei auf die vorstehenden Ausführungen unter II.A.2. verwiesen.

#### **I. Hilfsantrag VI'**

1. Der nach Hilfsantrag VI' verteidigte Patentanspruch 1 weist gegenüber dem Anspruch 1 nach Hauptantrag drei weitere und sich an das Merkmal 1.4.3 anschließende Merkmale 1.12 bis 1.14 auf und lautet:

.....

- 1.12 und außerdem aufweisend einen Heizwärmetauscher (13), der auf der luftstromabwärtigen Seite des Kühlwärmetauschers (12) zum Heizen von Luft angeordnet ist, die dort hindurchtritt, wobei:
- 1.13 der Kühlwärmetauscher (12) in dem Klimatisierungsgehäuse (11) derart angeordnet ist, dass Luft den Kühlwärmetauscher (12) ausgehend von der Fahrzeugvorderseite in Richtung zur Fahrzeugrückseite durchströmt,
- 1.14 und der Heizwärmetauscher (13) in dem Klimatisierungsgehäuse (11) auf der Fahrersitzseite des Kühlwärmetauschers (12) in der Fahrzeugbreitenrichtung auf der Fahrzeugrückseite ausgehend vom Kühlwärmetauscher angeordnet ist.

Die beanspruchte Klimaanlage weist gemäß Anspruch 1 nach Hilfsantrag VI' eine Klimaanlage auf, die zusätzlich zu den Merkmalen 1. bis 1.4.3 noch einen Heizwärmetauscher beschreibt, der auf der luftstromabwärtigen Seite des Kühlwärmetauschers angeordnet ist (Merkmal 1.12). Die Durchströmungsrichtung des Kühlwärmetauschers von der Fahrzeugvorderseite in Richtung der Fahrzeugrückseite (Merkmal 1.13) stellt inhaltlich lediglich eine Wiederholung dessen dar, was bereits in Merkmal 1.3.3 formuliert ist. Gemäß Merkmal 1.14 soll der Heizwärmetauscher einerseits (in Breitenrichtung) auf der Fahrersitzseite des Kühlwärmetauschers angeordnet sein und andererseits (in Längsrichtung) auf der Fahrzeugrückseite in Bezug auf den Kühlwärmetauscher positioniert sein. Damit liegt der Heizwärmetauscher hinsichtlich seines Schwerpunktes relativ zum Kühlwärmetauscher rückwärtig und zudem auf der Fahrersitzseite.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag VI' beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Merkmale 1.12 bis 1.14 können die erfinderische Tätigkeit bei der Entwicklung der Klimaanlage nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VI' nicht erbringen.

Aus der D8 ist eine Klimaanlage bekannt, die einen Heizwärmetauscher (heater core 8) aufweist, der auf der luftstromabwärtigen Seite der beiden Kühlwärmetauscher (evaporator cores 9) liegt, wie bereits der Verlauf der Luftströmung in Figur 1 zeigt (Merkmal 1.12). Der bzw. die Kühlwärmetauscher sind in der D8 gemäß Figur 1 auch derart angeordnet, dass Luft den Kühlwärmetauscher von der Fahrzeugvorderseite in Richtung zur Fahrzeugrückseite durchströmt (Merkmal 1.13). somit sind beide Merkmale aus der D8 bereits bekannt.

Das Merkmal 1.14 ist zumindest in Bezug auf die relative Positionierung des Heizwärmetauschers in Längsrichtung „hinter“ dem Kühlwärmetauscher (vgl. auch unter I. Hilfsantrag VI) bereits aus der D8 bekannt. Die Positionierung des Heizwärmetauschers in Breitenrichtung auf Seiten des Fahrersitzes ist zwar in der D8 nicht offenbart – dort ist eine mittige Anordnung des Heizwärmetauschers vorgesehen – eine (geringfügige) Verschiebung des Heizwärmetauschers auf die Fahrersitzseite liegt jedoch im freien Ermessen des Fachmannes, der sich diesbezüglich an die Platzverhältnisse im Bereich des Armaturenbretts richtet und die Positionierung der Klimakomponenten im Detail daran bemisst. Eine für den Fachmann aus technischer Sicht völlig unerhebliche geringfügige Verschiebung des Heizwärmetauschers auf die Fahrersitzseite kann daher die erfinderische Tätigkeit des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag VI' nicht begründen. In Bezug auf die übrigen Merkmale des Patentanspruchs sei auf die vorstehenden Ausführungen unter II.A.2. verwiesen.

## **J. Hilfsanträge VII und VII'**

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß der Hilfsanträge VII und VII' umfassen den Gegenstand des enger gefassten Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag VII''. Nachdem letzterer – wie die nachfolgenden Ausführungen zum Hilfsantrag VII'' zeigen – nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, sind auch die Patentansprüche 1 nach den Hilfsanträgen VII und VII' nicht gewährbar.

## K. Hilfsantrag VII“

1. Der nach Hilfsantrag VII“ verteidigte Patentanspruch 1 weist gegenüber der Gliederung des Anspruchs 1 nach Hauptantrag vier weitere und sich an das Merkmal 1.4.3 anschließende Merkmale 1.15 bis 1.18 auf und lautet:

.....

- 1.15 und wobei der Kühlwärmetauscher ein Verdampfer (12) eines Kältekreislaufs ist und der Verdampfer ein Rohrverbindungselement (12f, 21) an dem einen Seitenende (12g) zur Verbindung mit dem Kältekreislauf aufweist,
- 1.16 wobei das Rohrverbindungselement (21) einen Verbindungsabschnitt (12f) aufweist, der mit dem einen Seitenende des Kühlwärmetauschers verbunden ist, mit welchem ein Kältemittelinlass und ein Kältemittelauslass des Verdampfers (12) verbunden sind, und einen Rohrverbinder (21) mit einem ersten Ende aufweist, das lösbar mit dem Verbindungsabschnitt verbunden ist,
- 1.17 wobei der Kältekreislauf ein Expansionsventil (24) zum Expandieren von Kältemittel aufweist, bevor dieses in den Verdampfer (12) geleitet wird, wobei das Expansionsventil (24) in dem Motorraum (101) angeordnet ist, der von der Fahrgastzelle durch eine Spritzwand (100) mit einer Öffnung (103) in einer Position benachbart zu bzw. neben dem Rohrverbinder getrennt ist,
- 1.18 wobei der Rohrverbinder (21) ein zweites Ende aufweist, das in den Motorraum durch die Öffnung der Spritzwand (100) hindurchsteht, und das Expansionsventil (24) mit dem Rohrverbinder (21) vom Motorraum verbunden ist, um mit dem Verbindungsabschnitt des Verdampfers durch den Rohrverbinder in Verbindung zu stehen.

Die beanspruchte Klimaanlage ist nun insbesondere durch die weitere konstruktive Gestaltung des Kältemittelkreislaufs mittels eines an den Kühlwärmetauscher

angeschlossenen Rohrverbindungselements sowie einem verfahrensbedingt notwendigen Expansionsventil weiter ausgebildet.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag VII“ beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die weiteren Merkmale 1.15 bis 1.18 sind nahezu alle aus der zur D8 heranzuziehenden Druckschrift D9 bekannt. Jedenfalls führen auch die weiteren, hinzugekommenen Merkmale nicht zu einem patentfähigen Überschuss.

Der Kühlwärmetauscher der D9 ist selbstverständlich ein Verdampfer eines Kältemittelkreislaufs (evaporator 1). In Absatz [0023] der englischen Maschinenübersetzung der D9 sind beispielsweise die Komponenten Kältemittel (refrigerant), Zu- und Ablaufleitung des Kältemittels (Leitungen 23 und 24) sowie das Expansionsventil (expansion valve 7) genannt. Der Verdampfer weist auch an dem einen Seitenende (linkes Seitenende in den Figuren 1 und 2, oberes Seitenende in den Figuren 5 und 6) ein Rohrverbindungselement (mit dem Teilelement block body 6 oder block unit 6) auf, das die Verbindung mit dem Kältemittelkreislauf (Rohrverbindungen 23 und 24) darstellt. Damit ist das Merkmal 1.15 aus der D9 bekannt.

Das Rohrverbindungselement (12f, 21) der Klimaanlage nach Streitpatent besteht – gemäß dem dort gezeigten Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 – aus den (beiden) Elementen Verbindungsabschnitt (12f) und Rohrverbinder (21). Als Verbindungsabschnitt mit dem Anschluss an das Seitenende des Kühlwärmetauschers ist bei der Klimaanlage der D9 das Anschlussstück mit dem Bezugszeichen (6) zu sehen (block unit oder block body), während als Rohrverbinder bei der D9 der nicht näher bezeichnete und ohne Bezugszeichen dargestellte „Block“ anzusehen ist, in den die beiden Rohrleitungen (23, 24) hineinverlaufen („Verbindungselement zu den Rohrleitungen“; in der perspektivisch gezeichneten Figur 1 das „Blockelement zwischen den Rohrleitungen (23, 24) und dem Expansions-

ventil (expansion valve 7) und in den Draufsicht-Zeichnungen 5 und 6 die entsprechenden, jedoch unterschiedlich groß gezeichneten Rechtecke zwischen den Rohrleitungen und dem Expansionsventil). In der Figur 7, die eine bekannte Lösung des Stands der Technik darstellt, ist dieses entsprechende Element als Leitungs-Verbindungsblock (piping joint block 32) bezeichnet und hat vorliegend offensichtlich dieselbe Funktion. Anders als beim Streitpatent stoßen beide Elemente – Verbindungsabschnitt und Rohrverbinder – bei der Klimaanlage der D9 nicht direkt aneinander, sondern hier liegt noch das Expansionsventil dazwischen.

Das Rohrverbindungselement der D9 weist somit einen Verbindungsabschnitt (block unit 6) auf, der mit dem Seitenende des Kühlwärmetauschers verbunden ist (Merkmal 1.16-1). Mit diesem ist – über das Expansionsventil (7) und den nicht näher bezeichneten Rohrverbinder – ein Kältemittelin- und -auslass verbunden (s. Figuren 1, 2, 5 und 6; Merkmal 1.16-2). Wie vorstehend beschrieben besteht das Rohrverbindungselement auch aus dem Rohrverbinder (Blockelement, in das die Rohrleitungen 23 und 24 verlaufen), dessen als erstes zu bezeichnendes Ende (über das Expansionsventil) lösbar mit dem Verbindungsabschnitt (block unit 6) verbunden ist (Merkmal 1.16-3). Die als lösbare Trennstelle anzusehende Position zwischen dem Verbindungsabschnitt und dem Expansionsventil entnimmt der Fachmann einerseits aus der Darstellung der Figur 2 mit dem abgetrennten Teil des Verbindungsabschnitts von dem Expansionsventil, andererseits aus der bereits genannten Bezeichnung des entsprechenden Elements gemäß der Figur 7 (Stand der Technik) als „piping joint block“.

Der Kältekreislauf der Klimaanlage der D9 weist ein Expansionsventil (expansion valve 7) zum Expandieren des Kältemittels auf, bevor dieses aus der Zuleitung (piping 23, [0023]) zum Verdampfer (evaporator 1) geleitet wird. Das Expansionsventil ist gemäß Figur 5 auch im Motorraum des Fahrzeugs angeordnet, wobei der Motorraum durch eine Spritzwand (panel 14) von der Fahrgastzelle getrennt ist („14 shows the panel which partitions the inside of vehicle interior, and

the outside of vehicle interior“, [0021]). Die Spritzwand hat auch eine Öffnung (hole 15, Figur 5), die benachbart zu dem Rohrverbinder positioniert ist. Als benachbart ist dabei sowohl die "Nähe" des Rohrverbinders gemäß der Figur 5 als auch die direkte angrenzende Position gemäß der Figur 6 anzusehen. Damit ist auch das Merkmal 1.17 aus der D9 bekannt.

Der Rohrverbinder weist gemäß der Figur 6 der D9 auch ein zweites, vom Kühlwärmetauscher entfernteres Ende auf, das in den Motorraum durch die Öffnung der Spritzwand (panel 14) hindurchsteht. Der Rohrverbinder ist ebenso vom Motorraum mit dem Expansionsventil verbunden, um mit dem Verbindungsabschnitt (block unit 6) des Verdampfers (über das Expansionsventil) in Verbindung zu stehen. Damit ist auch das Merkmal 1.18 aus der D9 bekannt.

Bei der aus D8 bekannten, den Ausgangspunkt bildenden Klimaanlage ist der Kältemittelkreislauf nicht beschrieben. Der Fachmann liest jedoch selbstverständlich mit, dass auch die aus D8 bekannte Klimaanlage einen Kältemittelkreislauf mit einem Expansionsventil und einem Rohrverbinder aufweist. Er kann daher den Kältemittelkreislauf der Klimaanlage nach D8 ohne erfinderisches Zutun in bekannter Weise, zum Beispiel mit den aus D9 bekannten Merkmalen, gestalten.

In Bezug auf die übrigen Merkmale des Patentanspruchs sei auf die vorstehenden Ausführungen unter II.A.2. verwiesen.

## **L. Unteransprüche**

Nach Wegfall der jeweiligen Patentansprüche 1 nach Haupt- und Hilfsanträgen sind aufgrund des Antragsprinzips auch die weiteren Patentansprüche nicht gewährbar.

## **M. Rückzahlung der Beschwerdegebühr**

Die Rückzahlung der Beschwerdegebühr ist nicht anzuordnen.

Die Entscheidung über die Rückzahlung der Beschwerdegebühr gemäß § 80 Abs. 3 PatG bestimmt sich nach billigem Ermessen, wobei sich die Billigkeit insbesondere aus der Sachbehandlung durch das Patentamt ergeben kann, etwa bei sachlicher Fehlbeurteilung, (schwerwiegenden) Verfahrensfehlern oder Verstößen gegen die Verfahrensökonomie. Insgesamt müssen Umstände vorliegen, die es unbillig erscheinen lassen, die Beschwerdegebühr einzubehalten (vgl. Schulte, Patentgesetz, 9. Aufl., § 73, Rdn. 131, Busse, Patentgesetz, 7. Aufl., § 80, Rn. 90). Eine Rückzahlung der Beschwerdegebühr aus Billigkeitsgesichtspunkten ist allerdings nicht bereits bei Vorliegen von einfachen Verfahrensfehlern, nicht schwerwiegenden Fehlern in der Sachbehandlung oder bloß fehlerhafter Rechtsanwendung anzuordnen.

Besondere Umstände, die eine Rückzahlung der Gebühr aus Gründen der Billigkeit erfordern, liegen hier nicht vor, insbesondere liegt eine Verletzung rechtlichen Gehörs nicht vor. Es ist auch nach dem Vortrag der Einsprechenden im Beschwerdeverfahren nicht ersichtlich, dass ihr im patentamtlichen Verfahren rechtliches Gehör verwehrt wurde, indem in der Anhörung vonseiten der Patentabteilung nur die Frage der offenkundigen Vorbenutzung problematisiert wurde. Die Gewährung rechtlichen Gehörs erfordert auch in Verfahren, welche dem Grundsatz der Amtsermittlung unterliegen, nur, dass die Beteiligten die Gelegenheit erhalten, zu den entscheidungserheblichen Fragen Stellung zu nehmen. Dass der Einsprechenden im Rahmen der Anhörung die Möglichkeit verwehrt wurde, zu der ihrer Auffassung nach besonders relevanten Frage des druckschriftlichen Standes der Technik Stellung zu nehmen, behauptet sie selbst nicht. Zudem hat sich die Patentabteilung in ihrer Entscheidung ausführlich mit dem druckschriftlichen Stand der Technik beschäftigt und sich dabei auch mit dem schriftlichen Vortrag der Einsprechenden auseinandergesetzt. Die Einsprechende hat dage-

gen nicht dargelegt, welchen Sachvortrag, der zu einer anderen Beurteilung hätte führen können, sie gegebenenfalls noch mündlich vorgetragen hätte. Soweit die Einsprechende eine ihrer Auffassung nach unvollständige Beweiserhebung rügt, rechtfertigt dies allein ebenfalls keine Rückzahlung der Beschwerdegebühr aus Billigkeitsgesichtspunkten. Wenn eine Tatsache für entscheidungserheblich erachtet wird, kann auch das unabsichtliche Übergehen eines Beweisangebotes den Anspruch auf rechtliches Gehör verletzen (vgl. Zöller ZPO, 31. Aufl., § 321a Rn. 7, 9). Eine unrichtige Beurteilung der Rechtslage dagegen, die zur Nichtberücksichtigung von angebotenen Beweisen führt, verletzt aus sich heraus das rechtliche Gehör nicht, selbst wenn die Frage bei richtiger Beurteilung als erheblich und beweisbedürftig betrachtet werden müsste. Vorliegend kam es aber, wie bereits dargelegt, bei der Prüfung der Patentfähigkeit auf die offenkundige Vorbenutzung gar nicht an, so dass der Beweis im Ergebnis nicht erhoben werden musste.

Auch eine – unterstellt – fehlerhafte Sachbehandlung genügt als Billigkeitsgesichtspunkt allein nicht, vielmehr müssen besondere Umstände hinzutreten, die über eine bloß falsche – rechtliche – Beurteilung hinausgehen und die Sachbehandlung als schlechterdings unvertretbar erscheinen lassen (vgl. dazu Schulte, PatG, 9. Aufl., § 73 Rn. 137 m. w. N.). Die – gegebenenfalls – irrige Auffassung, eine beweisbedürftige Tatsache sei von Anfang an oder nach Einreichung geänderter Patentansprüche nicht mehr entscheidungserheblich, so dass ein angebotener Beweis nicht erhoben wird, ist nicht nur, wie ausgeführt, keine Verletzung rechtlichen Gehörs, sondern ist zudem auch kein solcher besonderer Umstand und lässt deshalb auch die Sachbehandlung durch die Patentabteilung nicht derart fehlerhaft erscheinen, dass eine Rückzahlung der Beschwerdegebühr gerechtfertigt wäre. Dies gilt erst recht, wenn sich der Vorwurf gegenüber der Patentabteilung vorrangig darauf bezieht, dass die vorgelegten Beweismittel – nach Auffassung des Beschwerdeführers – unzutreffend gewürdigt wurden.

Der Beschwerde war somit stattzugeben und das Patent zu widerrufen.

### III.

#### Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Zehendner

Dr. Dorfschmidt

Heimen

Brunn

Pr