



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 24/16

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
22. Januar 2020

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2009 045 191

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 22. Januar 2020 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Hubert sowie der Richter Paetzold, Dr.-Ing. Geier und Dipl.-Ing. Sexlinger

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin und Beschwerdeführerin 2) wird der Beschluss der Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 19. Juli 2016 aufgehoben und das Patent gemäß Hauptantrag vom 22. Januar 2020, bisher Hilfsantrag 2, mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

- Patentansprüche 1 bis 13 nach Hauptantrag vom 22. Januar 2020, bisher Hilfsantrag 2 vom 2. Oktober 2018,
- übrige Unterlagen wie erteilt.

Die weitergehende Beschwerde der Einsprechenden 2 und Beschwerdeführerin 1) wird zurückgewiesen.

Der weitergehende Antrag der Einsprechenden 1 wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung eines Einspruchs das am 30. September 2009 angemeldete Patent 10 2009 045 191 der vormaligen Patentinhaberin, der H... GmbH, in H1..., dessen Erteilung am 28. Februar 2013 veröffentlicht wurde, mit der Bezeichnung

**„Verfahren zum Betrieb einer Bremseinrichtung für ein
hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug“**

durch den am Ende der mündlichen Anhörung vom 19. Juli 2016 verkündeten Beschluss im Umfang des in der Anhörung überreichten Hilfsantrags 2 beschränkt aufrechterhalten.

Die Beschlussbegründung wurde von den Unterzeichnenden am 27. Juli 2016 signiert, jeweils in einer separaten Beschlussausfertigung versandt und laut jeweiligem Empfangsbekanntnis von der Patentinhaberin am 2. August 2016 und von der Einsprechenden 1) am 1. August 2016 empfangen. Die Zustellung an die Einsprechende 2) erfolgte durch Einschreiben per Übergabe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die mit Schriftsatz vom 18. August 2016 eingelegte Beschwerde der Einsprechenden 2), die am 19. August 2016 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen ist.

Die Einsprechende 2) und Beschwerdeführerin 1) ist laut Beschwerdebegründung vom 3. April 2017 der Meinung, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der beschränkt aufrechterhaltenen Fassung nach Hilfsantrag 2 in unzulässiger Weise erweitert sei.

Darüber hinaus hält sie jedenfalls die Merkmalskombination des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 für nicht neu oder doch wenigstens für nicht erfinderisch, da das beanspruchte Verfahren grundsätzlich für sich genommen bereits aus der Druckschrift

E9: DE 34 10 270 A1

bekannt oder zumindest durch die Druckschrift E9 und durch den dort zitierten Stand der Technik für den Fachmann nahegelegt sei.

Mit Schriftsatz vom 23. August 2016, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 26. August 2016, hat die vormalige Patentinhaberin ebenfalls Beschwerde gegen den Beschluss der Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts eingelegt. Diese Beschwerde wurde mit Schriftsatz vom 2. Oktober 2018 von der jetzigen Patentinhaberin begründet. Sie widerspricht dem Vorbringen der Beschwerdeführerin 1) und verteidigte als Beschwerdeführerin 2) und Beschwerdegegnerin zu 1) ihr Patent zunächst im Umfang eines neuen Hauptantrags sowie hilfsweise im Umfang von fünf neuen Hilfsanträgen, jeweils eingereicht mit dem Schriftsatz vom 2. Oktober 2018.

Mit Schriftsatz vom 2. Januar 2019 nimmt die Einsprechende 1) und Beschwerdegegnerin zu 2) zu dem Vorbringen der Patentinhaberin Stellung. Sie ist der Ansicht, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß dem neuen Hauptantrag wie auch jeweils der Gegenstand der Patentansprüche 1 der fünf Hilfsanträge in unzulässiger Weise erweitert sei. Ferner liege zumindest hinsichtlich Hilfsantrag 2 ein Verstoß gegen § 34 Absatz 3 Nr. 3 PatG vor. Darüber hinaus seien u.a. die Merkmale des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag sowie insbesondere auch die des Hilfsantrags 2 aus der nachveröffentlichten Druckschrift

E6: EP 2 269 880 A1

bzw. der inhaltsgleichen Druckschrift

E6.1: DE 10 2009 031 851 A1

neuheitsschädlich vorbekannt. Ferner beruhe der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß dem neuen Hauptantrag wie auch der des Hilfsantrags 2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der Druckschrift D9 in Kombination mit Fachwissen oder mit der Druckschrift

E14: WO 2007 / 008 150 A1,

bzw. ausgehend von der Druckschrift

E2: EP 0 832 803 B1

in Kombination mit einer der Druckschriften E14 oder

E18: DE 195 81 733 B4.

Auf Hinweis des juristischen Beisitzers vom 8. Juli 2019 haben die beiden Einsprechenden darüber hinaus mit Schriftsatz vom 19. August 2019 bzw. 11. September 2019 dem Wechsel der Patentinhaberin zugestimmt.

In der mündlichen Verhandlung vom 22. Januar 2020 beantragt die Einsprechende 2), Beschwerdeführerin 1) und Beschwerdegegnerin zu 2) zuletzt,

den Beschluss der Patentabteilung 21 des DPMA vom 19. Juli 2016 aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin, Beschwerdeführerin 2) und Beschwerdegegnerin zu 1) stellte daraufhin den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 21 des DPMA vom 19. Juli 2016 aufzuheben und das Patent gemäß neuem Hauptantrag vom 22. Januar 2020, bisher Hilfsantrag 2, mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

- Patentansprüche 1 bis 13 gemäß Hauptantrag vom 22. Januar 2020, bisher Hilfsantrag 2 vom 2. Oktober 2018,
- übrige Unterlagen wie erteilt.

Ferner stellte die Einsprechende 1) und Beschwerdegegnerin zu 2) den Antrag,

die Beschwerde der Patentinhaberin und Beschwerdeführerin 2) zurückzuweisen.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

Verfahren zum Betrieb einer Bremseinrichtung (1) für ein hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug (2), welches mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger koppelbar ist, mit einem hydraulisch betätigten und ergänzend mit einem Pneumatikdruck pneumatisch vorgesteuerten Anhängersteuerventil (4), dadurch gekennzeichnet, dass während des Fahrbetriebs der das Anhängersteuerventil vorsteuernde Pneumatikdruck abhängig von Fahrbetriebsbedingungen elektronisch gesteuert oder geregelt wird, wobei in dem Anhängersteuerventil (4) eine erste Kolbenfläche mit dem hydraulischen Bremsdruck beaufschlagt wird und eine Beaufschlagung einer zweiten Kolbenfläche (44) mit dem Pneumatikdruck ohne Vorliegen einer Betätigung des Bremsbetätigungsorgans (8) und ohne Betätigung der Bremsen des Zugfahrzeugs erfolgt, wobei der Pneumatikdruck derart geregelt oder gesteuert wird, dass ein pneumatischer Bremsdruck von dem Anhängersteuerventil (4) ausgesteuert wird, der von dem wirksamen Schleppmoment des Zugfahrzeugs (2) abhängig

ist, wobei, wenn sich das Zugfahrzeug in einem Schubbetrieb befindet oder eine Bremswirkung infolge eines Schleppmoments in einem Getriebe entsteht, was ohne die erfindungsgemäße Ausgestaltung dazu führen würde, dass das Zugfahrzeug mit dem Schleppmoment gebremst ist, während der Anhänger nicht gebremst ist und somit auf das Zugfahrzeug auflaufen würde, durch geeignete Steuerung oder Regelung des Pneumatikdrucks der Anhänger gerade so abgebremst wird, dass das Bremsmoment des Anhängers dem Schleppmoment des Zugfahrzeuges entspricht.

Diesem Patentanspruch 1 schließen sich die Unteransprüche 2 bis 13 gemäß Hauptantrag an.

Zu den Unteransprüchen sowie zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Folgende weitere Druckschriften befinden sich im Verfahren:

- E1: DE 1 630 120 A,
- E2.1: DE 196 39 464 A1,
- E3: DE 197 52 147 A1,
- E4: DE 199 55 797 B4,
- E5: EP 2 165 901 B1,
- E5.1: DE 10 2008 048 208 A1,
- E7: DE 199 55 798 A1,
- E8: DE 33 38 690 A1,

- E10: US 3 712 340 A,
- E11: DE 34 12 345 A1,
- E12: DE 39 18 226 C2,
- E13: US 2 215 601 A,
- E15: DE 696 22 554 T2,
- E16: WO 2006/ 093 565 A1,
- E17: DE 32 09 592 A1,
- E19: DE 33 10 768 A1,
- E20: Druckschrift „WABCO – Beschreibung der Druckluftgeräte in Fahrzeugen“, WABCODRUCK 815 000 003 3, Ausgabe März 1989, Seiten 1 bis 5, 78 bis 81 und Seiten 134 bis 143,
- E21: DE 60 2005 000 153 T2,
- E22: DE 2 210 962 A,
- E23: DE 931 333 B,
- E24: DE 17 55 952 C3,
- E25: DE 27 03 945 B1 und
- E26: Druckschrift „WABCO - Systeme und Komponenten in Nutzfahrzeugen“, 2. Ausgabe, Seiten 63 bis 65 und 68 bis 70.

Der Beschluss der Patentabteilung 21 verweist ferner auf

- D1: Förster H. J.: Automatische Fahrzeuggetriebe, Springer Verlag, 1991.

II

1. Die erhobenen Beschwerden sind statthaft und auch sonst zulässig (§ 73 Abs. 1 und 2 Satz 1 PatG, § 6 Abs. 1 Satz 1 PatKostG).

2. Der Beschwerde der Patentinhaberin und Beschwerdeführerin 2) hat auch Erfolg, denn der Senat konnte nicht feststellen, dass das in Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beanspruchte Verfahren gegenüber dem ursprünglichen Anmeldegegenstand in unzulässiger Weise erweitert ist, dieses für den zuständigen Fachmann nicht ausführbar ist, ein Verstoß gegen § 34 Absatz 3 Nr. 3 PatG vorliegt, oder dass dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik am Anmeldetag des Streitpatents eine hinreichende Anregung für ein solches Verfahren zu entnehmen war oder dieses gar vollständig vorbekannt war.

Hingegen musste der weitergehenden Beschwerde der Einsprechenden 2) und Beschwerdeführerin 1) sowie dem weitergehenden Antrag der Einsprechenden 1) der Erfolg versagt bleiben.

3. Die Beteiligtenstellung der Patentinhaberin hat sich während des Verfahrens geändert. Die Patentinhaberin war ursprünglich die H... GmbH in H1... Deren Beteiligtenstellung ist übergegangen auf die H2... Aktiebolag in L... (S...). Eine solche Änderung bedarf der Zustimmung der Gegenseite, die mit den Schriftsätzen vom 19. August 2019 bzw. 11. September 2019 erfolgt ist.

4. Das Streitpatent betrifft gemäß Absatz [0001] der Streitpatentschrift, im folgenden SPS genannt, ein Verfahren zum Betrieb einer Bremseinrichtung für ein

hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug, insbesondere einen Traktor, welches oder welcher mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger koppelbar ist.

Werde ein hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug, insbesondere ein Traktor, mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger gekoppelt, müsse über einen Kupplungskopf Bremse vom Zugfahrzeug an den Anhänger ein pneumatischer Bremsdruck übergeben werden, welcher mit einem hydraulischen Bremsdruck korreliere, der abhängig von der Betätigung eines Bremsbetätigungsorgans, insbesondere eines Bremspedals, durch den Fahrer erzeugt werde. Zu diesem Zweck würden in bekannten Bremseinrichtungen Anhängersteuerventile Einsatz finden, denen der hydraulische Bremsdruck zugeführt werde und welche je nach Größe des hydraulischen Bremsdrucks einen zugeordneten pneumatischen Bremsdruck erzeugten, der dann an den Kupplungskopf Bremse weitergegeben werde und im Anhänger für die Erzeugung einer Bremskraft genutzt werde (vgl. Absatz [0002] der SPS).

In modernen Bremseinrichtungen mit hydraulischem Bremskreis seien die hydraulischen Bremsdrücke verhältnismäßig niedrig. Die Steuervolumina, die für ein Anhängersteuerventil verbraucht werden dürfen, seien stark eingeschränkt. Herkömmliche Pneumatikventile wie ein kombiniertes Einlass/Auslass-Ventil, welche zwischen einem Vorratsbehälter und einem Ausgangsanschluss für den pneumatischen Bremsdruck in einem Anhängersteuerventil vorgesehen seien, benötigten einen gewissen Schließ- und Öffnungshub, um die erforderlichen Öffnungsquerschnitte bereitstellen zu können. Dem Schließ- und Öffnungshub des Einlass-Auslass-Ventils entspreche aber auch der Hub eines pneumatischen Wiegekolbens des Anhängersteuerventils, der wiederum dem Hub eines zugeordneten hydraulischen Relaiskolbens entspreche. Auch die Öffnungskräfte am Ventilsitz des Einlass-Auslass-Ventils seien definiert, da diese entsprechend der Anforderungen an die Dichtigkeit des Einlass-Auslass-Ventils im gesamten Arbeitsbereich gewählt werden müssten. Aus den zuvor aufgelisteten Randbedingungen und einem infolge der baulichen Gegebenheiten vorgegebenen Durchmesser für den hydraulischen Relais- und

Wiegekolben ergebe sich der Ansprechdruck oder Reaktionsdruck des Anhängersteuerventils. Hierbei bezeichne der Ansprechdruck den hydraulischen Druck, bei welchem das Einlass-Auslass-Ventil erstmals eine Stellung verändere, insbesondere in seine Einlassstellung überführt werde, so dass es zu einer Aussteuerung eines pneumatischen Bremsdrucks am Ausgangsanschluss des Anhängersteuerventils komme. Der Ansprechdruck liege bei bekannten Bremseinrichtungen üblicherweise im Bereich von 2 bis 4 bar oder sogar bis im Bereich von 4 bis 8 bar. Bei einem derartigen Ansprechdruck werde in dem hydraulischen Bremskreis des Zugfahrzeugs aber bereits eine Bremskraft erzeugt, während eine Abbremsung des Anhängers noch nicht erreicht worden sei. Dies habe die unerwünschte Folge, dass der Anhänger "aufläuft" und die gesamte Bremsarbeit sowohl für das Zugfahrzeug als auch für den Anhänger von der hydraulischen Bremsanlage des Zugfahrzeugs verrichtet werde (vgl. Absatz [0003] der SPS).

Eine solche bekannte Bremseinrichtung beschreibt die SPS in den Absätzen [0043] bis [0051] und stellt diese in Figur 1 schematisch dar.

Der Erfindung liege daher gemäß Absatz [0009] der SPS die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betrieb einer Bremseinrichtung für ein hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug, welches mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger koppelbar ist, vorzuschlagen, welches bei einfacher und dennoch zuverlässiger Ausgestaltung verbesserte Steuerungs- und Regelungsmöglichkeiten für einen pneumatischen Bremsdruck am Ausgangsanschluss eines Anhängersteuerventils zur Verfügung stelle.

Diese Aufgabe der Erfindung werde mit den Merkmalen des unabhängigen Patentanspruchs 1 gelöst (vgl. Absatz [0010] der SPS).

5. Als Fachmann wird bei dem Verständnis des Streitgegenstandes sowie der nachfolgenden Bewertung des Standes der Technik von einem Durchschnittsfachmann ausgegangen, der als Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Fahrzeugtechnik ausgebildet und der auf dem Gebiet der Entwicklung von Fahrzeugbremsystemen für Nutzfahrzeuge mehrere Berufsjahre tätig ist.

6. Hauptantrag

In der Fassung nach Hauptantrag erweist sich das unstrittig gewerblich anwendbare Verfahren gemäß dem hierauf gerichteten Patentanspruch 1 als patentfähig, denn dieses ist weder vorbekannt noch durch den Stand der Technik nahegelegt. Es ist in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbart und erfüllt auch sonst alle Voraussetzungen nach § 34 PatG. Ferner beschränkt es das in Patentanspruch 1 des erteilten Patents beanspruchte Verfahren. Dies gilt ebenso für die Weiterbildungen nach den zumindest mittelbar auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüchen 2 bis 13.

6.1 Die Prüfung der Patentfähigkeit erfordert regelmäßig eine Auslegung des Patentanspruchs, bei der dessen Sinngehalt in seiner Gesamtheit und der Beitrag, den die einzelnen Merkmale zum Leistungsergebnis der Erfindung liefern, zu bestimmen sind (BGH GRUR 2012, 1124 – Polymerschaum I). Dies gilt auch für das Einspruchs- und Einspruchsbeschwerdeverfahren. Dazu ist zu ermitteln, was sich aus der Sicht des angesprochenen Fachmanns aus den Merkmalen des Patentanspruchs im Einzelnen und in ihrer Gesamtheit als unter Schutz gestellte technische Lehre ergibt, wobei diese unter Heranziehung von Beschreibung und Zeichnung aus Sicht des von der Erfindung betroffenen Fachmanns ausgelegt wird (BGH GRUR 2007, 859 - Informationsübermittlungsverfahren). Dies darf allerdings weder zu einer inhaltlichen Erweiterung noch zu einer sachlichen Einengung des durch den Wortlaut des Patentanspruchs festgelegten Gegenstands führen (BGH

GRUR 2004, 1023 - Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung). Begriffe in den Patentansprüchen sind deshalb so zu deuten, wie sie der angesprochene Fachmann nach dem Gesamtinhalt der Patentschrift und Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung bei unbefangener Erfassung der im Anspruch umschriebenen Lehre zum technischen Handeln versteht. Darüber hinaus darf allein aus Ausführungsbeispielen nicht auf ein engeres Verständnis des Patentanspruchs geschlossen werden (BGH GRUR 2008, 779 - Mehrgangnabe).

Angaben betreffend den Einsatzzweck, die Funktion oder die Wirkung definieren einen geschützten Gegenstand regelmäßig dahin, dass dieser im Rahmen seiner Ausbildung entsprechend den seine räumlich-körperliche Beschaffenheit betreffenden merkmalsmäßigen Vorgaben für die Verwendung zu dem genannten Zweck etc. geeignet sein muss (BGH GRUR 2012, 475 - Elektronenstrahltherapiesystem; BGH GRUR 2009, 837 - Bauschalungsstütze).

Zur Erleichterung von Bezugnahmen sind die Merkmale des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben.

V0 Verfahren zum Betrieb einer Bremseinrichtung (1) für

V0.1 ein hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug (2), welches mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger koppelbar ist,

V0.2 mit einem hydraulisch betätigten (=V0.2.1) und ergänzend mit einem Pneumatikdruck pneumatisch vorgesteuerten (=V0.2.2) Anhängersteuerventil (4),

dadurch gekennzeichnet, dass

V1 während des Fahrbetriebs der das Anhängersteuerventil vorsteuernde Pneumatikdruck abhängig von Fahrbetriebsbedingungen elektronisch (=V1.1) gesteuert oder geregelt wird,

- V2 wobei in dem Anhängersteuerventil (4) eine erste Kolbenfläche mit dem hydraulischen Bremsdruck beaufschlagt wird und
- V3 eine Beaufschlagung einer zweiten Kolbenfläche (44) mit dem Pneumatikdruck ohne Vorliegen einer Betätigung des Bremsbetätigungsorgans (8)
- V3.1 und ohne Betätigung der Bremsen des Zugfahrzeugs (2) erfolgt,
- V1.2 wobei der Pneumatikdruck derart geregelt oder gesteuert wird, dass ein pneumatischer Bremsdruck von dem Anhängersteuerventil (4) angesteuert wird, der von dem wirksamen Schleppmoment des Zugfahrzeugs (2) abhängig ist,
- V1.3 wobei, wenn sich das Zugfahrzeug in einem Schubtrieb befindet oder eine Bremswirkung infolge eines Schleppmoments in einem Getriebe entsteht, was ohne die erfindungsgemäße Ausgestaltung dazu führen würde, dass das Zugfahrzeug mit dem Schleppmoment gebremst ist, während der Anhänger nicht gebremst ist und somit auf das Zugfahrzeug auflaufen würde, durch geeignete Steuerung oder Regelung des Pneumatikdrucks der Anhänger gerade so abgebremst wird, dass das Bremsmoment des Anhängers dem Schleppmoment des Zugfahrzeuges entspricht.

Der vorstehend definierte Fachmann entnimmt diesem Patentanspruch 1 gemäß Merkmal V0 ein Verfahren, das zum Betrieb einer Bremseinrichtung geeignet ist, wobei die Bremseinrichtung nach Merkmal V0.1 für ein hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug konzipiert ist, das mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger koppelbar ist, und gemäß Merkmal V0.2 ein Anhängersteuerventil umfasst. Ein solches Anhängersteuerventil ist fachüblich auf dem Zugfahrzeug angeordnet. Es steuert oder regelt das Bremssystem des Anhängers und versorgt das Anhängerfahrzeug mit Druckluft.

Gemäß Merkmal V0.2.1 ist das Anhängersteuerventil hydraulisch betätigbar, wobei hierzu dem Anhängersteuerventil ein hydraulischer Bremsdruck zugeführt wird, mit

dem nach Merkmal V2 in dem Anhängersteuerventil eine erste Kolbenfläche eines zu unterstellenden Kolbens beaufschlagt ist. Das Anhängersteuerventil erzeugt dann je nach Größe des hydraulischen Bremsdrucks einen zugeordneten pneumatischen Bremsdruck, der von dem Anhängersteuerventil angesteuert wird und anschließend an den Kupplungskopf Bremse des Zugfahrzeugs weitergeleitet und in der Folge in dem Anhänger für die Erzeugung einer Bremskraft genutzt werden kann.

Darüber hinaus ist das Anhängersteuerventil gemäß Merkmal V0.2.2 ergänzend mit einem Pneumatikdruck pneumatisch vorsteuerbar, wobei gemäß der Merkmale V3 und V3.1 eine Beaufschlagung einer zweiten Kolbenfläche eines wiederum zu unterstellenden, nicht jedoch zwingend identischen Kolbens mit dem Pneumatikdruck auch ohne Vorliegen einer Betätigung der Bremsbetätigungsorgane der hydraulischen Bremse des Zugfahrzeugs oder gar einer Betätigung der hydraulischen Bremsen des Zugfahrzeugs allgemein erfolgt.

Der vorsteuernde Pneumatikdruck wird gemäß dem Merkmal V1 und V1.1 während des Fahrbetriebs abhängig von Fahrbetriebsbedingungen elektronisch gesteuert oder geregelt. Dabei erfolgt die Steuerung und Regelung nach dem Merkmal V1.2 derart, dass ein pneumatischer Bremsdruck von dem Anhängersteuerventil angesteuert wird, der von dem wirksamen Schleppmoment des Zugfahrzeugs abhängig ist, und zwar explizit derart, dass gemäß Merkmal V1.3 durch die Steuerung oder Regelung des Pneumatikdrucks der Anhänger gerade so abgebremst wird, dass das Bremsmoment des Anhängers dem gesamten wirksamen Schleppmoment des Zugfahrzeuges entspricht und zwar dann, wenn sich das Zugfahrzeug in einem Schubbetrieb befindet oder eine Bremswirkung infolge eines Schleppmoments in einem Getriebe entsteht. Somit kann als Erfolg dieser „geeigneten“ Steuerung oder Regelung, dies im Sinne einer Zweckangabe, vermieden werden, dass das Zugfahrzeug mit dem Schleppmoment gebremst wird, während der Anhänger nicht gebremst ist und somit auf das Zugfahrzeug aufläuft.

Eine solche Steuerung oder Regelung setzt innerhalb des beanspruchten Verfahrens allerdings voraus, dass zumindest mittelbar Kenntnisse über das wirksame Schleppmoment des Zugfahrzeugs vorliegen. Diese Kenntnisse können dabei beispielsweise unmittelbar über das Ausgangssignal eines Drehzahlsensors (vgl. Absatz [0058] der SPS) oder mittelbar durch Heranziehung einer Kopplungskraft oder eines Kopplungsweges zwischen Zugfahrzeug und Anhänger (vgl. Anspruch 5) erlangt werden.

Insofern die Einsprechenden die Merkmale V2 und V3, V3.1 derart interpretieren, dass innerhalb des Verfahrens die erste Kolbenfläche mit Hydraulikdruck beaufschlagt wird und gleichzeitig eine Beaufschlagung der zweiten Kolbenfläche erfolgt, ohne dass eine solche Betätigung der hydraulischen Bremsen des Zugfahrzeuges vorliegt, kann dieser möglicherweise unmittelbar am Wortlaut haftenden Auslegung nicht gefolgt werden. Eine solche Auslegung würde, wie die Einsprechenden zurecht folgern, zu einem Widerspruch führen, denn eine Beaufschlagung der ersten Kolbenfläche mit hydraulischen Druck bei einem gleichzeitigen nichtbetätigen der hydraulischen Bremsen des Zugfahrzeugs ist technisch nicht möglich. Allerdings ist bei der Auslegung hier auf den technischen Gesamtzusammenhang abzustellen, welchen der Inhalt der Patentschrift dem Fachmann vermittelt. Dieser wird, um den Sinngehalt und die Bedeutung dieser Merkmale verstehen zu können, zu ermitteln suchen, was mit den streitigen Merkmal im Hinblick auf die Erfindung erreicht werden soll und diese nicht, am reinen Wortlaut haftend, bewusst in einen Widerspruch und so zu einer mangelnden Ausführbarkeit führen. Das Verständnis des Fachmanns wird sich deshalb entscheidend an dem in der Patentschrift zum Ausdruck gekommenen Zweck der einzelnen Merkmale orientieren. Dabei wird der Fachmann nicht nur den Wortlaut aller Patentansprüche, sondern den gesamten Inhalt der Streitpatentschrift zu Rate ziehen (vgl. BGH GRUR 1999, 909, Spannschraube).

6.2 Änderungen der Patentansprüche dürfen weder zu einer Erweiterung des Gegenstands der Anmeldung noch dazu führen, dass an die Stelle der angemeldeten Erfindung eine andere gesetzt wird (BGH GRUR 1990, 432 - Spleißkammer). Der Patentanspruch darf mithin nicht auf einen Gegenstand gerichtet werden, von dem aus fachmännischer Sicht aufgrund der ursprünglichen Offenbarung nicht zu erkennen ist, dass er von vornherein von dem Schutzbegehren umfasst sein sollte (BGH GRUR 2001, 140 - Zeitlegramm; BGH GRUR 2005, 1023 - Einkaufswagen II). Der Patentinhaber, der nur noch für eine bestimmte Ausführungsform der angemeldeten Erfindung Schutz begehrt, ist dabei nicht genötigt, sämtliche Merkmale eines Ausführungsbeispiels in den Anspruch aufzunehmen (BGH GRUR 2006, 316 - Koks-ofentür). Die Aufnahme eines weiteren Merkmals aus der Beschreibung in den Patentanspruch ist zulässig, wenn dadurch die zunächst weiter gefasste Lehre auf eine engere Lehre eingeschränkt wird und wenn das weitere Merkmal in der Beschreibung als zu der beanspruchten Erfindung gehörend zu erkennen war (BGH GRUR 2000, 591 - Inkrustierungsinhibitoren). Dienen mehrere in der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels genannte Merkmale der näheren Ausgestaltung der unter Schutz gestellten Erfindung, die je für sich, aber auch zusammen den durch die Erfindung erreichten Erfolg fördern, hat es der Patentinhaber in der Hand, ob er sein Patent durch die Aufnahme einzelner oder sämtlicher dieser Merkmale beschränkt; in dieser Hinsicht können dem Patentinhaber keine Vorgaben gemacht werden (BGH – Spleißkammer, a.a.O.). Dies bedeutet allerdings nicht, dass der Patentinhaber nach Belieben einzelne Elemente eines Ausführungsbeispiels im Patentanspruch kombinieren darf. Die Kombination muss vielmehr in ihrer Gesamtheit eine technische Lehre darstellen, die aus der Sicht des Fachmanns den ursprünglichen Unterlagen als mögliche Ausgestaltung der Erfindung zu entnehmen ist; andernfalls wird etwas beansprucht, von dem aufgrund der ursprünglichen Offenbarung nicht erkennbar ist, dass es von vornherein von dem Schutzbegehren umfasst sein soll, und das daher gegenüber der angemeldeten Erfindung ein aliud darstellt (vgl. BGH GRUR 2002, 49 - Drehmomentübertragungseinrichtung). Ob die Fassung eines Patentanspruchs, die eine Verallgemeinerung enthält, dem Erfordernis einer ausführbaren Offenbarung genügt, richtet sich folglich danach, ob damit

ein Schutz begehrt wird, der nicht über dasjenige hinausgeht, was dem Fachmann unter Berücksichtigung der Beschreibung und der darin enthaltenen Ausführungsbeispiele als allgemeinste Form der technischen Lehre erscheint, durch die das der Erfindung zugrunde liegende Problem gelöst wird (BGH GRUR 2013, 1210 - Dipeptidyl-Peptidase-Inhibitoren).

Diesen Anforderungen genügt die Kombination der Merkmale V1.1, V1.2, V1.3, V2, V3 und V3.1 mit den übrigen Merkmalen des Patentanspruchs 1. Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist somit im Sinne des § 38 PatG zulässig, denn dessen beanspruchtes Verfahren ist in den ursprünglich eingereichten Anmeldeunterlagen als zur Erfindung gehörig offenbart.

Der Senat legt zur Beurteilung des Inhalts der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung die damit vollständig übereinstimmende Offenlegungsschrift DE 10 2009 045 191 A1, im folgenden OS genannt, zugrunde.

Das vorliegend beanspruchte Verfahren basiert auf dem am Anmeldetag in Patentanspruch 1 ursprünglich beanspruchten Verfahren, welches bereits die Merkmalsgruppe V0 mit Ausnahme des Merkmals V0.2.1 und das Merkmal V1 ohne das Teilmerkmal V1.1 enthält. Gegenüber diesem Verfahren ist das Verfahren des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag, wie bereits in der erteilten Fassung enthalten, durch das zusätzliche Merkmal V0.2.1, welches auch in dieser Kombination den ursprünglichen Unterlagen unstreitig zu entnehmen ist, konkretisiert und durch die zusätzlich mit aufgenommenen Merkmale V1.1, V1.2, V1.3, V2, V3 und V3.1 beschränkt.

Die Merkmale V1.2 und V3 entsprechen dabei wörtlich dem bereits auf den ursprünglichen Patentanspruch 1 rückbezogenen ursprünglichen Patentanspruch 14, das Merkmal V3.1 ergibt sich aus den Abs. [0039] und [0068] der OS.

Das Merkmal V1.1 ist den Absätzen [0052] und [0053] der OS zu entnehmen. Entgegen der Auffassung der Einsprechenden ergibt sich eine unzulässige Erweiterung nicht bereits daraus, dass dort nur explizit ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben ist, bei der der vorsteuernde Pneumatikdruck durch ein Ventil 47 gesteuert oder geregelt wird, wobei das Ventil 47 als Elektromagnetventil ausgebildet und über eine elektrische Steuerleitung 48 von einer vernetzten Steuereinheit 43 angesteuert werden kann. Denn unter einer solchen Anordnung subsumiert der Fachmann eine fachübliche „elektronische“ Steuerung oder Regelung des Ventils 47, was so auch in dem Merkmal V1.1 somit zulässig verallgemeinernd zum Ausdruck kommt.

Das Merkmal V1.3 ergibt sich aus dem Absatz [0039] der OS, Merkmal V2 aus Absatz [0013]. Sofern die Einsprechenden zu Merkmal V2 argumentieren, dass es sich dabei um ein einzelnes aus dem Absatz [0013] herausgegriffenes Merkmal handle, mag dies zutreffen. Allerdings hat es der Patentinhaber, wie vorstehend dargelegt, in der Hand, ob er sein Patent durch die Aufnahme einzelner oder sämtlicher Merkmale beschränkt. Dies gilt gleichermaßen auch für jene Merkmale, die in der Beschreibung zwar explizit mit dem Begriff „erfindungsgemäß“ beschrieben sind, aber keine Aufnahme in den Patentanspruch gefunden haben.

6.3 Eine Erfindung ist gemäß § 34 Absatz 4 PatG ausführbar offenbart, wenn die in der Patentanmeldung enthaltenen Angaben dem fachmännischen Leser so viel an technischer Information vermitteln, dass er mit seinem Fachwissen und seinem Fachkönnen in der Lage ist, die Erfindung erfolgreich auszuführen (vgl. BGH GRUR 2010, 916 – Klammernahtgerät; BGH, Urteil vom 16. Juni 2015, X ZR 67/13). Dies trifft auf das in Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beanspruchte Verfahren zu.

Sofern die Einsprechenden eine hierzu abweichende Auffassung vertreten, beruht dies auf einer abweichenden Auslegung der Merkmale V2, V3 und V3.1, der wie vorstehend unter Punkt 6.1 dargelegt nicht gefolgt werden kann.

6.4 Insofern die Einsprechenden ferner in dem in Merkmal V1.3 enthaltenen Teilmerkmal, wonach „ohne die erfindungsgemäße Ausgestaltung“ dies „dazu führen würde, dass das Zugfahrzeug mit dem Schleppmoment gebremst ist, während der Anhänger nicht gebremst ist und somit auf das Zugfahrzeug auflaufen würde“, ein Merkmal sieht, welches keinen Bestandteil der Erfindung darstelle, und somit ein Verstoß gegen § 34 Absatz 3 Nr. 3 PatG vorliege, ist diesem nicht zuzustimmen. Denn wie vorstehend unter Punkt 6.1 bereits dargelegt, ist durch dieses Teilmerkmal der durch die Steuerung oder Regelung zu bewirkende Erfolg derart konkretisiert, dass durch die beanspruchte Steuerung oder Regelung vermieden wird, dass das Zugfahrzeug mit dem Schleppmoment gebremst wird, während der Anhänger nicht gebremst ist und somit auf das Zugfahrzeug aufläuft.

6.5 Das gewerblich anwendbare Verfahren des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6.5.1 Der im Sinne des § 3 Absatz 1 Satz 2 PatG nachveröffentlichten **Druckschrift E6.1**, welche von der insoweit ebenfalls nachveröffentlichten **Druckschrift E6** als Priorität in Anspruch genommen wird, ist ein Verfahren zur Abbremsung einer Zugfahrzeug-Anhänger-Kombination zu entnehmen, welches in einem Fahrzustand mit unbetätigter Betriebsbremse einen auf das Zugfahrzeug aufschiebenden Anhänger erkennt und bei Erreichen oder Überschreiten einer vorbestimmten Schubwirkung des Anhängers die Bremsanlage des Anhängers bei unbetätigter Betriebsbremse des Zugfahrzeugs automatisch zur Erzeugung einer Bremswirkung des Anhängers betätigt (vgl. Anspruch 1).

In dem in Figur 1 dargestellten und ab Absatz [0029] beschriebenen Ausführungsbeispiel weisen die Komponenten der Bremsanlage des Zugfahrzeugs 19 einen Hauptbremszylinder 10, Radbremszylinder 12 und Radbremsen 13 auf, wobei die vorgenannten Elemente Teile einer hydraulischen Bremsanlage des Zugfahrzeugs 19 sind.

Die Bremsanlage des Zugfahrzeugs 19 weist des Weiteren einen Hydraulik/Pneumatik-Wandler 11 auf, der eingangsseitig über eine Leitung mit dem Hauptbremszylinder 10 verbunden ist und über diese Leitung den von dem Hauptbremszylinder 10 erzeugten hydraulischen Bremsdruck erhält. Der Hydraulik/Pneumatik-Wandler 11 weist darüber hinaus eine Druckluftherzeugungs- und Speicherungseinrichtung und einen Konverter auf, durch den der am Eingang anstehende Hydraulikdruck in einen proportionalen Pneumatikdruck am Ausgang gewandelt wird, der dann einem Anhängerbremsventil 20 des Anhängers 29 zugeführt wird. Der Hydraulik/Pneumatik-Wandler 11 entspricht somit in seiner Funktion einem fachüblichen Anhängersteuerventil für ein hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug, welches mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger koppelbar ist. Eine pneumatische Vorsteuerung im Sinne des Merkmals V0.2.2 des Anhängersteuerventils ist nicht beschrieben. Eine solche Vorsteuerung ist nach der Lehre der Druckschrift E6.1 dagegen vielmehr erst für das auf dem Anhänger 29 angeordnete Anhängerbremsventil 20 durch eine pneumatische Ansteuerung über die Druckausgabelitung 38 vorgesehen (vgl. Absatz [0033]).

Die der Druckschrift E6.1 entnehmbare Lehre offenbart somit unmittelbar kein Verfahren zum Betrieb einer Bremseinrichtung, welches geeignet ist, das Merkmal V0.2.2 zu erfüllen.

Insofern die Einsprechenden in einer gedanklichen Kombination des Hydraulik/Pneumatik-Wandlers 11 zusammen mit dem Anhängerbremsventil 20 ein Anhängersteuerventil sehen möchten, ist dieser Ansicht nicht zu folgen. Denn diese Sichtweise entspräche einer fachunüblichen Aggregation, die so der Druckschrift E6.1 weder unmittelbar noch mittelbar entnehmbar ist.

Darüber hinaus ist der Druckschrift D6.1 keine konstruktive Ausbildung, weder des Hydraulik/Pneumatik-Wandlers 11 noch des Anhängersteuerventils zu entnehmen. Damit sind in der Folge durch die Druckschrift E6.1 auch nicht die Merkmale V2 und

V3 vorbekannt, denn die Eignung zu Beaufschlagung von Kolbenflächen setzt die Offenbarung selbiger zwingend voraus.

Dabei mag es, wie die Einsprechenden argumentieren, zutreffen, dass solche Kolbenflächen dem „Fachwissen“ des Fachmanns zuzuordnen sind. Allerdings ist durch eine zum Stand der Technik gehörende Schrift im Sinne des § 3 Absatz 1 Satz 2 PatG für den Fachmann nur das als offenbart und damit als neuheitsschädlich vorweggenommen anzusehen, was für den Fachmann als selbstverständlich oder nahezu unerlässlich zu ergänzen ist oder was er bei deren aufmerksamer Lektüre ohne weiteres erkennt und in Gedanken gleich mitliest (vgl. BGH GRUR 1995, 330 - Elektrische Steckverbindung). Offenbart kann zwar auch dasjenige sein, was im Patentanspruch und in der Beschreibung nicht ausdrücklich erwähnt ist, aus der Sicht des Fachmanns jedoch für die Ausführung der unter Schutz gestellten Lehre selbstverständlich ist und deshalb keiner besonderen Offenbarung bedarf, sondern "mitgelesen" wird. Die Einbeziehung von Selbstverständlichem erlaubt jedoch keine Ergänzung der Offenbarung durch das „Fachwissen“, sondern dient, nicht anders als die Ermittlung des Wortsinns eines Patentanspruchs, lediglich der vollständigen Ermittlung des Sinngehalts, d.h. derjenigen technischen Information, die der fachkundige Leser der Quelle vor dem Hintergrund seines Fachwissens entnimmt (BGH GRUR 2009, 382 – Olanzapin).

Das in Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beanspruchte Verfahren ist somit gegenüber der den Druckschriften E6.1 bzw. E6 entnehmbaren Lehre neu. Aufgrund der Nachveröffentlichung der Druckschriften E6 und E6.1 können diese darüber hinaus eine erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Verfahrens nicht in Frage stellen.

6.5.2 Aus der **Druckschrift E2** ist eine Bremseinrichtung 10 für ein hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug bekannt, welches mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger koppelbar ist, wobei im Zugfahrzeug ein über die Steuerleitungen 23 und 24

hydraulisch betätigtes und ergänzend über die Steuerleitung 25 mit einem Pneumatikdruck pneumatisch vorgesteuertes Anhängersteuerventil 22 vorgesehen ist (vgl. Absätze [0014] und [0015]; Figur 1). Gemäß dem in Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel weist das Anhängersteuerventil 22 dabei eine, etwa über die Steuerleitung 23 und den Anschluss 56, mit hydraulischem Druck beaufschlagbare erste Kolbenfläche am Steuerkolben 45 sowie eine, über die Steuerleitung 25 und den Anschluss 58, mit vorsteuerndem Pneumatikdruck beaufschlagbare zweite Kolbenfläche am Rückwirkkolben 49 auf.

Im Betrieb der Bremseinrichtung ist nach Absatz [0017] unter anderem vorgesehen, dass zum von der Betätigung der Betriebsbremse des Zugfahrzeugs unabhängigen Betätigen der Betriebsbremse des Anhängers in der pneumatischen Steuerleitung 25 ein Steuerventil 38 angeordnet ist, mit dem das Anhängersteuerventil 22 für abstufbare oder nicht-abstufbare Bremsungen ansteuerbar ist. Das Steuerventil 38 ist hierbei elektromagnetisch betätigbar (vgl. Anspruch 6). So kann gemäß Absatz [0010] ein Leck in der Leitung zwischen dem Steuerventil und dem Anhängersteuerventil und somit eine bestimmte Fahrbetriebsbedingung nicht zu einer ungewollten, gefährlichen Abbremsung des Anhängers führen.

Damit ist unter Nutzung dieser Bremseinrichtung 10 der Druckschrift E2 ein Verfahren zum Betrieb einer Bremseinrichtung zu entnehmen, welches die Merkmalsgruppe V0, sowie die Merkmale V1, V1.1, V2 und die Merkmalsgruppe V3 beinhaltet. Das in dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beanspruchte Verfahren unterscheidet sich von der in der Druckschrift E2 offenbarten Lehre jedoch durch die Verfahrensschritte V1.2 und V1.3. Denn eine entsprechende Abhängigkeit der abstufbaren Ansteuerung des Anhängersteuerventils von dem wirksamen Schleppmoment ist der Druckschrift E2 nicht zu entnehmen. Das beanspruchte Verfahren ist daher neu gegenüber der Offenbarung der Druckschrift E2.

Auch gibt die Druckschrift E2 keinen impliziten Hinweis auf eine vom wirksamen Schleppmoment des Zugfahrzeugs abhängige Steuerung des vom Anhängersteuerventil ausgesteuerten Pneumatikdrucks oder spricht gar die Problematik eines ungewünschten Auflaufens des Anhängers auf das Zugfahrzeug an. Ein solcher Hinweis oder Anlass wäre aber nötig. Denn um das Begehen eines von den bisher beschrittenen Wegen abweichenden Lösungswegs nicht nur als möglich, sondern dem Fachmann nahegelegt anzusehen, bedarf es - abgesehen von den Fällen, in denen für den Fachmann auf der Hand liegt, was zu tun ist - in der Regel zusätzlicher, über die Erkennbarkeit des technischen Problems hinausreichender Anstöße, Anregungen, Hinweise oder sonstiger Anlässe dafür, die Lösung des technischen Problems auf dem Weg der Erfindung zu suchen (BGH GRUR 2009, 746-749 - Betrieb einer Sicherheitseinrichtung).

Ein solcher Anlass ist auch der **Druckschrift E14** nicht unmittelbar zu entnehmen. Zwar greift die Druckschrift E14 die Problematik unterschiedlich wirkender Bremskräfte an Zugfahrzeug und Anhänger auf (vgl. Übergang Seiten 2 und 3) und berücksichtigt dabei auch die Wirkungen einiger jeweils ein Teilschleppmoment des Zugfahrzeugs bewirkender Vorrichtungen, wie etwa einer Motorbremse oder eines Retarders. Einen Hinweis darauf, durch eine geeignete Steuerung oder Regelung des Pneumatikdrucks den Anhänger aber gerade so abzubremsen, dass das Bremsmoment des Anhängers dem „gesamten wirksamen Schleppmoment“ des Zugfahrzeuges entspricht und dies unter der Prämisse insofern zumindest mittelbarer Kenntnisse über das „gesamte wirksame Schleppmoment“, enthält die Druckschrift E14 jedoch nicht.

Darüber hinaus lehrt die Druckschrift E14 als Lösung der ihr zugrunde liegenden Problematik, wie die Figuren 1 und 2 zeigen, eine Bremseinrichtung vorzusehen, die einen geregelten vorsteuernden Pneumatikdruck über eine Leitung 22 erst einer auf dem Anhänger angeordneten Teilbremseinrichtung zuführt und diesen Pneumatikdruck somit nicht, wie beansprucht, in ein auf dem Zugfahrzeug angeordnetes Anhängersteuerventil einsteuert (vgl. Seite 5). Darüber hinaus zielt die Lehre der

Druckschrift E14 rein auf Zugfahrzeug-Anhängerkombinationen, bei denen sowohl die Bremsrichtungen des Zugfahrzeugs, wie auch des Anhängers beide gleichermaßen entweder pneumatisch oder hydraulisch betrieben werden (vgl. Seite 8, Zeilen 10 und 11).

Um so in Folge zu dem beanspruchten Verfahren zu gelangen, wären für den Fachmann, neben der nicht nahe liegenden Verallgemeinerung von berücksichtigten Teilschleppmomenten auf das zu berücksichtigende gesamte wirksame Schleppmoment des Zugfahrzeugs, auch in der konstruktiven Umsetzung eine Reihe aufeinander folgender, nicht der reinen Routinearbeit unterliegender Überlegungen notwendig gewesen, da beide Druckschriften E2 und E14 von einander abweichenden Bremskonzepten der Zugfahrzeug-Anhängerkombination ausgehen und dem Fachmann auch unterschiedliche Verortungen der Einsteuerung des vorzusteuernenden Pneumatikdrucks anbieten (vgl. BGH GRUR 2006, 930 – Mikrotom).

Auch die **Druckschrift E18** kann keinen die Merkmale V1.2 und V1.3 nahelegenden Anlass geben. So mag der Druckschrift E18 in Absatz [0006] zwar allgemein ein Hinweis zu entnehmen sein, wonach der Bremsdruck im Idealfall so eingestellt bzw. geregelt wird, dass der Anhänger mit genau der gleichen Bremsbeschleunigung verzögert wie sein Zugfahrzeug. Jedoch offenbart die Druckschrift E18 mit Blick auf diese Vorgabe nur eine Lehre, die auf eine Bremssteueranordnung zielt, bei der das Zugfahrzeug auch mit solchen Anhängern bzw. Aufliegern fahren kann, die nicht mit einer Einrichtung zur lastabhängigen Abbremsung (ALB) ausgerüstet sind, wobei dann trotzdem der Anhänger lastabhängig gebremst wird (vgl. Absatz [0015]). Eine geeignete Steuerung oder Regelung des vorsteuernden Pneumatikdrucks, so dass der Anhänger gerade so abgebremst wird, dass das Bremsmoment des Anhängers dem „gesamten wirksamen Schleppmoment“ des Zugfahrzeuges entspricht, ist aber auch der Druckschrift E18 nicht zu entnehmen.

Das in Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beanspruchte Verfahren beruht daher in der Folge auch auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der Druckschrift E2 unter Berücksichtigung der durch die Druckschriften E14 oder E18 offenbarten Lehren.

6.5.3 Der **Druckschrift E9** ist ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag zu entnehmen (Merkmalsgruppe V0), welches zum Betrieb einer Bremseinrichtung geeignet ist, wobei die Bremseinrichtung für ein hydraulisch gebremstes Zugfahrzeug konzipiert ist, das mit einem pneumatisch gebremsten Anhänger koppelbar ist, und ein Bremsbetätigungsorgan 1 sowie ein Anhängersteuerventil 7 umfasst, das hydraulisch betätigbar und ergänzend mit einem Pneumatikdruck pneumatisch vorsteuerbar ist (Seite 3, Zeilen 4 bis 18; Seite 7, letzter Absatz bis Seite 8, Zeile 10; Figur). Das Anhängersteuerventil beinhaltet einen mit der Bezeichnung „Steuerschieber“ versehenen Kolben, der zwei Kolbenflächen aufweist, wobei eine erste Kolbenfläche über die Steuerdruckleitung 6 mit hydraulischem Bremsdruck beaufschlagbar ist und eine zweite Kolbenfläche über die Druckluftleitung 24 und den Eingang 7a mit Druckluft und somit mit dem vorsteuernden Pneumatikdruck beaufschlagbar ist.

Mittels der offenbarten Bremseinrichtung ist nach Seite 11, ab Zeile 7 unter anderem ein Verfahren realisierbar, bei dem während des Fahrbetriebs der das Anhängersteuerventil 7 vorsteuernde Pneumatikdruck ausschließlich abhängig von der Fahrbetriebsbedingung „Dauerbremse“ gesteuert wird. Denn soll das Gespann mithilfe der Dauerbremse abgebremst werden, so wird das Wegeventil 27 betätigt. Dadurch wird die Kolben-Zylindereinheit 28 druckbeaufschlagt und die Dauerbremse eingeschaltet. Gleichzeitig wird über das Wechselventil 23 das Anhängersteuerventil 7 angesteuert. Damit in diesem Fall in der Druckluftleitung 10 ein ausreichend hoher Druck aufgebaut wird, der am Anhänger etwa die gleiche Bremswirkung erzielt wie die Dauerbremse des Zugfahrzeuges, ist der Voransteuerungseingang des Anhängersteuerventils 7 mit einem gegenüber dem vom Druckbegrenzungsventil 16

bestimmten Druck erhöhten Druck beaufschlagt. Hierzu wird das Druckbegrenzungsventil 26 entsprechend eingestellt. Dies ermöglicht nach Seite 11, ab Zeile 21, dem Fahrer zusätzlich zur Dauerbremse auch die hydraulische Bremse zu betätigen.

Somit sind aus der Druckschrift E9 auch die Merkmale V1, V2, V3 und V3.1 des geltenden Patentanspruchs 1 vorbekannt, ohne dass die Steuerung jedoch gemäß Merkmal V1.1 elektronisch ausgebildet ist.

Der vorsteuernde Pneumatikdruck ist hierbei derart gesteuert, dass ein pneumatischer Bremsdruck von dem Anhängersteuerventil 7 angesteuert wird, der dem wirksamen Schleppmoment der Dauerbremseinrichtung entspricht. Damit ist in gewisser Weise der pneumatische Bremsdruck auch von dem gesamten wirksamen Schleppmoment, wie zunächst in Merkmal V1.2 beansprucht, abhängig, denn das durch die Dauerbremse bewirkte Schleppmoment ist ein Teil des gesamten wirksamen Schleppmoments des Zugfahrzeugs. Allerdings ist auch der Druckschrift E9 kein expliziter oder impliziter Hinweis daraufhin zu entnehmen, dass durch geeignete Steuerung oder Regelung des Pneumatikdrucks der Anhänger gerade so abgebremst wird, dass das Bremsmoment des Anhängers dem „gesamten wirksamen Schleppmoment“ des Zugfahrzeuges vollständig entspricht. Das in dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beanspruchte Verfahren unterscheidet sich von der der Druckschrift E9 entnehmbaren Lehre somit durch die Merkmale V1.1 und V1.3. Es ist daher neu gegenüber der Offenbarung der Druckschrift E9.

Wie vorstehend unter Punkt 6.5.2 bereits dargelegt, kann auch weder eine der Druckschriften E14 oder E18 das Merkmal V1.3 nahelegen, noch liegt das Merkmal im Griffbereich des Fachmanns. Vorstehende Ausführungen hierzu gelten hier gleichermaßen. Ebenso wäre auch hier neben dem fehlenden Anlass zur konstruktiven Umsetzung in analoger Weise eine Vielzahl von nicht der reinen Routinearbeit unterliegender Überlegungen notwendig. Daher beruht in Folge das in Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beanspruchte Verfahren auch auf einer erfinderischen

Tätigkeit ausgehend von der Druckschrift E9 unter Berücksichtigung der durch die Druckschriften E14 oder E18 offenbarten Lehren.

6.5.4 Alle weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften haben die Einsprechenden weder schriftsätzlich noch in der Verhandlung zur Frage der Neuheit oder der erfinderischen Tätigkeit aufgegriffen. Deren Gegenstände liegen auch nach Auffassung des Senats offensichtlich von der Erfindung noch weiter ab als der zuvor berücksichtigte Stand der Technik. Sie können daher ebenfalls keine Anregung zu dem in Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag beanspruchten Verfahren geben oder dieses gar vorwegnehmen.

Das Verfahren des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist daher patentfähig.

6.6 Aus der Patentfähigkeit des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag folgt auch die Patentfähigkeit der auch ursprünglich offenbarten, konkreten Weiterbildungen nach den darauf zumindest mittelbar zurückbezogenen Patentansprüchen 2 bis 13.

7. Der in der mündlichen Verhandlung am 22. Januar 2020 verkündete Beschluss war dahingehend zu berichtigen, dass das im Tenor genannte Datum des Schriftsatzes der Patentinhaberin mit dem darin gestellten Hilfsantrag 2 richtig lauten muss „2. Oktober 2018“; denn es gibt keinen Schriftsatz der Patentinhaberin mit dem versehentlich verkündeten Datum „8. Oktober 2018“, so dass diese offensichtliche Unrichtigkeit zu korrigieren war. In der Folge war auch der Antrag der Patentinhaberin entsprechend zu korrigieren.

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 sie auf einen der nachfolgenden Gründe gestützt wird, nämlich, 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, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Hubert

Paetzold

Dr. Geier

Sexlinger

Fa