



# BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 321/05

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
23. Juni 2009

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 101 31 769

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 23. Juni 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Lischke, der Richterin Eder und der Richter Dipl.-Ing. Ganzenmüller und Dipl.-Ing. Küest

beschlossen:

Das Patent 101 31 769 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht erhalten:

Patentansprüche 1 bis 7, überreicht in der mündlichen Verhandlung, restliche Unterlagen wie erteilt.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das am 10. März 2005 veröffentlichte Patent 101 31 769 mit der Bezeichnung „Bremsystem mit Verbundwerkstoff-Bremsscheibe“ ist mit Schriftsatz der Einsprechenden am 10. Juni 2005 Einspruch erhoben worden.

Die Einsprechende stützt ihren Einspruch auf geltend gemachte Vorbenutzungshandlungen, von denen sie behauptet, diese nähmen den Gegenstand nach Anspruch 1 neuheitsschädlich vorweg. Daneben verweist sie auf zusätzlich angezogene druckschriftliche Entgegnungen, zu denen sie vorträgt, demgegenüber sei ein Bremsystem nach Patentanspruch 1 nicht erfinderisch.

Im Prüfungs- und Einspruchsverfahren wurden folgende Entgeghaltungen angezogen:

Im Prüfungsverfahren:

P1 DE 44 38 456 A1  
P2 DE 197 27 586 A1  
P3 DE 197 27 585 A1  
P4 DE 197 21 473 A1  
P5 DE 197 11 829 C1  
P6 DE 197 10 105 A1  
P7 EP 816 636 A1  
P8 DE 198 34 018 C1  
P9 DE 197 11 830 A1.

Im Einspruchsverfahren:

E1 DE 44 38 456 C2 und DE 44 38 456 A1 =P1  
E2 DE 197 27 585 A1 = P3  
E3 DE 296 10 498 U1  
E4 DE 197 11 830 A1 = P9  
E5 DE 600 04 899 T2 (Übersetzung der vorveröffentlichten EP 1028 098 B1)  
E6 Öffentliche Vorbenutzung von CMC-Bremsscheibe und Bremsbelag in einem DaimlerChrysler CL 55 AMG F1 Limited Edition  
E6-1 Auszug aus dem DaimlerChrysler-internen Bericht, FT4/T1, PWT/VWM vom April 2001, S. 1 bis 15  
E6-1a wie E6-1 mit Unterschriften

- E6-2 „Abschluss der praktischen Prüfung im Rahmen der Zertifizierung Bremse nach 71/320/EWG“ TÜV-Automotive GmbH (9.6.2000), S. 1 und 2
- E6-3 2 Übergabebescheinigungen für Fahrzeuge Mercedes Benz „CL 55 AMG F1 Limited Edition“
- E6-4 Prüfbericht des Fraunhofer Instituts für Keramische Technologien und Systeme für Rückstellmuster der Bremsscheibe aus der Produktion CL 55 AMG Limited Edition
- E6-5 Bremsbelag „Pagid 199“
- E6-7 Übergabebescheinigung für Fahrzeug Nr. 27/55
- E7 „Auto: Hightech-Bremsscheibe im Mercedes CL 55 AMG F1“ in VDI-Nachrichten vom 18.8.2000
- E8 DE 296 15 723 U1
- E9 „Hightech-Coupé CL 55 AMG F1 Limited Edition“ motor-move-online, Copyright 2000, (Quelle: DaimlerChrysler Kommunikation, Stuttgart und Auburn Hills, MI (USA, 3.5.2000)
- E10 „Tribologisches, mechanisches und thermisches Verhalten neuer Bremsenwerkstoffe in KfZ-Bremsscheiben“ (Mai 1997), Dissertationsschrift, Universität Stuttgart, Dr. Karl-Heinz Füller
- E11 Erteilung der Genehmigung des Kraftfahrtbundesamtes (KBA) vom 19.1.2001.

Die Einsprechende macht eine Vorbenutzungshandlung in Form eines Bremssystems geltend, von dem sie behauptet, dieses sei im Mercedes-Benz CL 55 AMG F1 Limited Edition eingebaut gewesen und dadurch nach der durch das Kraftfahrt-Bundesamt am 19. Januar 2001 erfolgten Erteilung der Genehmigung für die Bremse mit der am 27. März 2001 erfolgten Auslieferung des Fahrzeugs mit der

Nummer 27/55 öffentlich zugänglich gemacht worden. Dieses Bremssystem nehme das Streitpatentgemäße neuheitsschädlich vorweg.

Daneben zieht die Einsprechende neben der im Prüfungsverfahren berücksichtigten Entgeghaltung 1 noch die Entgeghaltungen 3 und 5 heran und bringt vor, diese legten in der Zusammenschau die beanspruchte Ausbildung des Bremssystems nach Anspruch 1 des Streitpatents nahe.

Der Vertreter der Einsprechenden stellte den Antrag,

das angegriffene Patent zu widerrufen.

Der Vertreter der Patentinhaberin stellte den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

Patentansprüche 1 bis 7, überreicht in der mündlichen Verhandlung,  
restliche Unterlagen wie erteilt.

Die Patentinhaberin argumentiert, die Einsprechende habe nicht hinreichend belegt, dass die von ihr behauptete Benutzung einer beliebigen Zahl von Personen kundbar gemacht wurde. Die vorgelegten Unterlagen seien z. T. undatiert bzw. sie trügen den Aufdruck „streng vertraulich“, das einzige nach der erfolgten Genehmigung durch das Kraftfahrt-Bundesamt (E6-11) als ausgeliefert zu bezeichnende Fahrzeug mit der Nummer 27/55 sei evtl. zu Testzwecken übergeben worden, so dass davon auszugehen sei, dass diese Fahrzeuge der Öffentlichkeit nicht zugänglich waren. Außerdem könne den Berichten auch nicht entnommen werden, dass es sich bei dem angeblich vorbenutzten Bremssystem um eines gehandelt habe, welches in seiner Zusammensetzung technisch demjenigen nach Anspruch 1 entsprochen habe.

Zu den als Stand der Technik von der Einsprechenden genannten Druckschriften führt die Patentinhaberin aus, diese seien teilweise bereits im Prüfungsverfahren herangezogen worden. Außerdem gehe daraus nicht hervor, wodurch der Fachmann angeleitet worden sei, die verschiedenen, darin beschriebenen Bremssysteme in der von der Einsprechenden vorgebrachten Art und Weise miteinander zu kombinieren.

Der geltende Patentanspruch 1 vom 23. Juni 2009 hat folgenden Wortlaut:

Bremssystem umfassend  
eine Reibpaarung aus organisch oder anorganisch gebundenen Metall- oder Sintermetallhaltigen und/oder CFC-haltigen Bremsbelägen  
und eine Bremsscheibe aus faserverstärktem Keramikverbundwerkstoff aus C/SiC, wobei die Bremsscheibe einen Tragkörper und mindestens eine Reibschicht umfasst,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Reibschicht der Bremsscheibe einen SiC-Anteil oberhalb von 70 %,  
einen Si-Anteil unterhalb von 30 % und  
eine Dicke von mehr als 1 mm besitzt,  
wobei das restliche Material überwiegend aus Kohlenstoff besteht,  
und dass die Werkstoff-Zusammensetzungen in Tragkörper und Reibschicht der Bremsscheibe unterschiedlich sind.

An diesen Anspruch 1 vom 23. Juni 2009 schließen sich die erteilten Ansprüche 2 bis 7 vom selben Tag an. Zu deren Wortlaut sowie wegen der weiteren Äußerungen der Beteiligten wird auf die Akten verwiesen.

## II.

1. Das Bundespatentgericht ist für die Entscheidung über den vorliegenden Einspruch nach § 147 Abs. 3 PatG in der bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassung zuständig geworden und auch nach der ab 1. Juli 2006 in Kraft getretenen Fassung des § 147 Abs. 3 PatG gemäß dem Grundsatz der perpetuatio fori zuständig geblieben (vgl. hierzu BGH GRUR 2007, 859, 861 f. - Informationsübermittlungsverfahren I; BGH GRUR 2007, 86 f. - Informationsübermittlungsverfahren II; BGH GRUR 2009, 184 f. - Ventilsteuerung).
2. Der Einspruch wurde fristgerecht erhoben und ist substantiiert auf einen Widerrufsgrund gem. § 21 PatG gegründet und daher zulässig.

Dem Erfordernis einer hinreichenden Substantiierung genügt es bereits, wenn zum angegriffenen Haupt- oder Nebenanspruch unter detailliertem Verweis auf einen druckschriftlichen Stand der Technik ein Merkmalsvergleich angestellt wird, der aus Sicht der Einsprechenden die fehlende Patentfähigkeit des entsprechenden Gegenstandes begründen soll. Ob darüber hinaus auch noch zu der behaupteten offenkundigen Vorbenutzung hinreichend substantiiert vorgetragen wurde, ist daher für die Frage der Zulässigkeit des Einspruchs ohne Belang (vgl. BGH GRUR 2003, 695 „automatisches Fahrzeuggetriebe“).

- a) Die Merkmale des geltenden Anspruchs 1 stammen aus den ursprünglich eingereichten bzw. erteilten Ansprüchen 1 und 2 sowie aus Angaben der Beschreibung auf Seite 4, 1. Absatz. Die Ansprüche 2 bis 7 entsprechen den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 3, 5, 6, 8 und 9 sowie Angaben aus Seite 4, 1. Absatz der Originalunterlagen.

3. Ein Bremssystem mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 ist neu.

Fehlende Neuheit wurde von der Einsprechenden nur in Bezug auf die geltend gemachte Vorbenutzung vorgetragen und soll durch die Benutzung des angegebenen Fahrzeugtyps Mercedes CL 55 AMG F1 Limited Edition in der Öffentlichkeit erfolgt sein.

Voraussetzungen für die Offenkundigkeit einer Benutzungshandlung liegen allenfalls im Hinblick auf die Auslieferung des Fahrzeugs mit der Editionsnummer 27/55 an Herrn Gindorf (E6-7) vor, nachdem bei zwei weiteren Übergabeprotokollen die Empfängernamen anonymisiert wurden. Beim Fahrzeug Nr. 27/55 wird zugunsten der Einsprechenden unterstellt, dass es sich bei Herrn Gindorf um „Öffentlichkeit“ i. S. d. PatG handelt. Durch die bloße Benutzung des - mit dem in der Entgegenhaltung E6-1 näher beschriebenen Bremssystem - angeblich ausgestatteten Fahrzeugs wurde eine notwendige Offenkundigkeit jedoch bereits deshalb nicht hergestellt, weil Einzelheiten, wie sie durch die Merkmale des geltenden Patentanspruchs spezifiziert sind von außen am Fahrzeug nicht erkennbar sind. Selbst bei offen liegender Bremsscheibe (bspw. im Fall einer Reparatur) können die einzelnen Parameter (Reibpaarung aus ... entsprechend Oberbegriff, SiC-Anteil ..., Si-Anteil ... und Dicke der Reibschicht entspr. kennzeichnendem Teil) ohne eine komplette Zerlegung der Bremse in ihre Einzelteile und eine spezielle Untersuchung der Bremsscheibe hinsichtlich chemischer Zusammensetzung und Abmessung nicht festgestellt werden. Seitens der Einsprechenden wurde kein stichhaltiger Grund aufgezeigt, warum eine „nicht zu entfernt liegende Wahrscheinlichkeit“ (BGH „Pfennigabsatz“) bestanden haben soll, dass innerhalb des Zeitraums der Auslieferung (27. März 2001) und dem Anmeldetag des Streitpatents (30. Juni 2001) eine solche Untersuchung durch beliebige Dritte stattgefunden hat oder stattgefunden haben könnte.

Nachdem das beim Mercedes CL 55 AMG F1 Limited Edition eingesetzte Bremssystem somit nicht öffentlich i. S. d. PatG geworden ist, kann dahinge-

stellt bleiben, ob eine die Neuheit betreffende merkmalsmäßige Übereinstimmung mit dem streitpatentgemäßen Bremssystem bestanden hat.

Bezüglich des druckschriftlich aufgezeigten Stands der Technik ist fehlende Neuheit nicht geltend gemacht worden. Nach einer Überprüfung des Senats offenbart auch keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften ein Bremssystem mit allen Merkmalen nach geltendem Patentanspruch 1 des Streitpatents.

4. Ein Bremssystem mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit zweifelsfrei ist, stellt auch das Resultat einer erfinderischen Tätigkeit dar.

- 4.1 Aus der nächstkommenden DE 44 38 456 A1 (E1) ist bekannt, dass innerhalb einer Bremsscheibe aus C/C und/oder C/SiC unterschiedliche Anforderungen an die mechanische Festigkeit und die Reibeigenschaften des keramischen Werkstoffes gestellt werden. Daher wird vorgeschlagen, die Bremsscheibe in einen mechanisch festen Tragkörper und einen fest damit verbundenen Reibkörper mit auf die Reibeigenschaften angepassten Eigenschaften aufzuteilen. Damit ist aus der E1 ein Bremssystem, vergleichbar demjenigen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt, bei dem auch schon

eine Reibschicht mit einem SiC-Anteil oberhalb von 70 % vorgesehen ist,  
und die Werkstoff-Zusammensetzungen in Tragkörper und Reibschicht der Bremsscheibe unterschiedlich sind.

Der mögliche SiC-Anteil in der Reibschicht wird in der E1 an mehreren Stellen mit „mehr als 50 % angegeben, was auch einen Gehalt von mehr als 70 % beinhaltet. Die restlichen im Anspruch 1 genannten Merkmale sind die-

ser Schrift nicht entnehmbar, weder der Si-Anteil noch die Dicke der Reibschicht werden angesprochen.

Das anspruchsgemäße Bremssystem beruht demgegenüber auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 4.2 Bei der Bremsscheibe nach der DE 296 10 498 A1 (E3) handelt es sich um eine solche aus faserverstärktem Keramikverbundwerkstoff aus C-C/SiC, wobei die Bremsscheibe einen Tragkörper und mindestens eine Reibschicht umfasst. Sie kann mit einer Siliziumkarbidbeschichtung durch Tauchbad oder Vakuumimprägnierung versehen sein, wobei

die Reibschicht der Bremsscheibe einen SiC-Anteil von oberhalb 70 %, einen Si-Anteil von unterhalb 30 % und eine Dicke von 0,2 bis 0,3 mm besitzt, und die Werkstoff-Zusammensetzungen in Tragkörper und Reibschicht der Bremsscheibe unterschiedlich sind.

Diese Bremsscheibe nach der E3 wird direkt in einer Siliziumkarbidschmelze beschichtet. Sie weist als Erzeugnis damit praktisch keinen Siliziumanteil in der Reibschicht auf. Das anspruchsgemäße Bremssystem, dessen Bremsscheibe durch Siliziuminfiltration beschichtet wird, unterscheidet sich somit vornehmlich durch die Angaben zur Ausbildung des Bremsbelags und durch die beanspruchte Dicke der Reibschicht von mehr als 1 mm. Die beanspruchte Schichtdicke liegt deutlich über allen anderen, aus dem entgegengehaltenen Stand der Technik bekannten Stärken von Reibschichten. Der Senat ist der Ansicht, dass die Ausbildung einer solchen Schichtdicke aus dem Stand der Technik daher nicht nahegelegen hat. Zudem sind zur Realisierung, schon wegen der unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten der

Schichten und der dabei auftretenden Temperaturspannungen zwischen den Schichten, damit verbundene Schwierigkeiten zu überwinden.

- 4.3 Die EP 10 28 098 B1 (E5) beschreibt ebenfalls eine Bremsscheibe aus faserverstärktem Keramikverbundwerkstoff aus C/SiC, wobei die Bremsscheibe einen Tragkörper und mindestens eine Reibschicht umfasst, bei welcher vorgesehen ist, dass

die Reibschicht der Bremsscheibe einen SiC-Anteil oberhalb von 70 %, eine Dicke von mehr als 0,1 mm besitzt.

Das Bremssystem nach dem geltenden Patentanspruch 1 unterscheidet sich davon durch die Ausbildung des Bremsbelags und hinsichtlich der Bremsscheibe vor allem durch die

Reibschichtdicke von mehr als 1 mm und durch die unterschiedliche Werkstoff-Zusammensetzungen in Tragkörper und Reibschicht, diese ist in der E5 nicht angesprochen.

Das SiC-C/C Verbundmaterial nach der E5 umfasst „im Wesentlichen 20 bis 80 Gew.-% Kohlenstoff und 80 bis 20 Gew.-% SiC“. Weitere Materialien sind nicht angesprochen. Auch diese Schrift kann damit keine Anregungen für die Ausbildung der Merkmale nach Anspruch 1 des Streitpatents liefern.

Insgesamt kann der nachgewiesene Stand der Technik die Merkmale des Anspruchs 1 auch bei einer Zusammenschau nicht nahelegen. Denn die weiteren, im schriftlichen Verfahren aufgegriffenen Entgegnungen beschreiben Ausbildungen, welche merkmalsmäßig noch weiter ab von dem beanspruchten Bremssystem liegen. Unabhängig davon wurde in allen ent-

gegengehaltenen Schriften die geringe Abrasionsneigung des Werkstoffs Siliziumkarbid als vorteilhaft beschrieben, weswegen bis zum Anmeldetag des Streitpatents nur äußerst dünn ausgeführten Reibschichten mit Stärken von maximal 0,2 bis 0,3 mm bekannt waren. Insofern erscheint die Argumentationslinie der Patentinhaberin glaubhaft, wonach zu einer dickeren Ausgestaltung der Reibschicht am Anmeldetag keine Veranlassung bestanden habe und aus diesem Grund auch davon abgesehen wurde.

Der geltende Patentanspruch 1 ist daher gewährbar.

Die rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7 erfüllen die an Unteransprüche zu stellenden Anforderungen und sind damit ebenfalls gewährbar.

Lischke

Eder

Ganzenmüller

Küest

Cl