



# BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 16/10

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
6. Oktober 2016

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend das Patent 10 2004 010 917**

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Oktober 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Höchst sowie der Richter Kruppa, Dr.-Ing. Fritze und Dipl.-Ing. (Univ.) Fetterroll

beschlossen:

1. Die Beschwerde der Einsprechenden wird zurückgewiesen.
2. Die Kosten des Beschwerdeverfahrens werden der Einsprechenden auferlegt.

**Gründe**

**I.**

Gegen das am 5. März 2004 angemeldete und am 20. November 2008 veröffentlichte Patent DE 10 2004 010 917 mit der Bezeichnung „Gusseisenwerkstoff mit hoher Festigkeit“ ist mit der Begründung Einspruch erhoben worden, der Patentgegenstand beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechende hatte ihr Vorbringen gestützt auf die Druckschriften

- (D1) DIN EN 1561 (Fassung August 1997),
- (D2) WO 03/095692 A1,
- (D3) DE 28 07 930 A1,
- (D4) DE 694 18 516 T2,

- (D5) Röhrig, K., Wolters, D.: Legiertes Gusseisen, Band 1, Gusseisen mit Lamellengraphit und karbidisches Gusseisen, Düsseldorf, Gießerei-Verlag GmbH, 1970, S. 12-32,
- (D6) Röhrig, K.: Niedriglegierte Gusseisenwerkstoffe, in Gießereipraxis, 1982, Nr. 1/2, S. 1-16,
- (D7) Schaaf, M., Rack, P. Janus, R.: Der Einfluss von Stickstoff und Sauerstoff auf die mechanischen Eigenschaften von Gusseisen mit Lamellengraphit, in Gießereitechnik, 1983, Heft 1, S.11-16,
- (D8) JP 2003 082433 A, Patent Abstracts of Japan,
- (D9) EP 0312 068 A1,
- (D10) Bucher Stahl, das Kaltband ABC;URL:<http://www.bucher-stahl.de> und
- (D11) WIAM-METALLINFO Online, Basisinformationen, URL: <http://www.appl-wiam.de/wiamonline>.

Die Patentabteilung 24 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat am 22. April 2010 die beschränkte Aufrechterhaltung des Patents beschlossen.

Dagegen richtet sich die am 13. Juli 2010 eingereichte Beschwerde der Einsprechenden.

Von der Beschwerdeführerin, für die in der mündlichen Verhandlung niemand erschienen ist, liegen die Anträge aus ihrem Schriftsatz vom 13. Juli 2010 vor,

1. den angefochtenen Beschluss des Patentamts aufzuheben und das Patent zu widerrufen und
2. eine mündliche Verhandlung anzuberaumen.

Die Beschwerdegegnerin beantragt,

1. die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen,
2. die Kosten des Beschwerdeverfahrens der Einsprechenden aufzuerlegen.

Das angegriffene Patent in der beschränkt aufrechterhaltenen Fassung umfasst zwei Ansprüche; Anspruch 1 lautet:

„Gusseisenwerkstoff mit lamellarer Graphitausbildung, welcher die folgende Zusammensetzung besitzt  
Kohlenstoff (C) 2,5 bis 3,1 Gew.-%,  
Silizium (Si) und/oder Aluminium (Al) 1,4 bis 2,2 Gew.-%,  
Mangan (Mn) 0,05 bis 1,0 Gew.-%,  
Phosphor (P) 0,03 bis 0,5 Gew.-%,  
Schwefel (S) 0,005 bis 0,060 Gew.-%,  
Chrom (Cr) 0,05 bis 0,5 Gew.-%,  
Kupfer (Cu) 0,05 bis 0,8 Gew.-%,  
Zinn (Sn) 0,10 bis 0,3 Gew.-%,  
Stickstoff (N<sub>2</sub>) 0,003 bis 0,08 Gew.-%,  
wobei Stickstoff (N<sub>2</sub>) mikrolegiert ist,  
jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht des Gusseisenwerkstoffs,  
und als Rest Eisen,  
wobei der Gusseisenwerkstoff eine Zugfestigkeit R<sub>m</sub> von mehr als 380 MPa  
und ein Elastizitätsmodul von mindestens 110 000 MPa aufweist.“

Zum Wortlaut des auf Anspruch 1 rückbezogenen Anspruchs 2 wird auf die Patentschrift und zu den weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Beteiligten wird auf die Akten verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde der Einsprechenden ist unbegründet.

**A.** Das Patent betrifft laut Beschreibung einen Gusseisenwerkstoff mit lamellarer Graphitausbildung und hoher Festigkeit.

Der Hintergrund des Patents ist, dass die Anforderungen an Werkstoffe, die beispielsweise in der Fertigung von Verbrennungskraftmaschinen verwendet werden, immer weiter zunehmen. Im Stand der Technik übliche und im Serienmaßstab hergestellte Gusseisenwerkstoffe seien im Allgemeinen diesen Anforderungen - hier an eine hohe Zugfestigkeit und einen hohen Elastizitätsmodul - nicht mehr gewachsen. Zum Stand der Technik benennt die Patentschrift die Druckschriften DE 3139973 C2, DE-PS 1906008 und WO 03/095692 A1.

Die Aufgabe ist, einen Werkstoff, der sich für die Herstellung von Werkstücken im Serienmaßstab eignet, bereitzustellen, ohne dass er aufwendige Herstellungs- und/oder Bearbeitungsverfahren zwingend erfordert und der eine hohe Zugfestigkeit bei einem geeigneten Elastizitätsmodul und eine zufriedenstellende Wärmeleitfähigkeit aufweist. Ein derartiger Werkstoff sollte zudem vergleichsweise kostengünstig herstellbar sein (Patentschrift, Abs. [0008]).

Der Senat sieht als Fachmann einen Hochschulabsolventen der Werkstoff- oder Metallkunde oder vergleichbarer Qualifikation an. Dieser verfügt über mehrjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von Gusseisenwerkstoffen. Von ihm können Fachwissen über die Wirkungen der gängigen Legierungselemente in solchen Materialien, Methoden zu deren Erschmelzung und zudem Kenntnisse über gängige Nachbehandlungen von Werkstücken aus Gusseisenmaterialien erwartet werden.

**B.** Der Beschluss der Patentabteilung über die beschränkte Aufrechterhaltung ist zu Recht erfolgt. Das mit dem geltenden, unbestritten zulässigen, Anspruch 1 beanspruchte Gusseisen erweist sich gegenüber dem Stand der Technik als patentfähig.

Der Patentgegenstand ist unbestritten neu (vgl. Ausführungen hierzu im angefochtenen Beschluss) und selbstverständlich gewerblich anwendbar.

Im angefochtenen Beschluss ist ausgeführt, die Beschwerdeführerin habe in der Anhörung vor der Patentabteilung unter Bezugnahme auf die Druckschriften (**D2**), (**D3**), (**D4**) und (**D7**) geltend gemacht, der Gegenstand des angegriffenen Patents stelle keine Erfindung dar, weil er sich in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe.

Zu Recht hat die Patentabteilung die aus Druckschrift (**D2**) bekannte graue Gusseisenlegierung als dem Gusseisen gemäß dem geltenden Anspruch 1 nächstliegend angesehen. Sie ist wie die patentgemäße Legierung ein niedrig legiertes Material, weist aber einen höheren Kohlenstoffgehalt auf und enthält gegenüber der patentgemäßen Legierung zwingend zusätzlich mindestens die Elemente Vanadium und Molybdän (vgl. Anspruch 1) und in einer weiteren Ausgestaltung darüber hinaus noch Titan (Anspruch 4). Werte für die Zugfestigkeit und den E-Modul sowie die Wärmeleitfähigkeit gehen aus (**D2**) nicht hervor. Die Problemstellung ist dort auch nicht auf diese Kennwerte gerichtet, sondern auf eine Erhöhung der Biegewechselfestigkeit (S. 2, zweiter Absatz und S. 4 i. V. m. Fig. 1). Der Fachmann, der diese bekannte Legierung hinsichtlich Zugfestigkeit, E-Modul und Wärmeleitfähigkeit verbessern wollte, erhält daraus somit keine Hinweise, die ohne erfinderisches Zutun zu einer Gusseisenlegierung gemäß dem geltenden Anspruch 1 des angegriffenen Patents führen könnten.

Eine Zusammenschau von Merkmalen aus der Druckschrift (**D2**) und Merkmalen aus den Druckschriften (**D3**), (**D4**) und (**D7**) legt dem Fachmann ebenfalls keinen Gusseisenwerkstoff gemäß dem geltenden Anspruch 1 nahe.

Druckschrift (**D3**) betrifft ein Verfahren zum Gießen von Werkstücken, insbesondere von Gießkokillen hoher Temperaturwechselbeständigkeit. Sie enthält keine Angaben zur Graphitbildung, und die chemische Zusammensetzung einer mit dem dortigen Verfahren hergestellten Gießkokille stimmt in mehreren Punkten nicht mit der des vom angegriffenen Patent beanspruchten Gusseisenwerkstoffs überein. Zwar ist in dem Werkstück Stickstoff in der im Anspruch 1 angegebenen Menge enthalten, es weist aber einen höheren Kohlenstoffgehalt auf und enthält weder Kupfer noch Zinn. Statt dieser Legierungselemente sind Niob, Molybdän, Vanadium, Wolfram und Titan vorgesehen. Die Erlangung einer hohen Zugfestigkeit, eines geeigneten E-Moduls und einer zufriedenstellenden Wärmeleitfähigkeit ist dort ebenfalls nicht angesprochen. Vielmehr befasst sich Druckschrift **D3** mit der Aufgabe, ein Verfahren zu entwickeln, welches ermöglicht, Werkstücke so zu fertigen, dass ihre Temperaturwechselbeständigkeit in den Bereichen, in denen hohe thermische Beanspruchung auftritt, gezielt erhöht werden kann, ohne dass durch Verwendung teurer Materialien oder umständliche Fertigung untragbare Kosten entstehen (S. 3, letzter Abs.).

Druckschrift (**D4**) offenbart zumindest unmittelbar bereits keinen Gusseisenwerkstoff, denn sie betrifft in erster Linie ein Verfahren, das bei einer Schmelze bzw. einem Guss Anwendung findet (S. 3, dritter Abs.), mit dem Ziel, Nockenwellen aus Gusseisen mit Lamellengraphit herzustellen, deren maschinelle Bearbeitung leichter ist als die maschinelle Bearbeitung, die an Nockenwellen aus Gusseisen mit Kugelgraphit durchgeführt wird. Das Gussstück soll einer Behandlung zur Oberflächen-Aufschmelzung ausgesetzt werden können, ohne die Erzeugung von Fehlern, insbesondere in der Struktur der fertiggearbeiteten Teile hervorzurufen (S. 2, zweiter und dritter Abs.). Zwar ist dort die chemische Zusammensetzung für die Schmelze angegeben (S. 3, Tabelle und Anspruch 2). Zu der Zusammenset-

zung des erstarrten Materials nach der Behandlung und dem Abguss dieser Schmelze bzw. dieses Gusses macht (**D4**) keine konkreten Angaben. Nimmt man zugunsten der Beschwerdeführerin an, dass die Schmelzezusammensetzung im Wesentlichen der Zusammensetzung des Gussteils entspricht (was aus Sicht des Senats aber unrealistisch ist), ist aus dieser Druckschrift dem Fachmann jedenfalls nicht nahegelegt, Schwefel und Stickstoff, wie bei dem angegriffenen Patent, als eigenschaftsbestimmende Elemente zwingend in der Legierung vorzusehen. Ziel des dortigen Verfahrens ist vielmehr ausdrücklich eine Entschwefelung auf Gehalte von weniger als 0,035% zu erreichen (S. 3, vorletzter Abs. bis S. 4, zweite Zeile). Sollte zudem dort in dem Gussteil Stickstoff sein (bestimmte Anteile werden nicht angegeben), so wird dessen Anwesenheit als nachteilig herausgestellt, da die dortigen Gussstücke - wie oben bereits dargelegt - einem Oberflächen-Aufschmelzen zur Härteerhöhung ausgesetzt werden sollen; in der Legierung vorhandener Stickstoff würde dabei zu fehlerhaften Teilen führen (S. 2, 3. und 4. Abs.).

Auch unter Berücksichtigung der Druckschrift (**D7**), ein Fachartikel über den Einfluss von Stickstoff und Sauerstoff auf die mechanischen Eigenschaften von Gusseisen mit Lamellengraphit, gelangte der Fachmann nicht zu der nunmehr beanspruchten Gusseisenlegierung. Festzustellen ist zunächst, dass in den dort untersuchten Materialien die im patentgemäßen Werkstoff zwingend vorgesehenen Legierungselemente Chrom, Zinn und Kupfer nicht enthalten sind. Zwar sind abgesehen von den üblichen Elementen Kohlenstoff, Mangan, Silizium, Phosphor und Schwefel neben Sauerstoff auch Stickstoffanteile vorhanden, die innerhalb des im Patentanspruch 1 angegebenen Bereichs liegen, damit erreichen die in (**D7**) beschriebenen Gusseisenlegierungen aber bei weitem nicht die gemäß dem Patentanspruch geforderten Zugfestigkeitswerte von mehr als 380 MPa. Zu den E-Moduln enthält (**D7**) keine Angaben. Der Fachmann hat somit keinen Anlass, zur Lösung der hier zugrunde liegenden Aufgabe, die ja u. a. auf die Erlangung hoher Zugfestigkeit und eines geeigneten E-Moduls abzielt, auf diese Druckschrift zuzugreifen. Jedenfalls unterscheiden sich die darin offenbarten Gusseisenlegierungen



soweit von dem Patentgegenstand, dass der Fachmann damit nicht ohne erfindarisches Zutun zum patentgemäßen Gusswerkstoff gelangen konnte.

Die übrigen im Einspruchsverfahren berücksichtigten Druckschriften (**D1**), (**D5**), (**D6**) und (**D8**) bis (**D11**) sind – wie schon die Patentabteilung festgestellt hat - ebenfalls nicht patenthinderlich. Gleiches gilt für die im Streitpatent angegebenen Druckschriften sowie die weitere im Prüfungsverfahren berücksichtigte Patentschrift GB 435,316.

Da sich aus einer einfachen Zusammenschau der aus dem insgesamt berücksichtigten Stand der Technik ohne weiteres zu entnehmenden Merkmale ein Gusseisenwerkstoff mit der im geltenden, gegenüber der erteilten eingeschränkten Fassung des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalskombination nicht ergibt und sie einem Fachmann auch nicht nahe liegt, beruht der Anspruchsgegenstand auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Anspruch 1 stützt den ihm nachgeordneten Patentanspruch 2. Im Ergebnis hat das angegriffene Patent folglich - soweit es beschränkt aufrechterhalten wurde - Bestand.

**C.** Der Antrag der Patentinhaberin, der Einsprechenden die Kosten aufzuerlegen, die infolge des Beschwerdeverfahrens entstanden sind, ist begründet.

Nach § 80 Abs. 1 Satz 1 PatG kann das Patentgericht in einem Beschwerdeverfahren, an dem mehrere Personen beteiligt sind, die Kosten des Verfahrens einem Beteiligten ganz oder teilweise auferlegen, wenn dies der Billigkeit entspricht. Die Vorschrift geht davon aus, dass jeder Beteiligte die Kosten, die ihm durch das Beschwerdeverfahren entstanden sind, grundsätzlich selbst zu tragen hat (BGH, Beschl. v. 3.3.1972 – I ZB 7/70, GRUR 1972, 600 - Lewapur) und dass das Patentgericht ausnahmsweise von dieser Regel abweichen kann. Maßgeblich dafür, ob eine Kostenentscheidung zu treffen ist und wie über die Kosten zu ent-

scheiden ist, ist der Gesichtspunkt der Billigkeit. Als Anknüpfungspunkte für die Billigkeitserwägungen kommen insbesondere solche Umstände in Betracht, die sich aus dem Verhalten oder den Verhältnissen der Beteiligten ergeben. Eine Kostenentscheidung wird deshalb vor allem dann zu treffen sein, wenn die Kosten ganz oder teilweise durch das Verhalten eines Beteiligten veranlasst worden sind, das mit der bei der Wahrnehmung von Rechten zu fordernden Sorgfalt nicht im Einklang steht. Ein Verstoß gegen die jedem Beteiligten obliegende allgemeine prozessuale Sorgfaltspflicht lässt es als unbillig erscheinen, die anderen Beteiligten die vermeidbar gewesenenen Kosten tragen zu lassen (BPatGE 1, 94; BPatG Mitt. 1971, 158; vgl. auch BGH, a. a. O. - Lewapur; Benkard/Schäfers, PatG GebrMG, 9. Aufl., § 80 Rdn. 8, 9; BGH BIPMZ 96, 411 (II3b aa) – Schutzverkleidung).

Der Senat hält es hier aus Billigkeitsgründen für angebracht, der Einsprechenden die Kosten des Beschwerdeverfahrens aufzuerlegen. Die Kostenentscheidung beruht hier auf dem Umstand, dass sich aus dem Verhalten der Vertreter der Beschwerdeführerin ein Verstoß gegen die prozessuale Sorgfaltspflicht ergeben hat.

Die Beschwerdeführerin hatte in ihrem Beschwerdeschriftsatz vom 13. Juli 2010 die Anberaumung eines Termins zur mündlichen Verhandlung vor dem Beschwerdesenat beantragt. In einem Schreiben vom 24. März 2011 der zur Führung des Beschwerdeverfahrens bevollmächtigten Patentanwaltskanzlei wurde angezeigt, dass ihre Patentanwälte die Einsprechende und Beschwerdeführerin im Beschwerdeverfahren vertreten, eine Vollmacht in der Anlage beigefügt und ausgeführt, eine Beschwerdebegründung werde in Kürze vorgelegt werden.

Der Berichterstatter hatte mit einer Zwischenverfügung vom 29. März 2016 die Beteiligten über die Bearbeitungsaufnahme ihrer Sache informiert und die Beschwerdeführerin aufgefordert, die von ihr im Schriftsatz vom 24. März 2011 angekündigte Beschwerdebegründung einzureichen. Die Zustellung dieser Zwi-

schenverfügung an die Patentanwaltskanzlei erfolgte gemäß Zustellungsurkunde am 3. Mai 2016.

Der Senat hat in einem Zusatz zur Terminsladung vom 25. Juli 2016 zur mündlichen Verhandlung am 6. Oktober 2016 die Beteiligten darauf hingewiesen, dass er nach vorläufiger Bewertung der Sachlage eher zur Auffassung neige, dass die beschränkte Aufrechterhaltung des Patents im Ergebnis nicht zu beanstanden sei. Bei Weiterverfolgung der Beschwerde werde gebeten, die angekündigte Beschwerdebegründung bis spätestens zwei Wochen vor dem Termin einzureichen. Da ein Empfangsbekanntnis über die Zustellung der Terminsladung danach nicht zu den Akten gelangt ist, wurden die Vertreter der Beschwerdeführerin mit Schriftsatz vom 5. August 2016 erneut gebeten, dem Gericht ein Empfangsbekanntnis umgehend zurückzusenden. Zusätzlich von Seiten der Geschäftsstelle des Gerichts unternommene Versuche der telefonischen Kontaktaufnahme über die im Briefkopf der Kanzlei angegebene Telefonnummer waren erfolglos. Die Zustellung der Terminsladung erfolgte dann laut Zustellungsurkunde am 11. August 2016.

Bis zur mündlichen Verhandlung sind seitens der Beschwerdeführerin und ihrer Vertreter keine Äußerungen mehr eingegangen.

Der Senat sieht es angesichts der Gesamtumstände als prozessual sorgfaltspflichtwidrig an, dass die bevollmächtigten Vertreter der Beschwerdeführerin es unterlassen haben, das Gericht und die weitere Beteiligte zu unterrichten, dass eine Teilnahme an der auf eigenen Antrag anberaumten mündlichen Verhandlung nicht beabsichtigt ist (BPatG Mitt. 1972, 99; 1978, 76,77; 1999, 198; 2001, 577). Dieses Verhalten ist geeignet, vermeidbare Kosten zu verursachen. Insbesondere liegt hier ein Verstoß gegen die Sorgfaltspflicht vor, weil die Beschwerdeführerin resp. ihre Vertreter ihre eigene Beschwerde entgegen ihrer Ankündigungen nicht begründet und die Verhandlung ausschließlich selbst beantragt hatte (BPatGE 41,18; BPatG Mitt. 1972, 99).

**III.**

**Rechtsmittelbelehrung**

Dieser Beschluss kann mit der Rechtsbeschwerde nur dann angefochten werden, wenn einer der in § 100 Absatz 3 PatG aufgeführten Mängel des Verfahrens gerügt wird. Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Höchst

Kruppa

Dr. Fritze

Fetterroll

Bb