



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

7 Ni 8/14 (EP)

---

(Aktenzeichen)

An Verkündungs Statt  
zugestellt am  
13. August 2014

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

**betreffend das europäische Patent 0 654 616**  
**(DE 594 08 032)**

hat der 7. Senat (Juristischer Beschwerdesenat und Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 22. Mai 2014 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Rauch, des Richters Dipl.-Ing. Küest, der Richterin Kortge sowie der Richter Dr.-Ing. Großmann und Dipl.-Ing. Univ. Richter

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 654 616 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
2. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
3. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

**Tatbestand**

Die Beklagte ist Inhaberin des europäischen Patents 0 654 616 (Streitpatent), das auf eine Anmeldung vom 27. Oktober 1994 zurückgeht und unter Inanspruch-

nahme der Priorität der deutschen Voranmeldung 4340017 vom 24. November 1993 in deutscher Verfahrenssprache mit der Bezeichnung „Reibbelagmischung für Brems- und Kupplungsbeläge“ u. a. mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilt worden ist. Es wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 594 08 032 geführt und umfasst acht Ansprüche, die alle mit der vorliegenden Klage angegriffen werden.

Patentanspruch 1 hat in der erteilten Fassung folgenden Wortlaut:

„1. Organisch gebundene Reibbelagmischung für mit einem Reibpartner aus Stahl zusammenwirkende Brems- und Kupplungsbeläge bestehend aus

- Aramidfasern,
- organischen und/oder anorganischen Füllstoffen,
- Schmierstoffen,
- organischen Bindemitteln, und/oder
- Metallen oder Metallverbindungen

*dadurch gekennzeichnet,*

dass die Mischung zur Reduzierung der Rissanfälligkeit des Reibpartners Zinnsulfide ( $\text{SnS}$ ,  $\text{SnS}_2$ ) enthält, wobei die Zinnsulfide mit einem Gewichtsanteil von 0,5 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 8 Gew.-%, enthalten sind.“

Wegen des Wortlauts der auf den Anspruch 1 unmittelbar bzw. mittelbar rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 8 wird auf die Streitpatentschrift EP 0 654 616 B1 verwiesen.

Die Klägerin macht die Nichtigkeitsgründe der mangelnden Patentfähigkeit, der unzureichenden Offenbarung und der unzulässigen Erweiterung (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), b) und c) EPÜ) geltend und beruft sich auf folgenden Stand der Technik:

- NK4 GB 956,568;
- NK6 Artikel „Bremsbeläge für Straßenfahrzeuge“, K.-H. Oehl und H.-G. Paul, in: Die Bibliothek der Technik, Band 49, Verlag Moderne Industrie, 1990, Seite 22;
- NK7 DE 1 153 670 (Auslegeschrift);
- NK8 DE 1 150 918 (Auslegeschrift);
- NK9 EP 0 108 892 A2 (= NK11);
- NK10 DD 249 314 A1;
- NK12 Artikel „Anwendung von Wollastonit in Reibmaterialien eines Fahrzeugs“ von LI Zhaolong, SHEN Jingyong, in chinesischer Sprache veröffentlicht in der Monatsschrift „Wissenschaft und Technologie Heute“ des Instituts für wissenschaftliche und technische Information der chinesischen Provinz Zhejiang, Band 120, Nr. 12 des Jahrgangs 1989, veröffentlicht am 25. des Monats, mit deutschsprachiger Übersetzung NK12A sowie mit den Bestätigungen NK15, NK16A/B (in chinesischer Sprache mit englischer Übersetzung) der Chinesischen National-Bibliothek und der Shanghai-Bibliothek & Institut für wissenschaftliche und technische Information in Shanghai über die Verfügbarkeit der NK12 (= D9);
- NK12B chinesischsprachige Titelseite der NK12 mit deutscher Übersetzung NK12C;
- NK13 Auszug aus dem Lehrbuch „Legiertes Gusseisen“, Band 1, Seiten 1 – 59, von Dr.-Ing. K. Röhrig und Dr.-Ing. D. Wolters, herausgegeben vom Verein Deutscher Gießereifachleute, Gießerei-Verlag GmbH Düsseldorf, 1970;
- NK14 Internet-Ausdruck (eine Seite in englischer Sprache) mit Abstract und Keywords betreffend den Artikel „Characterization and source analysis of vehicle-generated aerosols“ von H. Stechmann, W. Dannecker, erschienen im “Journal of Aerosol Science“, Volume 21, Supplement 1, 1990, Pages S287 - S290;

- NK15 Bestätigung der Chinesischen National-Bibliothek über die Verfügbarkeit der NK12;
- NK16A/B Bescheinigungen der Shanghai Bibliothek und des Instituts für wissenschaftliche und technische Information in Shanghai über die Verfügbarkeit der NK12.

Außerdem nimmt die Klägerin Bezug auf die in dem - mit dem vorliegenden Verfahren zunächst verbundenen und nach Rücknahme der Klage durch Beschluss vom 21. Mai 2014 wieder abgetrennten - Verfahren 7 Ni 40/14 (EP) eingereichten Unterlagen. Dabei handelt es sich - abgesehen von Unterlagen, die auch im vorliegenden Verfahren vorgelegt wurden - um folgende Entgegenhaltungen:

- D2 DE 36 37 022 A1;
- D4 Veröffentlichung „MOLYKOTE“ der Dow Corning GmbH von R. Zechel et al., 1990; Auszug Kap. III.14 („Bremsen“), Seiten 315 bis 323;
- D5 Veröffentlichung „Composite sintered antifriction materials“, Fedorchenko and Pugina, 1980, Naukova Dumka, Kiev, Auszug Seiten 128 bis 149, mit englischsprachiger Übersetzung;
- D6 Veröffentlichung „Modern theories of the mechanism of friction and wear and the main trends in the development of composite frictional and bearing materials – A review, I. M. Fedorchenko, Poroshkovaya Metallurgiya, No. 4 (196), pp. 53 - 65 (Seiten 256 bis 265), April 1979 - Institute of Materials Science, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR, Plenum Publishing Corporation, 1979;
- D9` deutschsprachige Übersetzung der NK12;
- D7 EP 0 328 514 A1;
- D10 EP 0 050 377 A1;
- D11 EP 0 443 550 A1;
- D12 EP 0 497 751 A1.

Die Klägerin ist von der Beklagten wegen Verletzung des Streitpatents vor dem Landgericht Düsseldorf verklagt und am 7. November 2013 von diesem Gericht auch verurteilt worden (Az. 4b O 199/11).

Die Klägerin ist der Ansicht, der Begriff „Reibpartner aus Stahl“ schließe den bei Bremsscheiben üblichen Grauguss aus. Denn dieser Begriff beziehe sich auf einen Reibpartner insgesamt, z. B. eine Bremsscheibe, und nicht nur auf dessen Oberfläche.

Des Weiteren meint die Klägerin, der Patentanspruch 1 sei unzulässig erweitert, weil eine organisch gebundene Reibbelagmischung in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen nicht offenbart sei. Dort werde nur eine lose Reibbelagmischung dargestellt und ein Abbinden sei an keiner Stelle beschrieben. Ferner enthalte der Hauptanspruch eine unzulässige Erweiterung, weil das ursprünglich offenbarte Merkmal „dass die Schmierstoffe Zinnsulfide enthalten“ zu dem Begriff „dass die Mischung ... Zinnsulfide ( $\text{SnS}$ ,  $\text{SnS}_2$ ) enthält, wobei die Zinnsulfide mit einem Gewichtsanteil von ... bis ... enthalten sind“ umformuliert worden sei. Mit dieser Umformulierung werde nun eine Reibbelagmischung beansprucht, bei der die Zinnsulfide in den angegebenen Gewichtsanteilen bezogen auf die Gesamtmischung vorhanden seien, was im Gegensatz zu der ursprünglichen Offenbarung stehe, bei der die Gewichtsanteile der Zinnsulfide lediglich bezogen auf die Schmierstoffe angegeben gewesen seien. Unzulässig erweitert seien auch die Ansprüche 5 und 8, jeweils in Bezug auf das Merkmal „Kokospulver“.

Den Vorwurf der mangelnden Ausführbarkeit begründet die Klägerin damit, dass der behauptete Effekt einer Reduzierung der Rissanfälligkeit durch die Verwendung von Zinnsulfiden in der beanspruchten Reibbelagmischung weder bei Reibpartnern aus Stahl noch bei Reibpartnern aus Grauguss, mit denen Nutzfahrzeuge grundsätzlich ausgestattet seien, auftrete, sondern sogar zu erhöhtem Abrieb und stärkerer Rissbildung in den Bremsscheiben führten. Dies hätten Vergleichsversuche (NK5a, NK5b u. NK5c) im Einklang mit bekanntem Stand der Technik (NK4)

ergeben. Im Übrigen gehe aus der Patentschrift nicht hervor, was genau unter einer verringerten Oberflächenrissanfälligkeit zu verstehen sei bzw. wie diese ermittelt werden solle. Die Prüfprozedur sei nur unzureichend beschrieben.

Den Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit leitet die Klägerin daraus ab, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch die Veröffentlichung NK12 neuheitsschädlich vorweggenommen sei. In dieser chinesischen Veröffentlichung würden verschiedene Reibbelagmischungen offenbart, wobei die Mischungen Nrn. 4 und 6 sämtliche anspruchsgemäße Komponenten einschließlich des Zinnsulfids als Schmierstoff enthielten. Außerdem sei der Patentgegenstand dem Fachmann durch die Druckschriften NK6 bis NK11 nahegelegt gewesen. Auch die zusätzlichen Merkmale der Unteransprüche 2 bis 8 seien nicht neu bzw. beruhten nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 654 616 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik insgesamt für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und bezieht sich auf

- |     |  |
|-----|--|
| NB1 | Wolfgang Seidel, Werkstofftechnik, 7. Aufl. 2007/2008, Seiten 158 bis 161, |
| NB2 | Konvolut von Dokumenten zum Begriff des Stahlgefüges im Gusseisen,         |

- NB3 Fachartikel von Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Herfurth, „Gusseisen – kleine Werkstoffkunde eines viel genutzten Eisenwerkstoffs, Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie, 2010,
- NB4 Dokumente und Fachartikel (auszugsweise) zur Wirkung von Zinn in Gusseisen,
- NB5 DD 0 153 982,
- NB6 Übersicht über in vorveröffentlichten Patentanmeldungen beschriebene Festschmierstoffe für Reibbelagmischungen,
- NB7 in NB6 genannte Druckschriften mit Ausnahme von NK7 und NK8,
- NB8 Liste getesteter Schmierstoffe mit Zulieferern,
- NB9 DE 198 21 312 A1,
- NB10 Artikel „Neuer Schmierstoff für Bremsbeläge“ in Triple M – 3/2007, Seite 13,
- NB11 TMD Datenbankauszug – Anlagedatum Lubolid DC3 von Dow Corning zu gebundenen Mischungen,
- NB12 Ausdrücke von Internetseiten (teilweise mit Computerübersetzung) zur chinesischen Datenbank CNKI,
- NB13 Rechercheergebnis zur Häufigkeit der in der NK12 genannten Stoffe in Reibbelägen (auf der Basis der Übersetzung NK12A) im Zeitraum 1961 bis 1993,
- NB14 Nachweise in Lehrbüchern, Fachdokumenten und Patentdokumenten zu den drei Grundkomponenten von Reibbelagmischungen: Festigkeitsträger oder Fasern, Bindemitteln und Füllstoffen,
- NB15 Entscheidungen der Beschwerdekammern des EPA: T 77/87, T 412/91 u. T 1088/96,
- NB16 Ergebnis einer einfachen Recherche mit den Suchwörtern „friction material/friction composition“, „asbestos“ und „wollastonite“,
- NB17 in NB16 genannte Druckschriften, auf die sich die NK12 bezieht,

- NB18 Rechercheergebnis zur Häufigkeit der Schmierstoffe in Reibbelagmischungen im Zeitraum 1961 bis 1993,
- NB19 Wikipedia-Artikel „Zinn(IV)-sulfid“,
- NB20 Wikipedia-Artikel „Tin(II)sulfide“,
- NB21 Schriftwechsel mit einem möglichen Anbieter von Zinnsulfid, der Firma Fluka Feinchemikalien GmbH in Neu-Ulm, am 25./26. Februar 1993,
- NB22 Konvolut von chinesischen Dokumenten, in denen die Schriftzeichen für Zinn und Antimon angeblich miteinander vertauscht wurden,
- NB23 Auszug der Internetseite <http://www.chinamining.org> zur Bezeichnung der größten Antimon-Mine Chinas als „Zinn-Mine“,
- NB24 chinesischer Artikel, in dessen Titel diese „Zinn-Mine“ mit dem chinesischen Name für „Antimon-Mine“ bezeichnet wird,
- NB25 Konvolut von Patentveröffentlichungen (auszugsweise), die Gleit- und Schmierstoffe organisch gebundener Reibbeläge nennen,
- NB26 Fachbuch „Facts about Friction“ von Geoffrey Nicholson, 1995, Seite 172,
- NB27 Artikel „Festschmierstoffe – Grundlagen und Anwendungsrichtlinien“ von Dipl.-Ing. R. Schneider, 1987, Schmierungstechnik 18/9, Ordner 19 03,
- NB1/II Gebrauchsmuster DE 20 2010 003 143 U1,
- NB2/II „Enzyklopädisches Lexikon der Metallurgie“ von N. P. Ljakishev, Band 1 „A – O“, Moskau 2000, Seite 143,

sowie auf die in der mündlichen Verhandlung übergebenen Dokumente:

- Internetauszug betreffend das „Institute of Scientific and Technical Information of China (ISTIC)“ (Anlage 1 zum Protokoll),

- Auszug aus dem Buch „Chinese Industrial Espionage“ von William C. Hannas, James Mulvenon and Anna B. Puglisi, 2013, Inhaltsverzeichnis sowie die Seiten 19 bis 25 (Anlage 2 zum Protokoll),
- Internetauszüge der Shanghai Library: Brief History“ (Anlage 3 zum Protokoll),
- Google-Übersetzung „Antimonsulfid“ (Anlage 4 zum Protokoll),
- Google-Übersetzung „Nitrile rubber“ und Wikipedia-Artikel „Nitrilkautschuk“ (Anlage 5 zum Protokoll).

Die Beklagte vertritt die Auffassung, dass der Begriff der „organisch gebundenen Reibbelagmischung“ vom Fachmann als Abgrenzung gegenüber „anorganisch gebundenen“ Reibbelagmischungen aufgefasst werde. Ferner sei das Merkmal „Reibpartner aus Stahl“ im Sinne der Stahloberfläche des Stahlgefüges des Graugusses zu verstehen. Die Anmeldung offenbare dem Fachmann zudem eindeutig, dass die Bezugsgröße für die angegebenen Zinnsulfidanteile die Gesamtmischung sei. Bei dem Merkmal „Kokospulver“ handele es sich um einen für den Fachmann ohne weiteres erkennbaren Schreibfehler für „Kokspulver“.

Im Hinblick auf die Entgegenhaltung NK12 bezweifelt die Beklagte, ob dieser Artikel in einer chinesischen Monatszeitschrift des Instituts für wissenschaftliche und technische Information der chinesischen Provinz Zhejiang von Dezember 1989 der Öffentlichkeit vor dem Prioritätstag zugänglich gewesen sei. Sie verweist darauf, dass das Jahr 1989 in China von starken Unruhen, insbesondere der gewaltsamen Niederschlagung von Massenprotesten auf dem „Platz des Himmlischen Friedens“ in Peking, geprägt gewesen sei, weshalb die NK12 möglicherweise erst später veröffentlicht worden sei. Das „Institute of Scientific and Technical Information of China (ISTIC)“ unterstehe dem chinesischen Ministerium für Wissenschaft und Technologie und sei seit 1958 für Industriespionage, also für die Beschaffung ausländischer Informationen für nationale Zwecke zuständig gewesen. Hinzu komme, dass das ISTIC erst im Oktober 1995 mit der Bibliothek von Shanghai fusioniert habe, so dass denkbar sei, dass die NK12 erst seit diesem Zeitpunkt allgemein zugänglich gewesen sei.

Ferner sei die vorgelegte deutsche Übersetzung NK12A fehlerhaft. Sie enthalte einige unklare Passagen und weiche von der Übersetzung D9' ab, weshalb insgesamt an der Richtigkeit der Übersetzungen gezweifelt werde. In NK12A laute der letzte Satz auf Seite 1, weitergehend auf Seite 2 oben: „Aus diesem Gunde werden in anderen Länder Patentinformationen betreffend die Herstellung von Reibmaterialien mit Wollastonit als Ersatz von Asbest gesammelt und den Industrieunternehmen zur Verfügung gestellt“. In D9' werde dieser Satz wie folgt übersetzt: „Daher werden im Ausland Informationen zu verschiedenen Patenten gesammelt, bei denen Wollastonit als Ersatz für Asbest in tribologischen Materialien für Kraftfahrzeuge zum Einsatz kommt, um sie später den entsprechenden Stellen zur Verfügung zu stellen“. Ferner werde in NK12A bei der Mischung 3 als Bestandteil einer Reibbelagmischung „Reibepulver aus Cashewnuss-Schalenöl“ erwähnt, obwohl man dieses Öl weder pulverisieren noch reiben könne. Bei dieser Mischung sei auch unklar, was eine Faseremulsion aus aromatischen Polyamid“ sein solle und das in Mischung 8 genannte „Siliziumpulver“ sei ein sehr ungewöhnlicher Bestandteil.

Jedenfalls offenbare die NK12 dem hier relevanten Fachmann keine Reibbelagmischung mit Zinnsulfid. Deren Verfasser befassten sich mit der Verwendung von Wollastonit als Ersatzstoff für Asbest und hätten dafür in ausländischen Patentveröffentlichungen recherchiert und acht Beispiele für Reibbelagmischungen mit Wollastonit gefunden. Für den Fachmann sei es offensichtlich gewesen, dass das Dokument keine eigene technische Lehre enthalte, sondern nur Vorbekanntes referiere. Obwohl die NK12 keine detaillierten Quellenangaben enthalte, sei es für den Fachmann relativ leicht möglich gewesen, die Primärdruckschriften der genannten Beispiele im Rahmen einer einfachen Recherche auf der Basis englischer Suchbegriffe aufzufinden. Auf diese Weise hätte der Fachmann herausfinden können, dass den in der NK12 genannten Beispielmischungen 4 und 6 mit dem Bestandteil „Zinnsulfid“ die US-Patentschrift 4,446,203 bzw. die britische Patentanmeldung GB 2 126 594 zu Grunde gelegen hätten. In diesen Schriften seien die Beispielmischungen 4 und 6 der NK12 identisch offenbart mit der Ausnahme, dass

in der US-Patentschrift an Stelle von Zinnsulfid der Bestandteil Antimonsulfid (NK12, Beispiel 4) und in der britischen Anmeldung an Stelle von Zinnsulfid der Bestandteil Antimontrisulfid (NK12, Beispiel 6) genannt würden.

Dass es sich bei der Nennung des Zinnsulfids in den Beispielen 4 und 6 der NK12 um einen Fehler bei der Wiedergabe der Primärdruckschriften gehandelt habe, sei dem Fachmann schon deshalb klar, weil Zinnsulfid zum damaligen Zeitpunkt, d. h. im Zeitraum von der Erstellung der NK12 im Jahre 1989 bis zum Prioritätsdatum des Streitpatents, ein völlig unüblicher Bestandteil gewesen sei, der zudem praktisch nicht in den für Reibbeläge erforderlichen Mengen verfügbar gewesen sei. Zinnsulfid sei damals praktisch nur als Pigment (sog. Musivgold) eingesetzt und in entsprechend geringen Mengen hergestellt worden. Es habe zu dieser Zeit und auch noch 15 Jahre nach dem Prioritätstag kein Herstellungsverfahren gegeben, um Zinnsulfid in größeren Mengen zu vertretbaren Kosten herzustellen.

Dagegen habe der Fachmann am Prioritätstag gewusst, dass Antimonsulfid eines der am häufigsten verwendeten Schmiermittel unter nur wenigen für Reibbeläge üblicherweise verwendeten Schmiermitteln und zudem das zweithäufigste Metallsulfid gewesen sei.

In China würden die Schriftzeichen für Zinn und Antimon wegen ihrer Ähnlichkeit häufig verwechselt, was dem chinesischen Fachmann bekannt sei. Zu diesen Verwechslungen trage auch bei, dass die größte Antimon-Mine Chinas, in der seit Jahrhunderten Antimonerz gefördert werde, traditionell „Zinn-Mine“ genannt werde.

Aus diesen Gründen habe ein der chinesischen Sprache mächtiger Fachmann beim Lesen der NK12 ohne weiteres erkannt, dass dort in den Mischungen 4 und 6 nicht Zinnsulfid, sondern Antimonsulfid gemeint gewesen und die Angabe Zinnsulfid in der Schrift NK12 auf einem Fehler beruhe. Zum Beleg dieses fachmännischen Verständnisses beantragt die Beklagte die Einholung eines Sachverständigengutachtens. Zumindest sei dieser Fachmann veranlasst gewesen, nach

den Ursprungsdokumenten zu suchen. Diese hätten ihm dann bestätigt, dass der in der chinesischen Druckschrift referierte Stand der Technik ein solcher war, bei dem die Reibbelagmischungen Antimon(tri)sulfid, nicht aber Zinnsulfid enthielten.

Die Klägerin ist der Ansicht, dass die vorgelegten Bescheinigungen der Chinesischen National-Bibliothek (NK15) sowie der Shanghai Bibliothek und des Instituts für wissenschaftliche und technische Information in Shanghai (NK16A/B) bestätigten, dass die NK12 seit Dezember 1989 öffentlich zugänglich gewesen sei. Die Übersetzungen NK12A und D9´ stimmten hinsichtlich der hier maßgeblichen Reibbelagmischungen 4 und 6 vollkommen überein. Die Verwendung von „Zinnsulfid“ sei in NK12 eindeutig offenbart. Da in NK12 auf keine sonstige Druckschrift Bezug genommen werde, liege keine offenkundige Fehlerhaftigkeit vor, die vom Fachmann sofort automatisch korrigiert würde, zumal in der NK12 auch das chinesische Zeichen für „Antimon“ bei der Mischung 3 im Begriff „Antimonoxid“ benutzt werde. Gerade in wissenschaftlichen Veröffentlichungen rechne der Fachmann mit weniger gängigen Zusammensetzungen.

Der Senat hat den Parteien mit Schriftsatz vom 22. Januar 2014 einen frühen gerichtlichen Hinweis gemäß § 83 Abs. 1 PatG zukommen lassen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung sowie auf den gesamten Akteninhalt, insbesondere auf die Schriftsätze der Parteien mit sämtlichen Anlagen, Bezug genommen.

## **Entscheidungsgründe**

### **I.**

Die Klage ist zulässig und begründet. Das Streitpatent ist insgesamt nicht bestandsfähig.

1. Das Streitpatent betrifft nach seiner Beschreibung (Absätze 1 bis 3) eine Reibbelagmischung für Brems- und Kupplungsbeläge, z. B. für den Einsatz in Kraftfahrzeugen. Es geht von üblichen Reibbelagrezepturen mit folgendem schematischen Aufbau aus, wobei die vier Rohstoffgruppen je nach Anforderungsprofil unterschiedlich proportioniert seien:

- Metalle (als Faser oder Pulver),
- Füllstoffe (inkl. eventueller anorganischer Fasern),
- Gleitmittel (Festschmierstoffe),
- organische Bestandteile (Harze, Kautschuke, organische Fasern, organische Füllstoffe).

Wesentliche Ziele der Reibmaterialentwicklung seien die Optimierung des Reibwertes in Verbindung mit den Reibpartnern des Reibbelags, die Verringerung des Verschleißes und die Optimierung des thermischen Verhaltens der Reibpartner. Die bei der Reibung entstehenden Spitztemperaturen könnten den Reibpartner des Reibbelages, z. B. eine Bremsscheibe, örtlich sehr unterschiedlich belasten (Beschr. Abs. 5).

Zur Optimierung der Verschleißschutzeigenschaften sei es aus der DE 40 18 671 A1 oder der DE 40 24 547 A1 bekannt, als Festschmierstoff Metallsulfide, insbesondere Antimontrisulfid, Molybdändisulfid, in Verbindung mit pulverförmigem oder körnigem Graphit zu verwenden. Diese Festschmierstoffe hätten sich in Verbindung mit anorganischen Füllstoffen zur Verbesserung der Verschleißschutzeigenschaften bewährt. Da die Schmierfilme bei Temperaturen über

400 °C auf der Bremsscheibe zerstört würden, könnten gleichwohl bei hohen und ungleichmäßigen Temperaturbelastungen, abgesehen von dem erhöhten Verschleiß, Oberflächenrisse an der Oberfläche des Reibungspartners des Reibbelages entstehen (Beschr. Abs. 12).

Aus der DE-C-11 53 670 sei ein Verfahren zur Herstellung eines keramisch gebundenen Reibkörpers bekannt, bei dem Metallsulfidpulver als Schmiermittel vorgeschlagen werde. Dabei seien neben Molybdän-, Antimon-, Blei-, Zink- und/oder Kadmiumsulfiden auch Zinnsulfide genannt (Beschr. Abs. 13).

Der Erfindung liege die Aufgabe zugrunde, eine Reibbelagmischung bereitzustellen, die bei hohen Spitztemperaturbelastungen eine verringerte Oberflächenrissanfälligkeit des Reibpartners zur Folge habe (Beschr. Abs. 14).

2. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent in seinem Anspruch 1 eine Reibbelagmischung mit folgenden Merkmalen vor:

1. Die Reibbelagmischung ist organisch gebunden.
2. Die Reibbelagmischung soll zum Einsatz gelangen
  - a) bei Brems- und Kupplungsbelägen,
  - b) die mit einem Reibpartner aus Stahl zusammenwirken.
3. Die Reibbelagmischung besteht aus
  - a) Aramidfasern,
  - b) organischen und/oder anorganischen Füllstoffen,
  - c) Schmierstoffen,
  - d) organischen Bindemitteln, und/oder
  - e) Metallen oder Metallverbindungen.
4. Die Reibbelagmischung enthält Zinnsulfide ( $\text{SnS}$ ,  $\text{SnS}_2$ )
  - a) zur Reduzierung der Rissanfälligkeit des Reibpartners,
  - b) die Zinnsulfide sind mit einem Gewichtsanteil von 0,5 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 8 Gew.-%, enthalten.

3. Als zuständiger Durchschnittsfachmann, auf dessen Wissen und Können es insbesondere für die Auslegung der Merkmale des Streitpatents und für die Interpretation des Standes der Technik ankommt, ist nach Meinung des Senats ein Maschinenbauingenieur (mit dem Abschluss einer Fachhochschule oder einer Technischen Hochschule) zu sehen, der über mehrjährige Erfahrungen in der Entwicklung und Herstellung von Reibbelägen, insbesondere für Bremsanwendungen, sowie über vertiefte Kenntnisse in der Werkstoffkunde verfügt, und der bei Bedarf einen Chemiker und/oder einen Metallurgen hinzuzieht.

4. Dieser Fachmann versteht die von den Parteien unterschiedlich diskutierten Merkmale wie folgt:

a) Der Begriff „organisch gebundene Reibbelagmischung“ in Merkmal 1 ergibt wörtlich genommen keinen Sinn, da eine Mischung noch nicht gebunden ist. Der Fachmann wird dieses Merkmal daher im Sinne einer Mischung bzw. Rezeptur für einen organisch gebundenen Reibbelag verstehen.

b) Die Merkmalsgruppe 2, wonach die Reibbelagmischung für Brems- und Kupplungsbeläge vorgesehen ist, die mit einem Reibpartner aus Stahl zusammenwirken sollen, ist als Zweckangabe zu verstehen, d. h. die Reibbelagmischung muss für einen Einsatz in einer Bremse bzw. Kupplung geeignet sein, der Reibpartner aus Stahl ist selbst nicht zum Patentgegenstand zu rechnen (BGH GRUR 2009, 837, 838 Rdnr. 15 m. w. N. – Bauschalungsstütze).

c) Obwohl im Allgemeinen unter dem Begriff „Stahl“ eine Eisenlegierung mit weniger als 2 % Kohlenstoffanteil verstanden wird und sich „Gusseisen“ davon durch einen höheren Kohlenstoffanteil unterscheidet, wird der Fachmann die genannte Zweckangabe in Merkmal 2. b) im Zusammenhang mit der Patentschrift unter einem anderen Gesichtspunkt betrachten. Ihm ist bekannt, dass üblicherweise - und insbesondere bei den in den angeführten Vergleichsuntersuchungen betrachteten Nutzfahrzeuggbremsen (vgl. Streitpatentschrift, Absatz 24 der Beschreibung) - als Werkstoff für die Bremsscheiben in erster Linie Gusseisen in Be-

tracht gezogen wird. Ausgestattet mit diesem Hintergrundwissen sowie aus der Erkenntnis, dass bei (Gusseisen-) Brems scheiben Zinn in die „Stahl“-Oberfläche“ eindiffundieren kann (vgl. Streitpatent Spalte 4, Zeilen 53 bis 56), entnimmt der Fachmann der Patentschrift, dass es bei dem Reibpartner nicht auf den Werkstoff „Stahl“ im engeren Sinne ankommt, sondern dass vielmehr auch Gusseisenwerkstoffe mit umfasst sind (siehe auch Dokumente NB1, NB2, in denen der Begriff „Stahlgefüge“ auch bei Gusseisenwerkstoffen verwendet wird). Daher ist bei Patentanspruch 1 der Begriff „Stahl“ im Sinne von „Eisenlegierung“, was sowohl die Werkstoffe Stahl als auch Gusseisen umfasst, zu interpretieren.

d) Die Aufzählung in der Merkmalsgruppe 3 ist so zu verstehen, dass die Reibbelagmischung in jedem Fall Aramidfasern, organische und/oder anorganische Füllstoffe sowie Schmierstoffe beinhalten muss (Merkmale 3.a) bis 3.c). Die „und/oder“- Verknüpfung in Merkmal 3.d) bezieht sich lediglich auf dieses und das folgende Merkmal, d. h. organische Bindemittel bzw. Metall oder Metallverbindungen können, müssen aber nicht kumulativ enthalten sein. Es genügt auch, wenn lediglich einer dieser Bestandteile enthalten ist.

## II.

Der von Anspruch 1 des Streitpatents geschützte Gegenstand geht nicht über den Offenbarungsgehalt der ursprünglich eingereichten Anmeldung hinaus, weshalb der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 Int-PatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. c EPÜ) nicht vorliegt.

1. Eine „organisch gebundene“ Reibbelagmischung ist in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen bereits dadurch implizit offenbart, dass im dortigen Anspruch 1 die Reibbelagmischung organische Bindemittel enthält bzw. enthalten kann, welche bestimmungsgemäß eine organische Bindung der Bestandteile des Reibbelags bewirken. Entscheidend sind die Mischungsbestandteile, nicht ob die Mischung noch als pulverförmiges Gemenge vorliegt (ursprünglicher Anspruch 1)

oder bereits in abgebundener Form, wie man aus der erteilten Fassung schließen könnte.

2. Die Angaben zum Gewichtsanteil der Zinnsulfide sind aus dem ursprünglichen Patentanspruch 3 in den erteilten Anspruch 1 übernommen worden. Es ist nicht erkennbar, dass dabei unterschiedliche Bezugsgrößen zugrunde gelegt wurden. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich alle in der Patentschrift bzw. in der Offenlegungsschrift gemachten Mengenangaben auf die Gesamtmasse der Reibbelagmischung beziehen. Dagegen spricht auch nicht die Textpassage auf Seite 3, Zeilen 6 ff., der Offenlegungsschrift, nach der „in den Schmierstoffen“ Zinnsulfid mit einem bestimmten Gewichtsanteil enthalten sei. Diese Textpassage lässt für sich betrachtet vollkommen offen, worauf die Gewichtsanteile bezogen sind. Zudem fehlen jegliche Hinweise, dass die relativen Gewichtsangaben von Zinnsulfid auf die Schmierstoffmasse als Bezugsgröße (d. h. Gewichte aller Schmierstoffe = 100%) bezogen sein könnten. Vielmehr legt z. B. die Gesamtzusammensetzung der Reibbelagmischung nach Anspruch 8, in dem der beanspruchte Zinnsulfidanteil wie im Kennzeichenteil des Anspruchs 1 mit 2 bis 8 Gew.-% angegeben wird, eine gemeinsame Referenz, d. h. die Gesamtmasse der Mischung, nahe. In diesem Sinne trägt auch der Ersatz des Merkmals „die Schmierstoffe“ im ursprünglichen Anspruch durch „die Mischung“ zur Klarstellung bei.

3. Bei dem Begriff „Kokospulver“ in den Ansprüchen 5 und 8 handelt es sich um einen offensichtlichen Schreibfehler. Auch anhand der Übersichtstabelle in der Beschreibung des Streitpatents (Absatz 22) ist zu erkennen, dass es richtigerweise „Kokspulver“ heißen muss, zumal dem Fachmann die Verwendung dieser Substanz als Festschmierstoff – im Unterschied zu Kokospulver – bekannt ist.

### III.

Ebenso ist der Nichtigkeitsgrund der unzureichenden Offenbarung (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 2 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. b EPÜ) nicht gegeben.

Die Lehre des Streitpatents ist durch den Fachmann ausführbar. Anhand der in der Streitpatentschrift dargestellten Versuchsergebnisse wird nachvollziehbar offenbart, dass der Fachmann durch die Verwendung von Zinnsulfid an Stelle des im Stand der Technik üblicherweise verwendeten Antimontrisulfids bei einer Reibbelagmischung die Rissanfälligkeit bei Reibpartnern mit Stahlgefüge reduzieren kann. Dabei wird im Patent auch offenbart, dass dieser Effekt vermutlich auf Diffusionsvorgänge von Zinn in das Stahlgefüge des Reibpartners zurückzuführen sei (vgl. Spalte 4, Zeilen 52 ff.), was ebenfalls nachvollziehbar ist und auch nicht im Widerspruch zum Fachwissen steht.

Dabei ist unschädlich, dass es auch Ausführungsformen bzw. Versuchsbedingungen geben kann, bei denen dieser Effekt nicht auftritt. Dies kann z. B. an einem Belastungsprofil liegen, bei dem die patentgemäße Wirkung nicht zum Tragen kommt, etwa weil die Belastung zu gering ist und damit die kritischen Temperaturen und Spannungen im Kontaktbereich nicht erreicht werden. Im Streitpatent wird klar hervorgehoben, dass die Rissbildung bei Spitztemperaturbelastungen - und nicht etwa bei langanhaltender, durchschnittlicher Wechselbelastung - vermieden werden soll (Beschreibung, Absätze 14 und 33). Dabei stellt es auch keinen Mangel dar, dass in der Streitpatentschrift nicht alle Versuchsparameter im Einzelnen angegeben sind; dem Fachmann kann auch ein gewisser Aufwand bei der Nacharbeit zugemutet werden (vgl. BGH GRUR 2010, 916, 918 Rdnr. 17 – Klammernahtgerät).

#### IV.

Dagegen erweist sich der Gegenstand des Anspruchs 1 als nicht patentfähig und daher als nichtig (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ).

1. Die durch Anspruch 1 beanspruchte Reibbelagmischung ist durch den Stand der Technik gemäß der Veröffentlichung NK12 neuheitsschädlich vorweggenommen. Die von der Beklagten gegen die Neuheitsschädlichkeit der Druckschrift NK12 erhobenen Einwände sind letztlich nicht durchgreifend.

Eine Erfindung gilt als neu, wenn sie nicht zum Stand der Technik gehört (Art. 54 Abs. 1 EPÜ). Den Stand der Technik bildet nach Art. 54 Abs. 2 EPÜ alles, was vor dem Anmeldetag der Öffentlichkeit durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist. Für die öffentliche Zugänglichkeit von technischen Erkenntnissen oder Kenntnissen ist nicht der Nachweis erforderlich, dass ein bestimmter technischer Sachverhalt bestimmten fachkundigen Personen bekannt geworden ist. Es reicht aus, dass ein nicht begrenzter Personenkreis nach den gegebenen Umständen in der Lage war, die Kenntnis zu erlangen (BGH GRUR 2013, 367, 369 Rdnr. 20 – Messelektronik für Coriolisdurchflussmesser m. w. N.). Dafür genügt schon eine nicht entfernt liegende Möglichkeit der Kenntnisnahme (BGH GRUR 1973, 263, 264 – Rotterdam-Geräte). Unerheblich ist auch die Sprache der Veröffentlichung. Grundsätzlich enthalten Schriften in einer fremden Sprache eine die Patentierung ausschließende Vorwegnahme auch dann, wenn diese dem konkreten Erfinder wie dem einschlägigen Fachmann im Inland überwiegend unbekannt ist (Benkard/Melullis, PatG, 10. Aufl., § 3 Rdnr. 56a). Unerheblich ist auch, ob das Schriftwerk am Tage der Anmeldung überhaupt im Inland bekannt war oder einem deutschen Fachmann hätte bekannt sein können (Benkard/Melullis, a. a. O. Rdnr. 59). Nur Informationen, die lediglich einem abgrenzbaren Personenkreis mit der Verpflichtung zur Geheimhaltung mitgeteilt wurden, werden nicht öffentlich zugäng-

lich, solange die Empfänger sich an diese Verpflichtung halten (BGH GRUR 1978, 297, 298 – Hydraulischer Kettenbandantrieb).

a) Nach diesen Grundsätzen ist die Druckschrift NK12 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden.

Bei der NK12 handelt es sich um einen Artikel in einer chinesischen Monatszeitschrift des Instituts für wissenschaftliche und technische Information der chinesischen Provinz Zhejiang vom 25. Dezember 1989. Zeitschriften und Bücher werden im Allgemeinen mit ihrem Erscheinen im Handel zugänglich. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die NK12 im Dezember 1989 auf dem chinesischen Markt für einen unbegrenzten Personenkreis verfügbar gewesen ist. Soweit die Beklagte darauf verweist, dass das Jahr 1989 in China von starken Unruhen, insbesondere der gewaltsamen Niederschlagung von Massenprotesten auf dem „Platz des Himmlischen Friedens“ in Peking, geprägt gewesen sei, weshalb die NK12 möglicherweise erst später veröffentlicht worden sei, handelt es sich um eine weder näher dargelegte noch belegte Mutmaßung. Abgesehen davon, dass die Niederschlagung des chinesischen Volksaufstandes bereits im Sommer 1989 stattfand, können diese politischen Unruhen einer Veröffentlichung am Ende des Jahres 1989, spätestens aber weit vor dem 24. November 1993 nicht mehr entgegengestanden haben. Soweit die Beklagte vorträgt, dass das „Institute of Scientific and Technical Information of China (ISTIC)“, zu dem eine Vielzahl weiterer chinesischer Institute (Anlage 2 zum Protokoll, Seite 22, zweiter Absatz), darunter auch das die NK12 herausgebende Institut für wissenschaftliche und technische Information der chinesischen Provinz Zhejiang gehört haben dürfte, seit 1958 für Industriespionage, also für die Beschaffung ausländischer Informationen für nationale Zwecke, zuständig gewesen sei, hat sie weder dargelegt noch nachgewiesen, dass für den chinesischen Personenkreis eine Geheimhaltungsverpflichtung gegenüber Ausländern bestanden habe. Auch kann entgegen der Auffassung der Beklagten allein aus dem Umstand, dass das ISTIC erst im Oktober 1995 mit der Bibliothek von Shanghai fusioniert hat, nicht geschlossen werden, dass die NK12 erst ab diesem Zeitpunkt für die chinesische Öffentlichkeit einsehbar war. Denn

die monatlich erscheinende Zeitschrift sollte ja gerade chinesische Fachleute und Unternehmen über technische Neuerungen im Ausland zeitnah informieren.

b) In der NK12 werden Patentinformationen aus anderen Ländern als China wiedergegeben. Dabei geht es um die Darstellung verschiedener Reibmaterialien, in denen Wollastonit als Ersatz für Asbest enthalten ist. Insgesamt werden acht Stoffmischungen aufgeführt, darunter an vierter und sechster Stelle zwei Mischungen, in denen auch Zinnsulfid enthalten ist. So wird auf Seite 3 der deutschen Übersetzung NK12A unter Nr. 4 ein hochtemperaturbeständiges Reibmaterial zur Herstellung eines Bremsbelags und Kupplungsbelags für LKW beschrieben, wobei dieses Material neben 14,8 % Nitrilkautschuk, 7,7% Phenolharz, 3,7 % Graphit, 9,0 % Kupferoxid, 8,0 % Cadolite (Handelsname für ein Gemisch aus kautschukartigem Phenolharz-Polymer), 10,1 % Schwefel, 7,5 % Wollastonit, 18,5 % Glasfaser, 5,3 % Kevlar (Handelsname für Poly-p-Phenylenteraphthalamid-Faser) und 11,8 % Baryt auch 3,5 % Zinnsulfid aufweist.

Die Beklagte führt zutreffend aus, dass das Thema des Artikels der Ersatz von Asbest durch Wollastonit ist und auf die Verwendung von Zinnsulfiden als Schmierstoff nicht hingewiesen wird. Der Artikel wendet sich aber an den Fachmann für die Entwicklung von Bremsbelägen, also an den für das strittige Patent zuständigen Durchschnittsfachmann. Dieser erkennt in den Angaben fertige Rezepturen für Mischungen, aus denen Reibbeläge hergestellt werden können, insbesondere da es das Ziel des Artikels ist, alternative Reibbelagmischungen zu den in China gebräuchlichen aufzuzeigen.

Zwar ist in dem Artikel nicht ausdrücklich angegeben, dass die aufgeführten Reibbelagmischungen für Reibpartner aus Stahl oder Gusseisen vorgesehen sind, dies kann aber für einen Durchschnittsfachmann als selbstverständlich angesehen werden, da Stahl und Gusseisen weltweit die üblichen Werkstoffe für die Konstruktion von Fahrzeugbremsen und -kupplungen sind.

Somit war dem Durchschnittsfachmann durch die NK12 eine Reibbelagmischung mit allen im Anspruch 1 angegebenen Bestandteilen in der angegebenen Zusam-

mensetzung für ein Zusammenwirken mit Reibpartnern aus Stahl oder Gusseisen bekannt.

c) Zugunsten der Beklagten kann unterstellt werden, dass der Artikel NK12 im Hinblick auf die Angabe von Zinnsulfid in den Reibbelagmischungen Nrn. 4 und 6 fehlerhaft ist und auf einer falschen Wiedergabe der Ursprungsdokumente beruht.

Auch wenn der Artikel die von ihm referierten Druckschriften nicht nennt, so hat doch die Beklagte in überzeugender - und von der Klägerin letztlich nicht angegriffenen - Weise den Nachweis dafür erbracht, dass die genannten beiden Mischungen auf die Druckschriften US 4,446,203 bzw. GB 2 126 594 zurückgehen, wobei in diesen Druckschriften jeweils nicht Zinnsulfid, sondern Antimonsulfid bzw. Antimontrisulfid als Schmierstoffe angegeben sind.

d) Jedoch ist nicht davon auszugehen, dass der Fachmann bei der Lektüre des Beitrags NK12 den darin enthaltenen Fehler erkannt hätte.

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist für die Beurteilung, ob der Gegenstand eines Patents durch eine Vorveröffentlichung neuheits-schädlich getroffen ist, erforderlich, dass der Fachmann die im Anspruch bezeichnete technische Lehre der Entgegenhaltung „unmittelbar und eindeutig“ (BGH GRUR 2014, 542, 543 – Kommunikationskanal; BGHZ 148, 383, 389 - Luftverteiler; GRUR 2010, 910, Rdnr. 62 - Fälschungssicheres Dokument; GRUR 2012, 1133 Rdnr. 31 - UV-unempfindliche Druckplatte) als mögliche Ausführungsform der Erfindung entnehmen kann (BGH GRUR 2002, 49, 51 - Drehmomentübertragungseinrichtung; GRUR 2010, 599 Rn. 22, 24 - Formteil). Zu ermitteln ist mithin, was der Fachmann der Vorveröffentlichung als den Inhalt der gegebenen allgemeinen Lehre entnimmt (BGH BGHZ 179, 168 Rdnr. 25 - Olanzapin). Maßgeblich ist dabei das Verständnis des Fachmanns zum Zeitpunkt der Einreichung der prioritätsbeanspruchenden Patentanmeldung (BGH, GRUR 2004, 133, 135 - Elektronische Funktionseinheit). Dabei ist in einer Druckschrift alles das unmittelbar offenbart, was sie dem Durchschnittsfachmann an Kenntnissen vermittelt, ohne

dass er sich nähere Gedanken machen muss. Erkennbare Ungereimtheiten, Irrtümer, Druckfehler, Zeichenfehler und dergleichen sind vom Gesamtinhalt der Druckschrift her richtig zu stellen und nur dann beachtlich, wenn ein Fachmann sie ohne weiteres als solche erkennen musste (BGH GRUR 1974, 148 juris-Tz 30 – Stromversorgungseinrichtung m. w. N.; Schulte/Moufang, PatG 9. Aufl., § 3 Rdnr. 98).

aa) Ausschlaggebend ist im vorliegenden Fall, dass in der Veröffentlichung NK12 die referierten Dokumente nicht angegeben sind, so dass es dem Fachmann nicht möglich ist, den Übersetzungsfehler aus dem Gesamtinhalt der Druckschrift zu verifizieren. Wären die referierten Dokumente angegeben worden, hätte der Fachmann den Widerspruch erkennen können mit der Folge, dass die Offenbarung des Originaldokuments gegolten hätte (Schulte/Moufang, PatG, 9. Aufl., § 3 Rdnr. 98 m. w. N.).

Ohne Angabe der zu den acht Reibbelagmischungen gehörenden Patentschriften kann auch der der chinesischen Sprache mächtige Fachmann den Übersetzungsfehler nicht ohne weiteres erkennen. Von ihm wird auch nicht erwartet, dass er Bemühungen unternimmt, um die Richtigkeit des Inhalts der Schrift NK12 durch eine Recherche nach den Ursprungsdokumenten zu überprüfen.

bb) Dies gilt auch dann, wenn man der Beklagten darin folgt, dass es sich bei der Verwechslung von Zinn und Antimon um einen in China nicht selten vorkommenden Fehler handelt, weil sich die chinesischen Schriftzeichen für Zinn und Antimon sehr ähneln und dem chinesischen Fachmann bekannt ist, dass die größte Antimon-Mine Chinas, in der seit Jahrhunderten Antimonerz gefördert wird, traditionell „Zinn-Mine“ genannt wird. Denn der Fachmann hatte im vorliegenden Fall keinen ausreichenden Anlass, von einer derartigen Verwechslung auszugehen, zumal an einer anderen Stelle der Druckschrift NK12, nämlich als Bestandteil der Mischung 3, der Begriff „Antimon“ in der Zusammensetzung „Antimonoxid“ verwendet wird.

Gerade weil es sich bei NK12 um eine technische Veröffentlichung handelt, geht ein Fachmann davon aus, dass dem Autor der Unterschied zwischen Zinn und Antimon wohl bekannt ist und dass er - gerade wegen der bekanntermaßen häufigen Verwechslung der beiden Stoffe - den zutreffenden Stoff mit der gebotenen Sorgfalt angibt.

cc) Eine Verwechslung von Zinn und Antimon konnte der der chinesischen Sprache mächtige Fachmann auch nicht aus anderen Gründen annehmen.

Selbst wenn man das Vorbringen der Beklagten als richtig unterstellt, dass zum Prioritätstag die Verwendung von Zinnsulfid als Schmierstoff ungewöhnlich und dieses Sulfid praktisch nicht in den für Reibbeläge erforderlichen Mengen verfügbar war, während Antimonsulfid eines der am häufigsten verwendeten Schmiermittel war, hätten auch diese Umstände den Fachmann nicht veranlasst, von einer Verwechslung der Begriffe Zinn und Antimon auszugehen. Denn abgesehen davon, dass in der Druckschrift NK12 auch der Begriff „Antimonoxid“ genannt ist, so dass der Fachmann eine korrekte Unterscheidung der Begriffe Zinn und Antimon annehmen kann, machen häufig gerade ungewöhnliche Bestandteile die Patentfähigkeit einer Erfindung aus. Hinzu kommt, dass sich der Artikel NK12 an das chinesische Fachpublikum gerichtet hat und diesem Erkenntnisse aus dem westlichen Ausland vermitteln sollte. Wollte man gerade auf das Verständnis der chinesischen Fachöffentlichkeit abstellen, so wird man nicht davon ausgehen können, dass diese über die Verfügbarkeit von Zinn(tri)sulfid und dessen Verwendung in Reibbelagmischungen in westlichen Staaten ohne Weiteres im Bilde war. Der fachkundige Leser mag vielleicht überrascht gewesen sein, er wird aber nicht von der Fehlerhaftigkeit der in NK12 enthaltenen Informationen ausgegangen sein.

Aus diesen Gründen ist der Senat davon überzeugt, dass ein der chinesischen Sprache mächtiger Fachmann beim Lesen der NK12 nicht ohne Weiteres erkannt hätte, dass dort in den Mischungen 4 und 6 nicht Zinnsulfid, sondern Antimonsulfid gemeint gewesen sei und die Angabe Zinnsulfid in der Schrift NK12 auf einem Fehler beruht habe. Für die Einholung des beantragten Sachverständigengutach-

tens bestand auch schon deshalb kein Anlass, weil es sich um eine Rechtsfrage handelt, wenn es darum geht, wie der Inhalt einer Veröffentlichung vom Fachmann zu würdigen ist.

e) Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents ist somit gegenüber dem Artikel NK12 als nicht neu anzusehen, obwohl dieser Artikel keine eigene technische Lehre enthält, sondern nur den Inhalt ausländischer Patentschriften wiedergibt und dabei in dem hier entscheidenden Punkt einen für den Fachmann nicht ohne weiteres erkennbare Fehler enthält, nämlich die Übersetzung des in den Originaldokumenten angegebenen Begriffs „Antimon“ mit dem Begriff „Zinn“.

Dieses Ergebnis mag im Hinblick auf Sinn und Zweck der Patenterteilung - auch unter Berücksichtigung grundrechtlicher Aspekte - als unbefriedigend erscheinen.

Das Patentrecht ist ein sog. „technisches Urheberrecht“ des Erfinders und damit Eigentum im Sinne des Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG (BVerfG GRUR 2001, 43). Auf die Erteilung des Patents hat der Erfinder einen öffentlich-rechtlichen, durch Art. 14 Abs. 1 GG geschützten Anspruch (BVerfG GRUR 2003, 723). Der Zweck einer Patenterteilung liegt darin, neue Problemlösungen auf dem Gebiet der Technik zu fördern (BGH GRUR 2002, 143, 144 – Suche fehlerhafter Zeichenketten) und dem Erfinder eine Gegenleistung dafür zu gewähren, dass er den technischen Fortschritt und das technische Wissen der Allgemeinheit bereichert hat (BGH GRUR 1987, 231 – 233 – Tollwutvirus).

Kein Anspruch auf die Erteilung eines Patents besteht, wenn die Erfindung schon zum Stand der Technik gehört. Dabei umfasst der Begriff des Standes der Technik nach der Legaldefinition des Art. 54 Abs. 2 EPÜ und des § 3 Abs. 1 Satz 2 PatG alle technischen Lehren bzw. alle Kenntnisse, die irgendwo in der Welt in irgendeiner Weise der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind. Dies gilt unabhängig davon, ob die vermittelten Lehren bzw. Kenntnisse auf einem eigenen Erkenntnisprozess beruhen (was bei NK12 nicht der Fall ist).

Auch auf Irrtümern oder (unbewusst oder bewusst herbeigeführten) Fehlern des Dokuments beruhende Offenbarungen können - wie bereits dargelegt - patenthin- dernder neuheitsschädlicher Stand der Technik sein, sofern der Fachmann - wie hier - den Fehler nicht erkennt und sofern die offenbarte Lehre ausführbar ist (vgl. Fitzner, Lutz, Bodewig, Patentrechtskommentar, 4. Aufl., § 3 PatG Rdnr. 104). Die Neuheitsschädlichkeit einer solchen Vorveröffentlichung lässt sich in diesen Fällen nicht damit begründen, dass einer älteren, durch einen Erkenntnisprozess zustan- degekommenen, auf Intuition oder Arbeit beruhenden technischen Lehre der Vor- rang gebührt. Ausschlaggebend ist vielmehr, dass sich die Öffentlichkeit auch bei einer auf Fehlern beruhenden Vorveröffentlichung darauf verlassen können soll, dass deren Gegenstand nicht zum Inhalt eines später erteilten Monopolrechts ge- macht wird. Aus diesem Grund erhält die fehlerhafte Vorveröffentlichung densel- ben Stellenwert wie eine vorveröffentlichte Erfindung, obwohl die vornehmlichste Aufgabe des Patentrechts darin besteht, die nach dem jeweils neuesten Stand der Wissenschaft und Forschung patentwürdigen Ergebnisse zu erfassen (BGHZ 52, 74, 76 – Rote Taube).

2. Soweit die Klägerin der Ansicht ist, dass der Gegenstand des Patentan- spruchs 1 auch ohne Berücksichtigung der Schrift NK12 durch den Stand der Technik dem Fachmann am Prioritätstag nahe gelegt gewesen sei, kann der Se- nat dem nicht zustimmen.

Nächstkommender Stand der Technik ist die Entgegenhaltung NK6, die in der Ta- belle 2 eine Reibbelagrezeptur für einen Scheibenbremsbelag eines Straßenfahr- zeuges offenbart. Die Reibbelagmischung weist alle Bestandteile gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 auf, wobei als Schmierstoff bzw. als Gleitmittel Anti- montrisulfid vorgesehen ist. Da dieses Sulfid als gesundheitsgefährdend angese- hen worden ist, war der Fachmann veranlasst, einen Ersatz für Antimontrisulfid bereit zu stellen. Hierfür findet er im Stand der Technik allgemein sowie auch für den vorliegenden Anwendungsfall etliche alternative Festschmierstoffe.

So betreffen die Schriften NK7 und NK8 Verfahren zur Herstellung eines auf keramischer Basis aufgebauten Reibbelages für Bremsen und Kupplungen. Als Festschmierstoff wird in den Beispielen 1 und 2 der NK8 (Spalte 3) Molybdänsulfid angeführt, an dessen Stelle auch Sulfide von Antimon, Blei, Zinn, Zink, Cadmium oder auch Nitride treten können (NK8, Spalte 4, Zeilen 27 bis 30; NK7, Spalte 3, Zeilen 26 bis 28, bzw. Patentanspruch der NK7). Der Einsatz der Sulfide erfolgt hierbei allerdings im Hinblick auf die Einstellung des Bremsverhaltens, insbesondere zur Vermeidung eines Blockierens (vgl. NK8, Spalte 3, Zeilen 1 bis 23).

Damit erhält der Fachmann aus NK7 und NK8 keine Anregung, aus der Vielzahl der angebotenen Möglichkeiten gerade Zinnsulfid zu verwenden, zumal in diesen Schriften auch keine Hinweise auf eine Wechselwirkung mit dem Reibpartner oder gar eine Reduzierung von dessen Rissanfälligkeit gegeben werden.

Die Schrift NK4 lehrt, mit Metallsulfiden Festschmierstoffe zu verbessern, die sich dann insbesondere für den Einsatz bei Schleifkontakten zur Verschleißreduzierung eignen (Seite 1, Zeilen 11 bis 18). Dabei wird in erster Linie Molybdänsulfid favorisiert und Zinnsulfid lediglich als zusätzliches Additiv vorgeschlagen. Da dieses im Vergleich zu Molybdänsulfid schlechtere Schmierstoffeigenschaften aufweist (Seite 3, Zeile 1), legt die NK4 dem Fachmann somit Molybdänsulfid nahe. Anregungen, die die Verwendung von Zinnsulfid im Hinblick auf die patentgemäße Wirkung in einer Reibbelagmischung hervorheben, fehlen hier auch deshalb, weil der NK4 eine ganz andere Aufgabenstellung zu Grunde liegt. Dort geht es nämlich um den Einsatz in Gleitlagern, die sich nicht erhitzen, während bei Reibbelägen die positive Wirkung des Zinnsulfids erst bei hohen Temperaturen auftritt.

Gleiches gilt für die Schrift NK9 (= NK11), bei der Metallsulfide als Konstruktionswerkstoffe vorgeschlagen werden. Die Metallsulfide sollen hier in großer Konzentration (20 bis 80 Gew.-%) zur Erhöhung der Abriebfestigkeit und Steigerung der Korrosionseigenschaften bei Gleitlagermaterialien und auch bei Schleifkontakten eingesetzt werden (Seite 2, Zeilen 5 bis 28). Zinnsulfid wird dabei erst an sechster Stelle genannt (Seite 2, Zeile 26).

Zudem war dem Fachmann aus der K13 bekannt, dass sich verbesserte Verschleißigenschaften aufgrund einer Steigerung des Perlitanteils im Eisengefüge ergeben und dass Antimon stärker perlitisierend wirkt als Zinn (NK13, Seite 10, 1.2.7.9; Seite 26, 2.2.8.8).

Somit erhält der Fachmann keine Anregung dahingehend, als Ersatz für den Festschmierstoff Antimon(tri)sulfid aus den angebotenen Metallsulfiden speziell Zinnsulfid im Hinblick auf dessen zusätzliche Wechselwirkung mit dem Reibpartner auszuwählen, zumal weder im Stand der Technik noch im Fachwissen ein konkreter Hinweis auf die Rissreduzierung beim Reibpartner durch Zinnsulfide hervorgeht. So wird in der D5 Zinnsulfid überhaupt nicht näher betrachtet und in der D6 erfolgt dessen Erwähnung nur im Zusammenhang mit anderen Sulfiden erst an dritter Stelle. Dabei wird bei der D6 der Wirkungsschwerpunkt nicht beim Metall, sondern beim Schwefel gesehen (vgl. Seite 262, dritter Absatz, insbesondere die Überschrift „Sulfidized Iron - Graphite Materials“). Somit enthält die D6 ebenfalls keine Aussage im Hinblick auf die spezielle Wirkung des Zinns bzw. Zinnsulfids zur Rissreduzierung.

Der Fachmann gelangt ausgehend von der bekannten Reibbelagrezeptur nach der NK6 nicht zum Patentgegenstand, weil ihm die bewusste bzw. konkrete Auswahl von Zinnsulfid, das sich durch die unerwartete, bis zum Prioritätstag unbekanntete Wirkung von den anderen Metallsulfiden abhebt, aus der Vielzahl von alternativen Metallsulfiden nicht nahegelegt ist.

## V.

Auch die Unteransprüche haben keinen Bestand. Die im Anspruch 2 genannten Bereiche für die Anteile der Mischungsbestandteile umfassen auch die in der NK12 genannte Mischung, somit enthalten sie auch einen bekannten Gegenstand. Die Ausgestaltung der Reibbelagmischung mit Merkmalen gemäß den Ansprü-

chen 3 bis 8 ist, soweit sie nicht durch die NK12 bereits bekannt ist, durch die NK6 nahegelegt. Keine der Ausgestaltungen ist somit geeignet, eine erfinderische Tätigkeit bei der Schaffung einer entsprechenden Reibbelagmischung zu begründen.

## **VI.**

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

## **VII.**

### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwältin oder Patentanwältin oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt unterzeichnet und innerhalb eines Monats beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht werden. Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung. Die Berufungsfrist kann nicht verlängert werden.

Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung

eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Rauch

Küest

Kortge

Großmann

Herr Richter ist  
wegen Erkrankung  
an der Unterschrift  
gehindert

Rauch

prä