



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 9/16

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. Juni 2018

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2008 029 310

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Juni 2018 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Hilber sowie der Richter Paetzold, Dipl.-Phys. Dr.-Ing. Geier und Dipl.-Ing. Körtge

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluss der Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 23. September 2015 aufgehoben und das Patent beschränkt aufrecht erhalten mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 5 gemäß neuem Hauptantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 20. Juni 2018,
- Beschreibung Seiten 2/10 und 3/10 der Patentschrift mit Änderungen, überreicht in der Anhörung des Einspruchsverfahrens am 23. September 2015,
weiter Beschreibung Seiten 4/10 bis 7/10 der Patentschrift,
sowie
- Zeichnungen Figuren 1 bis 3 gemäß Patentschrift.

Die weitergehende Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung eines Einspruchs das am 20. Juni 2008 angemeldete Patent 10 2008 029 310, dessen Erteilung am 26. Januar 2012 veröffentlicht wurde, mit der Bezeichnung

„Überwachungseinrichtung zur Überwachung von Systemen eines Fahrzeugs“

durch den am Ende der mündlichen Anhörung vom 23. September 2015 verkündeten Beschluss auf Basis eines in der Anhörung überreichten Hilfsantrags 1 beschränkt aufrechterhalten.

Die Beschlussbegründung wurde am 20. Januar 2016 von den Unterzeichnenden signiert, jeweils in einer separaten Beschlussausfertigung versandt und von der Patentinhaberin sowie der Einsprechenden am 25. Januar 2016 laut jeweiligem Empfangsbekanntnis empfangen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die mit Schriftsatz vom 22. Februar 2016, eingegangen per Fax am selben Tag, eingelegte Beschwerde der Einsprechenden.

Sie ist laut Beschwerdebegründung vom 7. März 2016 sowie dem Schriftsatz vom 16. Mai 2017 der Meinung, dass die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 2 in der beschränkt aufrecht erhaltenen Fassung nach Hilfsantrag 1 in unzulässiger Weise erweitert seien.

Darüber hinaus seien sie auch nicht neu gegenüber den Druckschriften

D5: EP 1 541 437 A2 oder

D15: DE 10 2008 003 379 A1.

Zumindest beruhen die beiden Gegenstände jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der Druckschrift D5 in Kombination mit weiteren Schriften

D12: Datenkommunikationen im Automobil: Christoph Marscholik, Peter Subke; Hüthig GmbH & Co. KG Heidelberg, ISBN 978-3-7785-2969-0, veröffentlicht im Jahr 2007,

D13: SAE Technical Paper Series 860390, In-Vehicle Networking – Serial Communication Requirements and Directions: Frederick H. Phail, David J. Arnett, veröffentlicht im Jahr 1986 und

D14: DE 10 2005 051 686 A1.

Weiterhin befinden sich noch folgende Druckschriften im Verfahren:

D1: DE 10 2008 018 622 A1,

D2: DE 10 2006 055 570 A1,

D3: DE 103 36 611 A1,

D4: DE 100 06 656 C1,

D6: DE 103 20 608 A1,

D7: DE 10 2005 024 120 A1,

D8: DE 102 01 453 A1,

D9: DE 10 2007 004 758 A1,

D10: US 2006 / 0 020 378 A1,

D11: DE 10 2005 043 608 A1,

sowie der ursprünglich in der Beschreibungseinleitung selbst genannte Stand der Technik

P1: DE 694 02 117 T2.

Dem Vorbringen der Beschwerdeführerin tritt die Patentinhaberin und Beschwerdegegnerin entgegen und verteidigt ihr Patent zuletzt im Umfang eines in der Verhandlung vom 20. Juni 2018 überreichten neuen Hauptantrags.

Die Einsprechende und Beschwerdeführerin sieht die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 2 in der Fassung nach neuem Hauptantrag zwar nun auch als zulässig offenbart an, sie seien jedoch nach wie vor nicht neu gegenüber den Druckschriften D5 oder D15, zumindest jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend ausgehend von der Druckschrift D5 unter Berücksichtigung des durch die Druckschriften D12, D13 und D14 belegten Wissen des Fachmanns.

In der mündlichen Verhandlung vom 20. Juni 2018 beantragte

die Einsprechende und Beschwerdeführerin zuletzt,

den Beschluss der Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 23. September 2015 aufzuheben und das Patent vollständig zu widerrufen.

Die Patentinhaberin und Beschwerdegegnerin stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 23. September 2015 aufzuheben und das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten mit folgenden Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 5 gemäß neuem Hauptantrag, überreicht in der mündlichen Verhandlung,

- Beschreibung Seiten 2/10 und 3/10 der Patentschrift mit Änderungen, überreicht in der Anhörung des Einspruchsverfahrens am 23. September 2015,
- weiter Beschreibung Seiten 4/10 bis 7/10 der Patentschrift, sowie
- Zeichnungen Figuren 1 bis 3 gemäß Patentschrift.

Der Patentanspruch 1 gemäß neuem Hauptantrag lautet:

Überwachungseinrichtung zur Überwachung von Systemen eines Fahrzeugs, von denen wenigstens einige Systeme Selbstüberwachungsroutinen zur Selbstüberwachung aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes System eine elektrische Feststellbremseinrichtung (ECPB) und ein zweites System eine elektrische Betriebsbremseinrichtung (EBS) eines Zugfahrzeugs einer Zugfahrzeug-Anhängerkombination ist, wobei bei Detektierung einer Störung oder eines Fehlers in wenigstens einer dem ersten System zugeordneten Funktion durch Selbstüberwachungsroutinen dieses ersten Systems (ECPB) das zweite System (EBS) durch das eine, den Fehler oder die Störung aufweisende erste System (ECPB) aktiviert wird, um durch dem zweiten System (EBS) zugeordnete Aktuatoren und Sensoren den Fehler oder die Störung in der wenigstens einen Funktion des ersten Systems (ECPB) zu erkennen und um ein Notlaufprogramm des zweiten Systems als Ersatz für die gestörte Funktion des ersten Systems (ECPB) zu aktivieren.

Der Patentanspruch 2 gemäß neuem Hauptantrag lautet:

Überwachungseinrichtung zur Überwachung von Systemen eines Fahrzeugs, von denen wenigstens einige Systeme Selbstüberwa-

chungsrouninen zur Selbstüberwachung aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes System eine elektrische Feststellbremseinrichtung (ECPB) und ein zweites System eine elektrische Betriebsbremseinrichtung (EBS) eines Zugfahrzeugs einer Zugfahrzeug-Anhängerkombination ist, wobei bei Detektierung einer Störung oder eines Fehlers in wenigstens einer dem ersten System zugeordneten Funktion durch Selbstüberwachungsrouninen dieses ersten Systems (ECPB) das zweite System (EBS) durch das eine, den Fehler oder die Störung aufweisende erste System (ECPB) aktiviert wird, um durch dem zweiten System (EBS) zugeordnete Sensoren den Fehler oder die Störung in der wenigstens einen Funktion des ersten Systems (ECPB) zu erkennen.

Hieran schließen sich die zumindest mittelbar auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 3 bis 5 gemäß Hauptantrag, sowie die zumindest mittelbar auf den Patentanspruch 2 rückbezogenen Patentansprüche 3 und 5 gemäß Hauptantrag an.

Zu den Unteransprüchen, der geltenden angepassten Beschreibung sowie zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die Beschwerde der Einsprechenden ist statthaft und auch sonst zulässig (§ 73 Abs. 1 und 2 Satz 1 PatG, § 6 Abs. 1 Satz 1 PatKostG).

2. In der Sache hat die Beschwerde insoweit Erfolg, als sie zur Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und zur Aufrechterhaltung im beschränkten Umfang gemäß neuem Hauptantrag führt, denn der Senat konnte nicht feststellen, dass dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik am Anmeldetag des Streitpatents eine hinreichende Anregung für einen Gegenstand mit den Merkmalen des

Patentanspruchs 1 bzw. für einen Gegenstand mit den Merkmalen des Patentanspruchs 2 jeweils gemäß neuem Hauptantrag zu entnehmen war oder diese gar vollständig vorbekannt waren.

3. Das Streitpatent betrifft eine Überwachungseinrichtung zur Überwachung von Systemen eines Fahrzeugs.

Beispielsweise können gemäß Absatz [0003] der Streitpatentschrift, im folgenden SPS genannt, im Stand der Technik elektronische Bremssysteme Eigenüberwachungseinrichtungen und Rückfallebenen umfassen, die sich nur auf eigene oder auf dem Fahrzeugbus befindliche Messwerte stützen.

Die Aufgabe der Erfindung besteht demgegenüber nach Absatz [0005] der SPS darin, eine Überwachungseinrichtung von Systemen eines Fahrzeugs derart weiterzubilden, dass ein fehlerhaftes Verhalten eines Systems mit größerer Sicherheit erkannt wird.

4. Als Fachmann wird bei der nachfolgenden Bewertung des Standes der Technik sowie dem Verständnis der Erfindung von einem Durchschnittsfachmann ausgegangen, der als Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Fahrzeugtechnik ausgebildet ist und der über mehrere Jahre Berufserfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von Fahrzeugbremssystemen verfügt.

5. neuer Hauptantrag

In der Fassung nach dem neuen Hauptantrag erweisen sich die jeweils auf eine Überwachungseinrichtung gerichteten unabhängigen Patentansprüche 1 und 2 als bestandsfähig, denn deren Gegenstände sind jeweils in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbart, beschränken den Gegenstand des erteilten Patents, sind unstrittig gewerblich anwendbar sowie weder vorbekannt noch durch den Stand der Technik nahe gelegt. Dies gilt ebenso für die Weiterbildungen nach den darauf rückbezogenen Patentansprüchen 3 bis 5.

5.1 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 – Polymerschaum, Urteil vom 17. Juli 2012 – X ZR 117/11 –, BGHZ 194, 107–120, BPatGE 53, 299–300). 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 – Informationsübermittlungsverfahren, Beschluss vom 17. April 2007 – X ZB 9/06 –, BGHZ 172, 108–118, BPatGE 2008, 291). Dies darf allerdings weder zu einer inhaltlichen Erweiterung noch zu einer sachlichen Einengung des durch den Wortlaut des Patentanspruchs festgelegten Gegenstands führen (BGH, Urteil vom 7. September 2004 – X ZR 255/01 –, BGHZ 160, 204–214, 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, Urteil vom 12. Februar 2008 – X ZR 153/08 –, juris, Mehrgangnabe).

5.1.1 Zur Erleichterung von Bezugnahmen sind die Merkmale der Patentansprüche 1 und 2 nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben.

Patentanspruch 1:

- 1.0 Überwachungseinrichtung zur Überwachung von Systemen eines Fahrzeugs,
- 1.1a von denen wenigstens einige Systeme Selbstüberwachungsrountinen zur Selbstüberwachung aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass

1.2 ein erstes System eine elektrische Feststellbremseinrichtung (ECPB) und ein zweites System eine elektrische Betriebsbremseinrichtung (EBS) eines Zugfahrzeugs einer Zugfahrzeug-Anhängerkombination ist,

wobei

1.2a bei Detektierung einer Störung oder eines Fehlers in wenigstens einer dem ersten System zugeordneten Funktion durch Selbstüberwachungsrouninen dieses ersten Systems (ECPB) das zweite System (EBS) durch das eine, den Fehler oder die Störung aufweisende erste System (ECPB) aktiviert wird,

um

1.3a durch dem zweiten System (EBS) zugeordnete Aktuatoren und Sensoren den Fehler oder die Störung in der wenigstens einen Funktion des ersten Systems (ECPB) zu erkennen

und um

1.3b ein Notlaufprogramm des zweiten Systems als Ersatz für die gestörte Funktion des ersten Systems (ECPB) zu aktivieren.

Patentanspruch 2:

2.0 Überwachungseinrichtung zur Überwachung von Systemen eines Fahrzeugs,

2.1a von denen wenigstens einige Systeme Selbstüberwachungsrouninen zur Selbstüberwachung aufweisen,

dadurch gekennzeichnet, dass

2.2 ein erstes System eine elektrische Feststellbremseinrichtung (ECPB) und ein zweites System eine elektrische Betriebsbremseinrichtung (EBS) eines Zugfahrzeugs einer Zugfahrzeug-Anhängerkombination ist,

wobei

2.2a bei Detektierung einer Störung oder eines Fehlers in wenigstens einer dem ersten System zugeordneten Funktion durch Selbstüberwachungsroutinen dieses ersten Systems (ECPB) das zweite System (EBS) durch das eine, den Fehler oder die Störung aufweisende erste System (ECPB) aktiviert wird,

um

2.3a durch dem zweiten System (EBS) zugeordnete Sensoren den Fehler oder die Störung in der wenigstens einen Funktion des ersten Systems (ECPB) zu erkennen.

5.1.2 Der unter Ziffer 4 definierte Fachmann entnimmt dem Patentanspruch 1 eine Überwachungseinrichtung, welche zur Überwachung von Systemen in einem Fahrzeug geeignet ist, wobei wenigstens einige der Systeme Selbstüberwachungsroutinen zur Selbstüberwachung aufweisen.

Gemäß Merkmal 1.2 ist ein erstes dieser Systeme eine elektrische Feststellbremseinrichtung (ECPB) und ein zweites System eine elektrische Betriebsbremseinrichtung (EBS) eines Zugfahrzeugs einer Zugfahrzeug-Anhängerkombination. Bei solchen Zugfahrzeugen sind für den Fachmann die elektrische Feststellbremseinrichtung und die elektrische Betriebsbremseinrichtung in der Regel zumindest in einem gewissen Rahmen als voneinander separierte Einzelsysteme innerhalb eines Gesamtbremssystems konzeptioniert, wobei der Begriff „elektrisch“ auf die elektronische Ansteuerung der Einrichtung zielt. Da auch dem Streitpatent hierzu keine anderweitigen, hiervon wegführenden Ausführungen entnehmbar sind, ordnet der Fachmann auch hier den beiden Systemen bzw. Einrichtungen deren Funktion als elektrische Feststell- bzw. elektrische Betriebsbremse als Alleinstellungsmerkmal des entsprechenden Systems zu. Funktionen, die gemäß Merkmal 1.2 dem ersten System, also der elektrischen Feststellbremseinrichtung zugeordnet sind, stellen sich in der Folge daher auch als Funktionen dar, die im spezifischen und unmittelbaren Zusammenhang mit der elektrischen Feststellbremseinrichtung stehen. Einer Auslegung, wie von der Beschwerdeführerin in der mündli-

chen Verhandlung vorgetragen, welche diese Funktionen nicht zwingend auf Feststellbremsfunktionen beschränkt, sondern vielmehr umfassender auslegt, kann daher nicht gefolgt werden, denn das Streitpatent lässt hierfür keinen Raum.

Die beanspruchte Überwachungseinrichtung ist derart ausgebildet, dass bei Detektierung einer Störung oder eines Fehlers in wenigstens einer solchen, der elektrischen Feststellbremseinrichtung zugeordneten Funktion durch eine Selbstüberwachungsroutine der elektrischen Feststellbremseinrichtung die elektrische Feststellbremseinrichtung selbst das zweite System, folglich die elektrische Betriebsbremseinrichtung, aktiviert, damit dieses zweite System in der unmittelbaren Folge auf die Aktivierung die in den Merkmalen 1.3a und 1.3b festgelegten Schritte ausführt. Es erfolgt somit ein quasi „Anstoßen“ des zweiten Systems durch das erste System, wie es in Absatz [0008] der SPS beschrieben ist.

Gemäß Merkmal 1.3a erkennt die elektrische Betriebsbremseinrichtung unter zwingender Beteiligung der ihr zugeordneten Aktuatoren und Sensoren den Fehler oder die Störung in der wenigstens einen Funktion der elektrischen Feststellbremseinrichtung. Dieses „Erkennen“ ist im Sinne einer konkreten Spezifizierung des in der Funktion der elektrischen Feststellbremseinrichtung durch deren Selbstüberwachungsroutine lediglich detektierten – also grundsätzlich nur registrieren – Fehlers oder der Störung zu verstehen. Das in Merkmal 1.3a beanspruchte „Erkennen“ grenzt sich dabei aufgrund seiner konkreten Spezifizierung des Fehlers von einem in der erteilten Fassung des Patentanspruchs 1 noch als alternativ umfassten Variante eines im Gegensatz zum „Erkennen“ breiter auszulegendem „Eingrenzen“ (vgl. auch Absatz [0008] der SPS) ab.

Gemäß Merkmal 1.3b wird zusätzlich zu Merkmal 1.3a ein Notlaufprogramm als Ersatz für die gestörte Funktion der Feststellbremseinrichtung aktiviert, wobei das Notlaufprogramm von dem zweiten System, folglich der elektrischen Betriebsbremseinrichtung, durchgeführt wird. Ob dieses Notlaufprogramm dabei alleinig die gestörte Funktion ersetzt oder auch noch anderweitige Funktionen der elektrischen Feststellbremse zu erfüllen vermag, lässt der Patentanspruch 1 offen. Das

in den Absätzen [0033] bis [0035] der SPS beschriebene Ausführungsbeispiel wirkt hier nicht beschränkend.

5.1.3 Die Merkmale 2.0 bis 2.2a des Patentanspruchs 2 entsprechen wörtlich den Merkmalen 1.0 bis 1.2a des Patentanspruchs 1, so dass diesbezüglich auf die vorstehende Auslegung verwiesen wird.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 2 unterscheidet sich von dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 dagegen insoweit, als dass die elektrische Betriebsbrems-einrichtung von der elektrischen Feststellbremseinrichtung ausschließlich aktiviert wird, um gemäß Merkmal 2.3a den Fehler oder die Störung ausschließlich zwin-gend durch Sensoren, die der elektrischen Betriebsbremsenrichtung zugeordnet sind, in der wenigstens einen Funktion der elektrischen Feststellbremse zu erken-nen. Eine zwingende Beteiligung von Aktuatoren, wie in Merkmal 1.3a des Pa-tentanspruchs 1 gefordert, ist somit ebenso wenig Teil des Patentanspruchs 2 wie das Aktivieren eines Notlaufprogramms.

5.2 Die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 2 sind sämtlich ursprungs-offenbart und ergeben sich bereits aus dem ursprünglich am Anmeldetag einge-reichten Patentanspruch 1. Darüber hinaus sind die Gegenstände der Patent-ansprüche 1 und 2 gegenüber der in der erteilten Fassung beanspruchten Überwachungseinrichtung beschränkt.

Gegenteiliges wurde von der Beschwerdeführerin zu dem nun neuen Hauptantrag in der mündlichen Verhandlung auch nicht vorgetragen.

5.3 Die zweifellos gewerblich anwendbaren Überwachungseinrichtungen gemäß den Patentansprüchen 1 und 2 sind gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu und beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.3.1 Die Druckschrift D5 offenbart ein elektrisches Bremssystem, welches ein Zentralsteuergerät für alle Bremskreise und eine weitere zusätzliche autarke

Bremskreissteuerung aufweist. Dabei kann bei Ausfall des Zentralsteuergeräts oder bei erkanntem Fehler die andere Bremskreissteuerung autark vom Zentralsteuergerät die Ansteuerung des ursprünglich von dem Zentralsteuergerät angesteuerten Bremskreises wahrnehmen. Ebenso kann bei Ausfall der autarken Bremskreissteuerung das Zentralsteuergerät den verbliebenen Bremskreis weiterhin betreiben (vgl. Absatz [0007]).

Im Normalbetrieb erfolgt die Berechnung der Sollwerte für die Ansteuerung der Bremskreise über das Zentralsteuergerät. Bei Ausfall des Zentralsteuergeräts, wenn dieses einen Fehler meldet oder die autarke Bremskreissteuerung Fehler in den Signalen vom Zentralsteuergerät erkennt, übernimmt die autarke Bremskreissteuerung die Berechnung der Sollwerte für die Ansteuerung ihres Kreises zumindest nach Maßgabe der Signale des mit ihr verbundenen Bremsanforderungsaufnahmemittels selbst (vgl. Absatz [0013]). Sowohl das Zentralsteuergerät als auch die autarke Bremskreissteuerung enthalten hierzu jeweils einen Rechner, die sich gegenseitig überwachen, wobei bei erkannter Fehlfunktion im einen Rechner der andere das gesamte Zentralsteuergerät, bzw. die gesamte autarke Bremskreissteuerung abschaltet (Fail-Silent-Verhalten) (vgl. Absatz [0014]). Ein solches Bremssystem findet beispielsweise in einer Zugfahrzeug-Anhängerkombination Anwendung (vgl. Absatz [0017]).

Gemäß Absatz [0026] sind in einer vorteilhaften Ausgestaltung das Zentralsteuergerät und/oder die autarke Bremskreissteuerung darüber hinaus derart aufgebaut, dass sie auf eine Eingabe eines Parkbremssignals hin auch zusätzlich die Feststellbremse des Fahrzeugs ansteuern können. Dabei ist nach Absatz [0029] in einer solchen eine Feststellbremseinrichtung ansteuernden Variante des Bremssystems zumindest eine der beiden Bremskreissteuerungen derart aufgebaut, dass sie ein Ventil ansteuert, das seinerseits Federspeicherbremszylinder an mindestens einer der Achsen des anderen Bremskreises be- oder entlüftet, so dass damit auch bei einem Ausfall der jeweils anderen Bremskreissteuerung die Radbremsen der ausgefallenen Bremskreissteuerung ansteuerbar sind.

Für den Fachmann ergibt sich somit aus der Druckschrift D5 eine Überwachungseinrichtung, die bei Ausfall der Zentralsteuereinheit, insbesondere einer solchen bei der eine Feststellbremseinrichtung integriert ist, diese einen Fehler meldet und daraufhin die autarke Bremssteuerung aktiviert wird und die Funktion der Zentralsteuerung in der Folge durch die autarke Bremssteuerung übernommen wird. Das von der Beschwerdeführerin in diesem Zusammenhang zitierte Ausführungsbeispiel der Druckschrift D5 (vgl. Absatz [0038]) greift hier allerdings fehl, denn dieses bezieht sich auf den Ausfall von Teilen einer Betriebsbremse, da die in diesem Zusammenhang genannten Doppelpotentiometer einem Betriebsbremspedal und somit dem Bremsanforderungsaufnahmemittel für den Betriebsbremsfall zuzuordnen sind und deren Ausfall keinen Fehler in einer Feststellbremseinrichtung betreffen.

Der Druckschrift D5 ist allerdings nicht zu entnehmen, dass durch die Zentralsteuerung die autarke Bremssteuerung derart aktiviert wird, dass neben der Übernahme der eigentlichen Funktion des Zentralsteuergeräts durch die autarke Bremssteuerung darüber hinaus auch durch die der autarken Bremssteuerung zugeordneten Aktuatoren und Sensoren oder auch nur durch zugeordnete Sensoren alleine der Fehler oder die Störung in der wenigstens einen Funktion des Zentralsteuergerätes genauer „erkannt“ werden kann – dies im Sinne einer weiteren Spezifizierung des Fehlers oder der Störung wie vorstehend ausgelegt. Somit geht weder das Merkmal 1.3a noch das Merkmal 2.3a aus der Druckschrift D5 hervor, so dass in der Folge die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 2 daher neu gegenüber der Druckschrift D5 sind.

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, Urteil vom 30. April 2009 – Xa ZR 92/05 –, BGHZ 182, 1–10, BPatGE 51, 289, Betrieb einer Sicherheitseinrichtung).

Das Merkmal 1.3a bzw. 2.3a liegt aber für den Fachmann weder auf der Hand noch kann die Druckschrift D5 von sich aus einen Anlass hierfür geben. Denn aufgrund des beschriebenen fail-silent Verhaltens (vgl. Absätze [0014] und [0038]) schaltet sich jenes Steuergerät, welches einen Fehler oder eine Störung beinhaltet, nach der Übernahme aller seiner Steuerfunktionen durch das zweite Steuergerät vollständig ab. Eine spezifische Fehlererkennung durch das zweite Steuergerät ist daher für den Fachmann weder notwendig noch offensichtlich möglich, da das fehlerhafte Steuergerät bereits abgeschaltet ist.

Ein solcher Anlass ergibt sich auch nicht aus den Druckschriften D12, D13 und D14. So kann der Fachmann zwar den Druckschriften D12 und D13 entnehmen, dass bei der Verwendung eines Datenbusses, wie z. B. eines CAN-Bussystems, Daten verschiedenster Systeme über den Datenbus zwischen den Systemen ausgetauscht werden können.

Daher kann die Anzahl von Sensoren im Gesamtsystem möglicherweise verringert werden, da durch einen Rückgriff auf Daten redundanter Sensoren anderer Teilsysteme eventuell einzelne Sensoren eingespart werden können. Allerdings führt den Fachmann dies ausgehend von der Druckschrift D5, auch wenn dieses dort offenbarte Bremssystem ebenfalls einen Can-Bus beinhaltet, nicht zu dem Merkmal 1.3a in Verbindung mit Merkmal 1.2a bzw. Merkmal 2.3a in Verbindung mit Merkmal 1.2a. Denn speziell ein Hinweis auf das Erkennen eines Fehlers in dem ersten Steuergerät durch Aktuatoren und Sensoren oder nur Sensoren, die dem zweiten Steuergerät zugeordnet sind, folgt aus diesem Wissen nicht, ebenso wenig wie eine konkrete Erkenntnis welche Daten von Sensoren und Aktoren hierzu – und dies speziell im Fall einer Feststellbremseinrichtung und einer Betriebsbremseinrichtung – geeignet wären, zumal in der Druckschrift D5 nach der Fehlerdetektion das erste Steuergerät, wie vorstehend dargelegt, abgeschaltet wird.

Darüber hinaus mag die Druckschrift D14 zwar ein Anhängersteuermodul eines Zugfahrzeugs offenbaren, welches Sensoren beinhaltet; einen weiterführenden

Anlass für die Merkmale 1.3a oder 2.3a kann jedoch auch diese Durchschrift nicht geben.

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 2 beruhen ausgehend von der Druckschrift D5 daher auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.3.2 Die Druckschrift D15 offenbart eine Fahrzeugbremsanlage, die eine elektrische Betriebsbremseinrichtung zur Bereitstellung einer Betriebsbremsfunktion zum Bremsen des Fahrzeugs während des Fahrbetriebs und eine elektrische Feststellbremseinrichtung zur Bereitstellung einer Feststellbremsfunktion zum Feststellen des Fahrzeugs unabhängig von der Betriebsbremseinrichtung umfasst. Im Fehlerfall übernimmt dabei bspw. die Betriebsbremsfunktion automatisch die Feststellbremsfunktion und umgekehrt. Die Bremsanlage ist u. a. derart ausgestaltet, dass in einem derartigen Fall automatisch von der ausgefallenen Bremsfunktion auf die intakte Bremsfunktion umgeschaltet wird, was bedeutet, dass die Betriebsbremseinrichtung bei Ausfall der Feststellbremseinrichtung die Feststellbremsfunktion übernimmt. Aber auch bei einem Ausfall der Feststellbremseinrichtung kann der Fahrer das Fahrzeug somit feststellen, und zwar mittels der Betriebsbremseinrichtung (vgl. Absätze [0012], [0013] und [0015]).

Gemäß Absatz [0025] sind in einer vorteilhaften Ausführungsform die Feststellbremssteuereinheit und die Betriebsbremssteuereinheit über eine Datenleitung zum Austausch von Daten zwischen der Feststellbremssteuereinheit und der bzw. den Betriebsbremssteuereinheiten verbunden, so dass auf diese Weise die Steuerungen des Betriebsbremssystems und der Feststellbremse miteinander kommunizieren, um bspw. Ausfälle in einem der beiden Systeme zu erkennen und Maßnahmen zur Kompensation dieser Ausfälle zu ergreifen. Die beiden Systeme überwachen sich somit vorteilhaft gegeneinander.

Bei solchen miteinander kommunizierenden Systemen ist daher mittels der Betriebsbremssteuereinheit die Funktionsfähigkeit der Feststellbremssteuereinheit und/oder der elektromechanischen Stellorgane bzw. der elektropneumatischen Ventileinrichtung und/oder der Federspeicherbremszylinder überwachbar und ein

etwaiger Ausfall der Feststellbremssteuereinheit und/oder der elektromechanischen Stellorgane feststellbar (vgl. Absatz [0027]). Insofern wird die Betriebsbremssteuereinheit auch in der Lage sein, mit ihm zugeordneten Sensoren den Fehler oder die Störung in der wenigstens einen Funktion der Feststellbremse zu erkennen.

Selbst wenn dem Fachmann unterstellt wird, dass er neben der vorstehend explizit beschriebenen gegenseitigen Überwachung der beiden Systeme eine Selbstüberwachung der einzelnen Systeme implizit mitliest, offenbart die Druckschrift D15 nicht, dass die Feststellbremseinrichtung einen Fehler in ihrem eigenen System erkennt und sie in der Folge gemäß den Merkmalen 1.2a bzw. 2.2a die Betriebsbremseinrichtung aktiviert, um den Fehler gemäß den Merkmalen 1.3a bzw. 2.3a zu erkennen. Denn die Druckschrift D15 offenbart in diesem unterstellten Fall dann vielmehr nur, dass entweder die Feststellbremseinrichtung sich selbst überwacht, einen Fehler oder eine Störung erkennt und darauf ein Verzögerungsanforderungssignal oder ein Bremsdrucksignal an die Betriebsbremseinrichtung sendet (vgl. Absatz [0028]), oder die Betriebsbremseinrichtung die Feststellbremseinrichtung überwacht und bei Erkennen eines Fehlers in dem ersten System dessen Funktion übernimmt.

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 2 sind daher auch neu gegenüber der Druckschrift D15.

Da es sich bei der Druckschrift D15 um eine nachveröffentlichte Druckschrift handelt, ist diese nur zum Stand der Technik im Rahmen des § 3 (2) PatG zu zählen.

5.3.3 Die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften hat die Einsprechende und Beschwerdeführerin weder schriftsätzlich noch in der mündlichen Verhandlung zur Frage der Neuheit wie auch der erfinderischen Tätigkeit aufgegriffen. Deren Gegenstände liegen nach Auffassung des Senats auch offensichtlich von der Erfindung noch weiter ab als der zuvor berücksichtigte Stand der Technik. Sie können daher ebenfalls keine Anregungen zu den Gegenständen nach den Patentansprüchen 1 und 2 geben oder diese gar vorwegnehmen.

5.3.4 Aus alledem folgt, dass der insgesamt in Betracht gezogene Stand der Technik – in welcher Art Zusammenschau auch immer – dem Fachmann eine Überwachungseinrichtung mit den Merkmalen der Patentansprüche 1 und 2 nicht nahelegen können.

5.4 Die Gegenstände der Patentansprüche 1 und 2 nach Hauptantrag sind daher patentfähig.

5.5 Mit ihnen sind es die konkreten Weiterbildungen nach den darauf zurückbezogenen Patentansprüchen 3 bis 5.

5.6 Die vorgenommenen Änderungen der Beschreibung betreffen Anpassungen an die gegenüber der erteilten Fassung abgeänderten Patentansprüche im Rahmen der ursprünglichen Offenbarung und ohne Erweiterung des Schutzbereichs. Diese Änderungen sind ohne weiteres zuzulassen.

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. 45a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Hilber

Paetzold

Dr. Geier

Körtge

Fi