



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 19/06

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
27. Februar 2012

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 198 47 667

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. Februar 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Pontzen sowie der Richter Dipl.-Ing. Bork, Paetzold und Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Weber

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Patentabteilung 21 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung des Einspruchs das am 15. Oktober 1998 unter Inanspruchnahme der Priorität JP 9-282168 vom 15. Oktober 1997 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

### **"Stellglied-Steuereinrichtung für Kraftfahrzeuge"**

durch Beschluss vom 23. Februar 2006 widerrufen. Durch rein handwerkliches Nacharbeiten der Lehre gemäß der Druckschrift D 2 (J. Wrede et al., Robert Bosch GmbH: „Electronically controlled compressed-air braking system for commercial vehicles“, XXIV Fisita Congress 7.-11. Juni 1992, London) gelange der zuständige Fachmann ohne erfinderische Tätigkeit zu dem Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 des Streitpatents. Das grundlegende Fachwissen belege die Darstellung des standardisierten CAN-Bussystems im Fachbuch D 4 („Kraft-

fahrtechnisches Taschenbuch“, Herausgeber: Robert Bosch GmbH, 1995, 22. Auflage, Düsseldorf: VDI-Verlag GmbH, 1995), insbesondere auf S. 800-801.

Gegen den Widerruf richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin. Sie verteidigt das Streitpatent weiter mit denselben Patentansprüchen 1 bis 19 wie im Einspruchsverfahren. Sie meint, die Argumentation der Patentabteilung in dem angegriffenen Beschluss beruhe auf einer Fehlinterpretation des in der CAN-Bus-Technologie verwendeten CRC-Feldes. Ein im Sender berechneter CRC-Wert werde beim CAN-Bus im Empfänger überprüft, um festzustellen, ob die Datenübertragung erfolgreich gewesen sei. Im Gegensatz dazu entspreche das im geltenden Patentanspruch 1 enthaltene Fail-Safe-Signal einer im Sender ausgeführten Anomalie-Diagnose. Mit anderen Worten sei das beanspruchte Fail-Safe-Signal nicht das CRC-Signal, sondern ein dazu unterschiedlicher Fail-Safe-Mechanismus. Dieser sei im Zusammenhang mit der Fig. 8 des Streitpatents beschrieben.

Auf die Terminladung zur mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdeführerin mit Schreiben vom 16. Februar 2012, beim Bundespatentgericht eingegangen am 20. Februar 2012, mitgeteilt, dass sie an der mündlichen Verhandlung am 27. Februar 2012 nicht teilnehmen werde.

Mit Schreiben vom 8. September 2006 hat die Beschwerdeführerin sinngemäß beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten mit Patentansprüchen 1 bis 19 vom 30. Juli 2003, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 31. Juli 2003, im Übrigen mit den erteilten Unterlagen.

Außerdem regt sie an, die Rückzahlung der Beschwerdegebühr anzuordnen. Hierzu trägt sie vor, mit Schreiben vom 30. Juli 2003 unter gleichzeitiger Vorlage von S. 802 der D 4 habe sie die Patentabteilung darauf hingewiesen, dass die D 4 das

erfindungsgemäße Fail-Safe-Signal gerade nicht zeige. Daher habe sie im schriftlichen Verfahren nicht davon ausgehen können, dass die Patentabteilung den bekannten CRC-Mechanismus trotzdem mit dem erfindungsgemäßen Fail-Safe-Mechanismus gleichsetze. Dieses Missverständnis hätte die im Einspruchsverfahren hilfsweise beantragte Anhörung leicht ausräumen und damit die Beschwerde ersparen können. Die erfolgte Ablehnung der Anhörung sei folglich unberechtigt gewesen.

Die Beschwerdegegnerin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Nach ihrer Auffassung ist die Interpretation des CRC-Signals durch die Patentabteilung richtig. Abgesehen davon beruhe es nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, ein auf einer Anomalie-Diagnose basierendes Fehlersignal (Fail-Safe-Signal) zu erzeugen und zwischen zwei Steuereinheiten auszutauschen. Dies ergebe sich bereits aus den Druckschriften D 2 und D 4.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet (gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 zusätzlich enthaltene Merkmale sind fett gedruckt):

System für ein Kraftfahrzeug:  
mit einer Stellgliedeinheit (AU);  
mit einer ersten Steuereinheit (21), welche eine vorab programmierte Verarbeitung eines Eingangssignals durchführt und an einer ersten Position des Kraftfahrzeugs angeordnet ist;  
mit einer zweiten Steuereinheit (22), welche mit der Stellgliedeinheit (AU) verbunden sowie darin integriert ist, wobei die zweite Steuereinheit (22) an einer zweiten Position des Kraftfahrzeugs beabstandet von der ersten Position angeordnet ist, sowie ein An-

triebssignal entsprechend dem Verarbeitungsergebnis der ersten Steuereinheit (21) erzeugt; und  
mit einer ersten Kommunikationsleitung, welche mit der ersten und zweiten Steuereinheit (21, 22) verbunden ist;  
wobei die erste Steuereinheit (21) das Verarbeitungsergebnis als Kommunikationssignal durch eine serielle Kommunikation vorsieht;  
und  
wobei die zweite Steuereinheit (22) das empfangene Kommunikationssignal in ein Antriebssignal umwandelt;  
**wobei das Kommunikationssignal ein als 0 und 1 ausgedrücktes binäres Signal aufweist,**  
**das binäre Signal einem durch Kodieren einer Ausgangszeit des Antriebssignals der zweiten Steuereinheit (22) erzielten Signal entspricht; und**  
**das Kommunikationssignal ein Fail-Safe-Signal aufweist, welches einer in der ersten Steuereinheit (21) ausgeführten Anomalie-Diagnose entspricht.**

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 19 schließen sich an.

## II.



Die Beschwerde ist unbestritten zulässig. In der Sache bleibt ihr der Erfolg versagt, denn der Senat konnte nicht feststellen, dass das streitpatentgemäße „System für ein Kraftfahrzeug“ in seiner beschränkt verteidigten Fassung patentfähig ist. Ebenso wenig konnte ein Grund für die Rückzahlung der Beschwerdegebühr festgestellt werden.

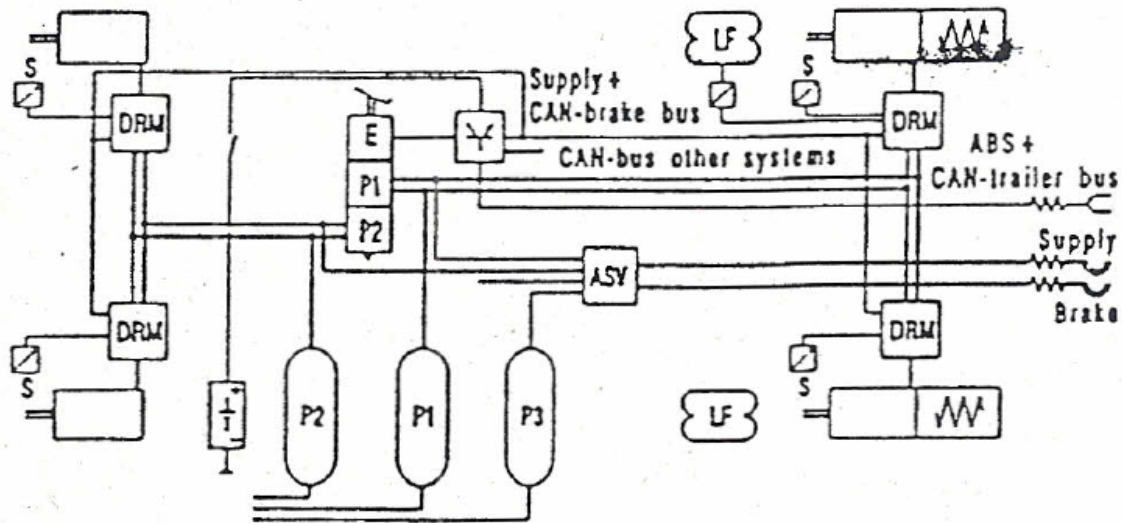
## 1.) Patentfähigkeit (PatG § 1)

Das System für ein Kraftfahrzeug gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 ist unbestritten neu und gewerblich anwendbar. Es beruht jedoch nicht auf einer erfindnerischen Tätigkeit gegenüber einem elektronisch gesteuerten Druckluft-Brems-System für Nutzfahrzeuge gemäß D 2 in Verbindung mit dem einschlägigen, durch D 4 nachgewiesenen Fachwissen bezüglich des standardisierten Daten-Bussystems CAN (Controller Area Network).

Seiner folgenden Bewertung der Patentfähigkeit legt der Senat als Durchschnittsfachmann für gattungsgemäße Systeme einen Ingenieur der Fachrichtung Elektro- und Informationstechnik zugrunde, der mit der Entwicklung und dem Betrieb von Kommunikationsnetzen in Kraftfahrzeugen befasst ist. Dieser verfügt in seinem Fachgebiet über mehrere Jahre Berufserfahrung. Seine Fachkompetenz bringt er beispielsweise in ein Entwicklungsteam ein, das bei einem Fahrzeughersteller oder -zulieferer mit der Konstruktion von Bremsanlagen beschäftigt ist.

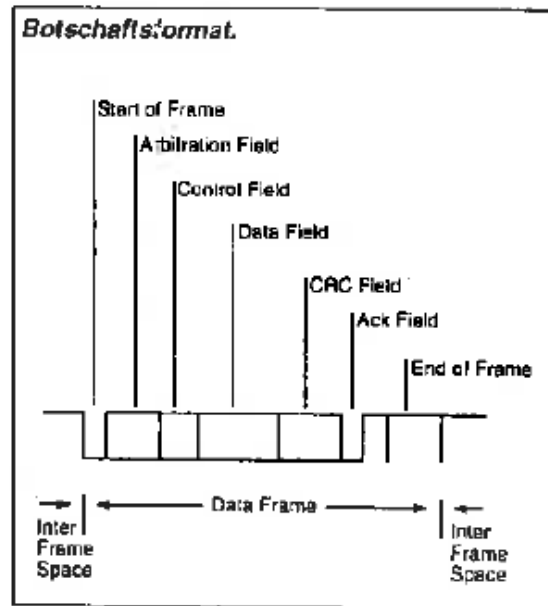
Das in D 2 beschriebene Bremssystem kommt dem streitpatentgemäßen System für ein Kraftfahrzeug mit einer Stellgliedeinheit und mindestens zwei Steuereinheiten am nächsten. Denn als am Prioritätstag bekannt, offenbart es zunächst ein System mit sämtlichen Merkmalen, die im erteilten Patentanspruch 1 des Streitpatents enthalten sind. Insbesondere am Beispiel der nachstehenden Fig. 7 zeigt die

D 2 zwei dislozierte Steuereinheiten  und  sowie deren Kommunikationsverbindung durch einen seriellen, digitalen Datenbus (CAN-Bus). Zudem weist das gemäß D 2 verwendete Kommunikationssignal zwischen den Steuereinheiten bereits ein als 0 und 1 ausgedrücktes, binäres (CAN-Bus-) Signal auf, welches einem durch Kodieren einer Ausgangszeit des Antriebssignals der zweiten



Steuereinheit erzielten Signal entspricht. Dies hat die Patentabteilung in der Sache zutreffend festgestellt und wurde von der Beschwerdeführerin in dem schriftlichen Beschwerdeverortrag auch nicht bestritten.

Der einzige verbleibende Unterschied zum Bremssystem nach D 2 betrifft die streitige Frage, ob das im CAN-Bus verwendete Kommunikationssignal auch ein Fail-Safe-Signal aufweist, welches einer in der ersten Steuereinheit ausgeführten Anomalie-Diagnose entspricht. Für den eingangs definierten Fachmann steht der Begriff „Fail-Safe“ als Sammelbegriff für alles, was mit der Ausfallsicherheit eines Systems zusammenhängt. Ausfallsicherheit bedeutet, dass auch bei einem Ausfall oder einer Störung die Soft- oder Hardware eines Systems eine ausreichende Steuerung besitzt, um ein gewisses Maß an Sicherheit zu gewährleisten. In diesem Sinn leistet ein Fail-Safe-Signal einen Beitrag zur Ausfall- bzw. Systemsicherheit. Das ist auch beim CAN-Bus so vorgesehen, denn dessen Kommunikationssignal weist ein derartiges Fail-Safe-Signal auf. Ausweislich des seitenübergreifenden, auf S. 801 der D 4 beginnenden Absatzes mit der Überschrift „Botschaftsformat“ enthält das CAN-Bus-Signal einen Datenrahmen mit mehreren Datenfeldern definierten Inhalts.



Darunter befindet sich ein festformatiertes, sogenanntes CRC-Feld (CRC steht für Cyclic Redundancy Check). Um Datenfehler im Datenrahmen entdecken zu können, fügt die sendende Steuereinheit beim Erstellen des Datenrahmens eine Prüfsumme als Rahmensicherung in das CRC-Feld ein. Die jeweils empfangende Steuereinheit entscheidet anschließend auf Grundlage eines Vergleichs der übertragenen mit einer selbst berechneten Prüfsumme, ob Fehler vorliegen. Die Rahmensicherung überprüfen alle Bus-Stationen, auch bezeichnet als Steuereinheit oder CAN-Controller, vgl. insb. D 4, S. 802 linke Spalte, letzter Abs. Damit wird in jeder Steuereinheit eines CAN-basierten Kommunikationssystems eine Anomalie-Diagnose durchgeführt, die auf dem Inhalt des CRC-Feldes basiert. Weil das CRC-Feld des CAN-Botschaftsformats auf diese Weise zur Ausfallsicherheit des Systems beiträgt, stellt es ein Fail-Safe-Signal im streitpatentgemäßen Sinn dar.

Dagegen wendet die Beschwerdeführerin ein, laut dem geltenden Patentanspruch 1 sei zwischen einer ersten, sendenden und einer zweiten, empfangenden Steuereinheit unterschieden. Im Gegensatz zur Vorgehensweise beim CAN-Bus erfolge die Anomalie-Diagnose streitpatentgemäß in der sendenden Steuereinheit, das sei insbesondere in der Fig. 8 des Streitpatents zu erkennen. Aus diesem Sachverhalt folge, dass die Steuerung gestoppt werde, wenn in der sendenden



Steuereinheit eine Anomalie detektiert werde. Dieses Argument kann aus folgenden Gründen nicht überzeugen. Wenn infolge einer festgestellten Anomalie das Stoppen der Steuerung durch Ausgabe einer Fehlermeldung in Form eines Kommunikationssignals mit einem Fail-Safe-Signal auf dem Datenbus übertragen wird, wie es die Beschwerdeführerin beim Streitgegenstand offenbar versteht, besteht kein Unterschied zur Störungserkennung und –behandlung beim CAN-System. Denn auch dort wird die laufende Kommunikation durch Senden einer Fehlermeldung abgebrochen, sobald eine Steuereinheit eine Störung feststellt, vgl. insb. D 4 S. 802, rechte Spalte, Abs. 1. Dabei wird zwischen einer sendenden und einer empfangenden Steuereinheit nicht unterschieden, weil jeder CAN-Controller die Kommunikationssignale überprüft und auf eine Anomalie reagiert durch Senden einer Fehlermeldung, vgl. D 4, S. 802 a. a. O. Dass diese Fehlermeldung einem Kommunikationssignal mit einem Fail-Safe-Signal entspricht, ergibt sich für den Fachmann ohne Weiteres aus der damit angestrebten Wirkung im Hinblick auf die Ausfallsicherheit des Systems.

Abgesehen davon führen - worauf die Beschwerdegegnerin zu Recht hinweist – bereits beim gattungsgemäßen System gemäß D 2 alle Steuereinheiten Anomaliediagnosen in Form von Selbsttests durch, vgl. insb. S. 118, Abs. 4.2. Eine dabei festgestellte Funktionsstörung einer Steuereinheit löst Notfunktionen aus und wird dem Fahrer angezeigt, vgl. insb. S. 118, rechte Spalte, Abs. 4. Nachdem die Informationen des Systems gemäß D 2 über einen CAN-Bus zwischen den Steuereinheiten kommuniziert werden, muss zumindest die Fehlermeldung eines in der Steuereinheit ausgeführten Selbsttests in Form eines Kommunikationssignals mit einem Fail-Safe-Signal vom Sender ausgegeben werden. Daran hat der Senat keinen Zweifel.

Bei der vorliegenden Sach- und Antragslage können die Bedenken des Senats zurückstehen, ob die Offenbarung des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 8 des Streitpatents überhaupt als Stütze für den Nachweis einer ausführbaren technischen Lehre geeignet ist (PatG § 21 Abs. 1 Nr. 2). Auf dieses Ausführungsbeispiel

ist die Argumentation der Beschwerdeführerin maßgeblich gestützt. Es ist jedoch nicht eindeutig, denn der Inhalt der in Fig. 8 dargestellten Programmschritte S. 8, S. 11, S. 25, S. 28 und S. 30 steht in direktem Widerspruch zu der zugehörigen Beschreibung in Sp. 9 Z. 59 bis Sp. 10 Z. 18 der Streitpatentschrift.

Aus den vorstehend genannten Gründen folgt, dass das System gemäß geltendem Patentanspruch 1 nicht patentfähig ist.

Mit dem Patentanspruch 1 fallen auch die darauf rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 19.

Bei dieser Sachlage ist die Beschwerde zurückzuweisen.

2.) Rückzahlung der Beschwerdegebühr (PatG §§ 80 Abs. 3 und 73 Abs. 3 S. 2)

Die von der Patentinhaberin angeregte Rückzahlung der Beschwerdegebühr kommt nicht in Betracht, denn die dafür erforderlichen Voraussetzungen sind nicht erfüllt. Die Rückzahlung kann nur angeordnet werden, wenn sie der Billigkeit entspricht (vgl. z. B. Schulte, PatG, 8. Aufl., § 80 Rdnr. 110f., § 73 Rdnr. 120f.). Dabei stellt eine unrichtige Beurteilung des Standes der Technik allein noch keinen Billigkeitsaspekt dar. Hinzukommen müssen noch besondere Umstände (vgl. Schulte, a. a. O., § 73 Rdnr. 130).

Davon kann hier nicht die Rede sein. Soweit die Patentabteilung den Inhalt des CRC-Feldes des CAN-Protokolls als Fail-Safe-Signal gewürdigt hat, ist diese technische Bewertung zutreffend und daher nicht zu beanstanden. Dies ist in den vorstehenden Gründen der Senatsentscheidung ausführlich erläutert worden.

Abgesehen davon ist diese technische Bewertung der Patentabteilung auch deshalb nicht als völlig neben der Sache liegend oder als nicht nachvollziehbar anzu-

sehen, weil das Streitpatent selbst diese Bewertung in der Beschreibung vornimmt, indem sie den Begriff „Fail-safe-CRC-Feld“ im unmittelbaren Zusammenhang mit einer höheren Verlässlichkeit wiederholt verwendet, vgl. insb. Sp. 8 letzter Abs. und Sp. 9 erster Abs.

Der Patentabteilung kann auch nicht vorgeworfen werden, gegen den Grundsatz des rechtlichen Gehörs verstoßen zu haben. Denn die Beschwerdeführerin hatte im dem ca. 6 Jahre dauernden Einspruchsverfahren Gelegenheit, in ihren drei inhaltlichen Eingaben ihre Auffassung ausführlich darzulegen. Außerdem ist die Einspruchsentscheidung erst über 2 Jahre nach dem Antrag der Einsprechenden auf Entscheidung nach Lage der Akten ergangen. Obwohl die Patentinhaberin in diesem Zeitraum mit einer Entscheidung rechnen musste, hat sie ihn für eine Äußerungsmöglichkeit nicht genutzt. Der angegriffene Beschluss setzt sich mit dem Hinweis der Beschwerdeführerin in deren Schreiben vom 30. Juli 2003 (unter gleichzeitiger Vorlage von S. 802 der D 4) ausdrücklich auseinander, vgl. insb. S. 8 Abs. 2 des Beschlusses. Im Ergebnis teilte die Patentabteilung die Auffassung der Beschwerdeführerin nicht. Dementsprechend konnte nicht erwartet werden, dass eine Anhörung die gegensätzlichen technischen Beurteilungen des CRC-Feldes annähert. Ohnehin geht der Grundsatz des rechtlichen Gehörs nicht so weit, dass Gerichte bzw. Behörden den Verfahrensbeteiligten jeweils vor der Sachentscheidung ihre endgültige Auffassung offen zu legen hätten (vgl. Schulte, a. a. O., § 59 Rdnr. 240 mit Bezug auf BGH BIPMZ 1966, 234, 237 "Abtastverfahren"). Der vorliegende Sachverhalt legt letztlich die Annahme nahe, dass zwischen der Patentabteilung und der Beschwerdeführerin ein unauflösbarer Dissens in der Würdigung des Standes der Technik bestand.

Nachdem schließlich die Beschwerdeführerin die gebotene Möglichkeit der Diskussion ihrer Argumente und ihres technischen Verständnisses in der mündlichen

Verhandlung vor dem Bundespatentgericht ungenutzt hat verstreichen lassen, sind für die Rückzahlung der Beschwerdegebühr auch keine sonstigen Billigkeitsgründe ersichtlich.

Pontzen

Bork

Paetzold

Dr. Weber

Ko