



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
16. Juli 2008

4 Ni 73/06 (EU)

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

**betreffend das europäische Patent EP 0 866 971**  
**(DE 596 09 033)**

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Juli 2008 durch den Richter Voit als Vorsitzenden, die Richterin Schwarz-Angele und die Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, Dipl.-Ing. Bernhart und Dipl.-Ing. Kleinschmidt

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 866 971 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland teilweise für nichtig erklärt, als es über die in der mündlichen Verhandlung überreichte Fassung der Ansprüche 1 und 2 hinausgeht:
  1. Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug
    - mit einer Sensoranordnung zum Erkennen eines Aufpralls, mit einer Vorrichtung (11, 12) zum Aufnehmen einer Beschleunigung (LS1, LS2, QS1, QS2) in jeder Fahrzeughälfte (LH, RH), bezogen auf die Fahrzeuglängsachse (A-A'), wobei jede Vorrichtung (11, 12) einen Längsbeschleunigungssensor (111, 121) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung in Richtung der Fahrzeuglängsachse (A-A') und einen Querschleunigungssensor (112, 122) zum Erfassen einer Fahr-

zeugbeschleunigung quer zur Fahrzeuglängsachse (A-A') aufweist,

- mit zwei Steuergeräten (31, 32), wobei jedes Steuergerät (31, 32) eine Vorrichtung (11, 12) und eine ihr zugeordnete Auswerteeinheit (21, 22) zum Auswerten der von den Vorrichtungen (11, 12) gelieferten Signale (LS1, LS2, QS1, QS2) und zum Erzeugen von Steuersignalen (S) für Rückhaltemittel (4) abhängig davon aufweist,
- bei der beide Auswerteeinheiten (21, 22) über eine Leitung (3) zur Codesignalübertragung miteinander verbunden sind, und
- bei der das eine Steuergerät (31) in der linken Fahrzeughälfte (LH) und das andere Steuergerät (32) in der rechten Fahrzeughälfte (RH) angeordnet ist.

2. Insassenschutzsystem mit einer Steueranordnung nach Anspruch 1, mit mindestens einem Rückhaltemittel (42) zum Seitenaufprallschutz und mit mindestens einem Rückhaltemittel (41) zum Frontaufprallschutz in jeder Fahrzeughälfte (LH, RH), bei dem die in der linken Fahrzeughälfte (LH) angeordneten Rückhaltemittel zum Seitenaufprallschutz (421) und zum Frontaufprallschutz (411) elektrisch mit der in der linken Fahrzeughälfte (LH) angeordneten Auswerteeinheit (21) verbunden sind, und bei dem die in der rechten Fahrzeughälfte (RH) angeordneten Rückhaltemittel zum Seitenaufprallschutz (422) und zum Frontaufprallschutz (412) elektrisch mit der in der rechten Fahrzeughälfte (RH) angeordneten Auswerteeinheit (22) verbunden sind.

2. Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.
3. Von den Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte 2/3 und die Klägerin 1/3; von den Kosten der Nebenintervention trägt die Klägerin 1/3 und die Nebenintervenientin 2/3.
4. Das Urteil ist für beide Parteien gegen eine Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

### **Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 0 866 971 (Streitpatent), das am 9. Dezember 1996 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995 angemeldet worden ist. Das Streitpatent ist in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nr. 596 09 033 geführt. Es betrifft eine Sensoranordnung für ein Kraftfahrzeug zum Erkennen eines Aufpralls und umfasst 8 Ansprüche, die vollständig angegriffen sind. Anspruch 1 lautet wie folgt:

Sensoranordnung für ein Kraftfahrzeug zum Erkennen eines Aufpralls, mit einer Vorrichtung (11, 12) zum Aufnehmen einer Beschleunigung (LS1, LS2, QS1, QS2) in jeder Fahrzeughälfte (LH, RH), bezogen auf die Fahrzeuglängsachse (A-A'), **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Vorrichtung (11, 12) zwei Beschleunigungssensoren (111, 112, 121, 122) mit unterschiedlich gerichteten Empfindlichkeitsachsen aufweist.

Wegen der weiter angegriffenen und unmittelbar oder mittelbar auf Anspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 8 wird auf die Streitpatentschrift EP 0 866 971 B1 Bezug genommen.

Die Klägerin behauptet, der Gegenstand des Streitpatents sei weder neu noch erfinderisch, zudem sei die Priorität zu Unrecht in Anspruch genommen worden. Zur Begründung trägt sie vor, im Stand der Technik seien Sensoranordnungen mit den Merkmalen des Patentgegenstands zum maßgeblichen Zeitpunkt bereits bekannt gewesen. Hierfür beruft sie sich insbesondere auf folgende Druckschriften und Dokumente:

- K4** US 5 441 300
- K5** DE 44 24 878 A1
- K6** Vogt, R., Witt, P.: „Restraint System Electronics“, in: Automotive Engineering, August 1996, S. 27-31
- K7** JP-A-50-149026 mit deutscher Übersetzung
- K8** DE 38 11 217 C2
- K9** WO 97/22009 A1
- K10** Suchowerskyj, W.: „Evolution en matière de détecteurs de choc“, in: Ingénieur de l'Automobile, 1982, Nr. 6, S. 69-77 mit deutscher Übersetzung
- K11** DE 38 81 061 T2
- K12** DE 44 03 502 A1
- K13** EP 0 531 989 A1
- K15** DE 42 20 270 A1
- K16** DE 44 25 846 A1
- K17** DE 42 22 595 A1
- K18** DE 38 79 512 T2
- K19** JP 06056000 A
- K20** Wetzel, G.: „Steuerung eines Mehrfach-Rückhaltesystems“, in: ATZ Automobiltechnische Zeitschrift 96 (1994), 10, S. 618-619
- K21** DE 42 01 822 A1

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent EP 0 866 971 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass die Patentansprüche 1 und 3 folgende Fassung erhalten und wegen der auf diese Ansprüche rückbezogenen Patentansprüche 2 beziehungsweise 4 bis 7 auf die Anlage zur Niederschrift über die mündliche Verhandlung vom 16. Juli 2008 Bezug genommen wird.

1. Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug
  - mit einer Sensoranordnung zum Erkennen eines Aufpralls, mit einer Vorrichtung (11, 12) zum Aufnehmen einer Beschleunigung (LS1, LS2, QS1, QS2) in jeder Fahrzeughälfte (LH, RH), bezogen auf die Fahrzeuglängsachse (A-A'), wobei jede Vorrichtung (11, 12) einen Längsbeschleunigungssensor (111, 121) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung in Richtung der Fahrzeuglängsachse (A-A') und einen Querschleunigungssensor (112, 122) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung quer zur Fahrzeuglängsachse (A-A') aufweist,
  - mit zwei Steuergeräten (31, 32), wobei jedes Steuergerät (31, 32) eine Vorrichtung (11, 12) und eine ihr zugeordnete Auswerteeinheit (21, 22) zum Auswerten der von den Vorrichtungen (11, 12) gelieferten Signale (LS1, LS2, QS1, QS2) und zum Erzeu-

- gen von Steuersignalen (S) für Rückhaltemittel 4) abhängig davon aufweist,
- bei der beide Auswerteeinheiten (21, 22) über eine Leitung (3) zur Codesignalübertragung miteinander verbunden sind, und
  - bei der das eine Steuergerät (31) in der linken Fahrzeughälfte (LH) und das andere Steuergerät (32) in der rechten Fahrzeughälfte (RH) angeordnet ist.
3. Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug
- mit einer Sensoranordnung zum Erkennen eines Aufpralls, mit einer Vorrichtung (11, 12) zum Aufnehmen einer Beschleunigung (LS1, LS2, QS1, QS2) in jeder Fahrzeughälfte (LH, RH), bezogen auf die Fahrzeuglängsachse (A-A'), wobei jede Vorrichtung (11, 12) einen Längsbeschleunigungssensor (111, 121) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung in Richtung der Fahrzeuglängsachse (A-A') und einen Querschleunigungssensor (112, 122) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung quer zur Fahrzeuglängsachse (A-A') aufweist,
  - mit einer Auswerteeinrichtung (2) zum Auswerten der von den Vorrichtungen 11, 12) gelieferten Signale (LS1, LS2, QS1, QS2) derart, dass Signale (LS1, LS2, QS1, QS2) der aufprallortentfernten Fahrzeughälfte (LH,RH) in die Auslöseentscheidung für Rückhaltemittel der aufprallortnahen Fahrzeughälfte (LH, RH) miteinbezogen werden, und zum Erzeugen eines Steuersignals (S) für das Rückhaltemittel (4) abhängig davon.

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin entgegen und hält das Streitpatent im verteidigten Umfang für patentfähig; auch die Priorität sei zu Recht beansprucht. Darin unterstützt sie die Nebenintervenientin.

Die Klägerin beantragt auch insoweit die Nichtigerklärung.

## **Entscheidungsgründe**

### **I.**

Die Klage ist zulässig. Auch die Nebenintervention der Patenterwerberin C... GmbH ist zulässig i. S. v. § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. §§ 66 ff. ZPO, denn als Erwerberin des Streitpatents hat die Streithelferin auf alle Fälle das erforderliche rechtliche Interesse am Obsiegen der Beklagten (vgl. BGHZ 166, 18 - Carvedilol I).

Die Klage ist auch teilweise begründet. Sie führt zur Nichtigerklärung des Streitpatents mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland als es über die im Tenor genannte Fassung der Ansprüche 1 und 2 hinausgeht, denn insoweit ist sein Gegenstand nicht patentfähig (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 54, 56 EPÜ).

Soweit die Ansprüche 3 bis 7 der verteidigten Fassung betroffen sind, ist die Priorität der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995 tatsächlich zu Unrecht in Anspruch genommen worden, denn in dem prioritätsbegründenden Dokument ist eine Auswerteeinrichtung im Sinne des Anspruchs 3 der verteidigten Fassung nicht in der Weise offenbart, die zu einer wirksamen Inanspruchnahme der Priorität führen würde (vgl. BGH, GRUR 2004, 133 - Elektronische Funktionseinheit; Mitt. 2008, 268 - Betonstraßenfertiger). Daher bleibt es in Bezug auf Anspruch 3 und die unmittelbar oder mittelbar auf ihn rückbezogenen Ansprüche 4 bis 7 der verteidigten Fassung bei dem Zeitrang der Anmeldung, mithin also beim 9. Dezember 1996. Dann steht diesen Ansprüchen allerdings die Entgegen-



haltung **K6** mit einer die Patentfähigkeit beseitigenden Wirkung entgegen (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 54, 56 EPÜ).

Hinsichtlich der Ansprüche 1 und 2 der verteidigten Fassung ist die Priorität der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995 zu Recht in Anspruch genommen worden, so dass die Entgegenhaltung **K6** hier nicht greift; aus dem zu diesen Ansprüchen festgestellten Sachverhalt ergeben sich auch keine zureichenden tatsächlichen Anhaltspunkte dafür, dass der Stand der Technik zum Prioritätszeitpunkt dem einschlägigen Fachmann, einem Dipl.-Ing. (Univ. oder FH) auf dem Gebiet des Maschinenbaus oder der Elektrotechnik mit mehrjähriger Erfahrung bei der Entwicklung von Fahrzeug-Insassenschutzsystemen, den Gegenstand des Streitpatents in diesem Umfang nahegelegt hat.

## II.

1. Das Streitpatent betrifft eine Sensoranordnung zum Erkennen eines Aufpralls im Kraftfahrzeugbereich, wie sie zur Auslösung der Rückhaltemittel Verwendung findet [0001], wobei derartige Sensoranordnungen mit Steueranordnungen allgemein gebräuchlich sind [0002].

2. In der Einleitung des Streitpatents werden im Stand der Technik bekannte Sensoranordnungen erwähnt, wie sie aus der ATZ Automobiltechnische Zeitschrift 96, Nr. 10, Oktober 1994 S. 618-619 oder aus den deutschen Offenlegungsschriften DE 44 25 846 A1 und - in vergleichbarer Weise - DE 4 220 270 A1 bekannt sind. Diese Anordnungen bestehen aus je einem in den Seitentüren angeordneten Querbeschleunigungssensor, der die Fahrzeugbeschleunigungen quer zur Fahrzeugsachse aufnimmt und zusätzlich zur Erkennung eines Frontaufpralls über zwei, in einem zentralen Steuergerät um 45 ° zur Fahrzeuglängsachse versetzt angeordnete Beschleunigungssensoren verfügt. Zudem weist dieses zentrale Steuergerät eine Auswerteschaltung auf, die gegebenenfalls Rückhaltemittel zum Seitenaufprallschutz auslöst [0003]. Unter dieser Prämisse soll die streitpatentgemäße Erfindung eine Sensoranordnung schaffen, die bei geringem Aufwand an

Beschleunigungsaufnehmern eine zuverlässige Auslösung bei gleichzeitiger Verhinderung von Fehlauflösungen bereitstellt [0004].

3. Dazu schlägt das Streitpatent in seinem Anspruch 1 gemäß erteilter Fassung eine Sensoranordnung mit den folgenden Merkmalen vor:

Sensoranordnung für ein Kraftfahrzeug zum Erkennen eines Aufpralls, mit einer Vorrichtung (11, 12) zum Aufnehmen einer Beschleunigung (LS1, LS2, QS1, QS2) in jeder Fahrzeughälfte (LH, RH), bezogen auf die Fahrzeuglängsachse (A-A'), **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Vorrichtung (11, 12) zwei Beschleunigungssensoren (111, 112, 121, 122) mit unterschiedlich gerichteten Empfindlichkeitsachsen aufweist.

4. Der geltende, zu Patentanspruch 1 nebengeordnete Patentanspruch 3 kann die Priorität der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995 nicht in Anspruch nehmen. In Anbetracht der dann zum Stand der Technik zählenden Entgegenhaltung K6 mag der Gegenstand des Patentanspruchs 3 zwar neu und gewerblich anwendbar sein, er beruht jedoch nicht auf einer erfindnerischen Tätigkeit. Die auf Patentanspruch 3 unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Ansprüche 4 bis 7 der verteidigten Fassung fallen mit Anspruch 3.

Der geltende Patentanspruch 3 beschreibt eine Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug mit folgenden Merkmalen (Gliederungszeichen a) bis c2) hinzugefügt):

- 3. a) Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug
- b) - mit einer Sensoranordnung zum Erkennen eines Aufpralls,
  - b1) mit einer Vorrichtung (11, 12) zum Aufnehmen einer Beschleunigung (LS1, LS2, QS1, QS2) in

- jeder Fahrzeughälfte (LH, RH), bezogen auf die Fahrzeuglängsachse (A-A'),
- b2) wobei jede Vorrichtung (11, 12) einen Längsbeschleunigungssensor (111, 121) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung in Richtung der Fahrzeuglängsachse (A-A') und
  - b3 einen Querschleunigungssensor (112, 122) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung quer zur Fahrzeuglängsachse (A-A') aufweist,
- c) - mit einer Auswerteeinrichtung (2) zum Auswerten der von den Vorrichtungen (11, 12) gelieferten Signale (LS1, LS2, QS1, QS2)
- c1) derart, dass Signale (LS1, LS2, QS1, QS2) der aufprallortentfernten Fahrzeughälfte (LH, RH) in die Auslöseentscheidung für Rückhaltemittel der aufprallortnahen Fahrzeughälfte (LH, RH) miteinbezogen werden, und
  - c2) zum Erzeugen eines Steuersignals (S) für das Rückhaltemittel (4) abhängig davon.

**5.** Der geltende Patentanspruch 3 kann die Priorität der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995 nicht in Anspruch nehmen.

Die Priorität für einen Anspruch in einer europäischen Patentanmeldung gemäß Art. 88 EPÜ kann nur dann in Anspruch genommen werden, wenn der Fachmann den Gegenstand des Patentanspruchs unter Heranziehung des allgemeinen Fachwissens unmittelbar und eindeutig der früheren Anmeldung als Ganzes entnehmen kann; es muss sich um dieselbe Erfindung handeln. Für die Beurteilung der identischen Offenbarung gelten die Prinzipien der Neuheitsprüfung (vgl. BGH, GRUR 2004, 133 - Elektronische Funktionseinheit; Mitt. 2008, 268 - Betonstraßenfertiger).

Die deutsche Patentanmeldung 195 46 358 betrifft ein Insassenschutzsystem für Fahrzeuge mit insbesondere zwei Steuergeräten, wobei ein Steuergerät in der linken Fahrzeughälfte und ein Steuergerät in der rechten Fahrzeughälfte angeordnet ist und beide Steuergeräte über eine Leitung zur Codesignalübertragung miteinander verbunden sind, vgl. insbesondere den Wortlaut der Ansprüche, aber auch die Beschreibung ab Seite 2, Zeile 26 bis Seite 4, Zeile 2 i. V. m. der Figur und der Beschreibung Seite 7, Zeilen 7 bis 19. Jedes der Steuergeräte enthält jeweils einen Längsbeschleunigungssensor zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung in Richtung der Fahrzeuglängsachse und einen Querschleunigungssensor zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung quer zur Fahrzeuglängsachse und eine Auswerteeinheit. Auch die Verfahren zum Auslösen von Rückhaltemitteln des beschriebenen Insassenschutzsystems bedienen sich durchgängig der genannten Systemkomponenten, vgl. insbesondere Beschreibung ab Seite 4, Zeile 4 bis Seite 7, Zeile 2. Als vorteilhaft wird geschildert, dass gemäß den erfindungsgemäßen Auslösemodi für die Rückhaltemittel bei der Auslöseentscheidung eines Steuergerätes die Sensoren des jeweiligen anderen Steuergeräts in die Auslöseentscheidung miteinbezogen werden und das damit auch die Ausfallsicherheit des Insassenschutzsystems wesentlich erhöht wird, vgl. Beschreibung Seite 5, Zeile 10 bis Seite 7, Zeile 2.

Nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung ist der Senat davon überzeugt, dass die deutsche Patentanmeldung 195 46 358 dem einschlägigen Fachmann explizit ein Insassenschutzsystem mit zwei - getrennten, über eine Leitung miteinander verbundenen - Steuergeräten offenbart, nicht aber eine – einzige, integrale - Auswerteeinrichtung, wie sie in Patentanspruch 3 des Streitpatents (Merkmal c) beansprucht ist. Aus dem prioritätsbegründenden Dokument ist auch keine Veranlassung für den Fachmann erkennbar, aus den beiden Steuergeräten auf eine – baulich einheitliche - Auswerteeinrichtung zu schließen. Ein Hinweis in dieser Richtung ergibt sich weder aus dem Wortlaut der Ansprüche noch aus der Beschreibung der Patentanmeldung und insbesondere auch nicht aus der beschriebenen Verbindung der beiden Steuergeräte und deren Zusammenwirken bei der Auslöseentscheidung zum Auslösen der Rückhaltemittel. Zwar mögen an dem für

den Zeitrang der deutschen Patentanmeldung 195 46 358 maßgeblichen Tag auch andere bauliche Ausführungen von Steueranordnungen für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug im Griffbereich des Fachmanns gelegen haben, jedoch sind solcherart alternative Ausführungen, insbesondere in Form einer einzigen, baulich integralen Auswerteeinrichtung, der Offenbarung der prioritätsbegründenden Anmeldung gemäß den Prinzipien der Neuheitsprüfung nicht zu entnehmen. Auch der Argumentation der Beklagten, dass ein Miteinbeziehen der Sensoren des jeweiligen anderen Steuergeräts in die Auslöseentscheidung eines Steuergerätes gemäß der Beschreibung Seite 5, Zeilen 10 bis 17, dem Fachmann eine einzige Auswerteeinrichtung aufzeige, kann nicht gefolgt werden, da sich aus dem funktionalen Zusammenwirken nicht zwingend eine einzige - baulich einheitliche - Auswerteeinrichtung erschließt.

Somit ist in dem prioritätsbegründenden Dokument eine Auswerteeinrichtung im Sinne des Anspruchs 3 der verteidigten Fassung nicht in der Weise offenbart, die zu einer wirksamen Inanspruchnahme der Priorität führt. Es bleibt daher in Bezug auf Anspruch 3 und die unmittelbar oder mittelbar auf ihn rückbezogenen Ansprüche 4 bis 7 der verteidigten Fassung bei dem Zeitrang der Anmeldung, mithin also beim 9. Dezember 1996.

**6.** Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 3 mag zwar neu und gewerblich anwendbar sein, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die im August 1996 und somit vor dem für den Zeitrang der Anmeldung bzgl. des Patentanspruchs 3 maßgeblichen Tag veröffentlichte Druckschrift **K6** gilt als Stand der Technik (vgl. die vorstehenden Ausführungen unter Abschnitt **5.**). Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 3 ergab sich für den Fachmann in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik nach Druckschrift **K6** in Verbindung mit seinem, ebenfalls durch die Druckschrift **K6** belegten Fachwissen.

Aus der Druckschrift **K6**, vgl. die Einleitung auf Seite 27 bis Seite 28, linke Spalte, 1. Absatz, die Figur 4 i. V. m. der Figur 3 und den dazugehörigen Beschreibungsteilen ab Seite 29, rechte Spalte, Abschnitt „**Distributed electronics**“, bis Seite 31

Ende, ist eine Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug mit einer Sensoranordnung zum Erkennen eines Aufpralls als bekannt entnehmbar (Merkmale a und b). In jeder Fahrzeughälfte, bezogen auf die Fahrzeuglängsachse, ist eine Vorrichtung ECU1 bzw. ECU2 vorgesehen zum Aufnehmen einer Beschleunigung, wobei jede Vorrichtung ECU1, ECU2 einen Längsbeschleunigungssensor zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung in Richtung der Fahrzeuglängsachse (X-Richtung) und einen Querschleunigungssensor zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung quer zur Fahrzeuglängsachse (Y-Richtung) aufweist (vgl. Figur 4, Pfeile in X- und Y-Richtung, Beschreibung Seite 31, linke Spalte, Abschnitt „**Distributed systems by expansion of existing nodes**“ - Merkmale b1, b2 und b3). Die Vorrichtungen ECU1 und ECU2 fungieren als Auswerteeinrichtungen zum Auswerten der von den Vorrichtungen gelieferten Signale (vgl. die Einleitung auf Seite 27 bis Seite 28, linke Spalte, 1. Absatz, i. V. m. Seite 28, rechte Spalte, Abschnitt „**Modular ECU design**“, zur Funktion der Vorrichtungen ECU - Merkmal c teilweise) derart, dass Signale der aufprallortfernten Fahrzeughälfte in die Auslöseentscheidung für Rückhaltemittel der aufprallortnahen Fahrzeughälfte miteinbezogen werden (vgl. Seite 31, linke Spalte, vorletzter Absatz - Merkmal c1), und zum Erzeugen eines Steuersignals für das Rückhaltemittel abhängig davon (vgl. Seite 31, linke Spalte, drittletzter Absatz, i. V. m. Seite 28, rechte Spalte, Abschnitt „**Modular ECU design**“ - Merkmal c2).

Zwar weist die aus **K6**, insbesondere aus Figur 4, als bekannt entnehmbare Steueranordnung keine Auswerteeinheit als eine bauliche Einheit auf, jedoch sind dem Fachmann aus seinem Fachwissen heraus sowohl integrale, baulich einheitliche wie auch verteilte Auswerteeinheiten geläufig, zum Beleg für dieses Fachwissen sei ebenfalls auf die Entgegenhaltung K6 verwiesen, z. B. auf die Seiten 28 bis 29, rechte Spalte, Abschnitt „**Modular ECU design**“, und auf Seite 29ff., rechte Spalte, Abschnitt „**Distributed electronics**“. Eine Ausbildung der Auswerteeinheit als eine eigenständige, integrale bauliche Einheit wählt der Fachmann entsprechend den in einem Kraftfahrzeug vorliegenden räumlichen und schaltungstechnischen Gegebenheiten (Rest Merkmal c).

Damit ist der Fachmann ohne erfinderische Überlegungen zum Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 3 gelangt.

7. Der geltende Patentanspruch 1 ist zulässig, die Priorität der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995 ist zu Recht in Anspruch genommen worden. Die Klägerin konnte den Senat nicht davon überzeugen, dass der gemäß Patentanspruch 1 in der geltenden Fassung beanspruchte Gegenstand nicht patentfähig ist.

Der geltende Patentanspruch 1 beschreibt eine Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug mit folgenden Merkmalen (Gliederungszeichen a) bis e) hinzugefügt):

1. a) Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug
  - b) - mit einer Sensoranordnung zum Erkennen eines Aufpralls,
    - b1) mit einer Vorrichtung (11, 12) zum Aufnehmen einer Beschleunigung (LS1, LS2, QS1, QS2) in jeder Fahrzeughälfte (LH, RH), bezogen auf die Fahrzeuglängsachse (A-A'),
    - b2) wobei jede Vorrichtung (11, 12) einen Längsbeschleunigungssensor (111, 121) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung in Richtung der Fahrzeuglängsachse (A-A') und
    - b3) einen Querschleunigungssensor (112, 122) zum Erfassen einer Fahrzeugbeschleunigung quer zur Fahrzeuglängsachse (A-A') aufweist,
  - c) - mit zwei Steuergeräten (31, 32),
    - c1) wobei jedes Steuergerät (31, 32) eine Vorrichtung (11, 12) und

- c2) eine ihr zugeordnete Auswerteeinheit (21, 22) zum Auswerten der von den Vorrichtungen (11, 12) gelieferten Signale (LS1, LS2, QS1, QS2) und zum Erzeugen von Steuersignalen (S) für Rückhaltemittel (4) abhängig davon aufweist,
- d) - bei der beide Auswerteeinheiten (21, 22) über eine Leitung (3) zur Codesignalübertragung miteinander verbunden sind, und
- e) - bei der das eine Steuergerät (31) in der linken Fahrzeughälfte (LH) und das andere Steuergerät (32) in der rechten Fahrzeughälfte (RH) angeordnet ist.

**8.** Der geltende Patentanspruch 1 ist zulässig, die Priorität der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995 ist zu Recht in Anspruch genommen worden.

Der geltende Patentanspruch 1 beruht auf den Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 6 unter Berücksichtigung der direkten und indirekten Rückbezüge auf die erteilten Ansprüche 1, 2, 3 und 5 und ist somit in zulässiger Weise auf das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2 des Streitpatents beschränkt worden.

Die Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 sind der Streitpatentschrift, vgl. Spalte 7, Zeilen 8 bis 55, i. V. m. insbesondere der Figur 2, und den Wortlaut der erteilten Patentansprüche, und auch den Prioritäts-Unterlagen gemäß der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995, vgl. insbesondere die Beschreibung Seite 2, Zeile 26 bis Seite 4, Zeile 2, i. V. m. der Figur und der Figurenbeschreibung Seite 7, Zeilen 7 bis 19, als zur Erfindung gehörend entnehmbar. Zwar sind die Begriffe „Steueranordnung“, „Sensoranordnung“ und „Vorrichtung zum Aufnehmen einer Beschleunigung“ den Prioritäts-Unterlagen nicht wörtlich zu entnehmen, der Fachmann liest diese jedoch ohne weiteres auf die dort offenbarte erfindungsgemäße Anordnung (Seite 3, Zeile 28) und die zu dieser



gehörenden Teile, insbesondere der Steuergeräte und Beschleunigungssensoren, dabei werden die Prinzipien der Neuheitsprüfung nicht verletzt. Der Fachmann kann somit den Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 unmittelbar und eindeutig der früheren Anmeldung als Ganzes entnehmen; es handelt sich um dieselbe Erfindung, die Priorität für den geltenden Anspruch 1 ist zu Recht in Anspruch genommen worden.

**9.** Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist neu, beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit und ist gewerblich anwendbar.

Nachdem hinsichtlich des Patentanspruches 1 der verteidigten Fassung die Priorität der deutschen Patentanmeldung 19546358 vom 12. Dezember 1995 zu Recht in Anspruch genommen worden ist, vgl. vorstehend unter Abschnitt **8.**, hat die Entgegenhaltung **K6**, die nach dem 12. Dezember 1995 veröffentlicht wurde, außer Betracht zu bleiben.

**a)** Der zweifelsfrei gewerblich anwendbare Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu, denn keiner der in Betracht zu ziehenden Entgegenhaltungen ist eine Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug mit zwei Steuergeräten gemäß den Merkmalen c, c1, d und e des Patentanspruchs 1 zu entnehmen. Einzelheiten ergeben sich aus den nachfolgenden Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit.

**b)** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auf Grund der genannten Merkmale c bis e auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Klägerin hat den Senat nicht zu überzeugen vermocht, dass der Durchschnittsfachmann aus dem Stand der Technik hinreichende Anregung erhalten hätte, die Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug mit zwei Steuergeräten zu versehen, bei der das eine Steuergerät in der linken Fahrzeughälfte und das andere Steuergerät in der rechten Fahrzeughälfte angeordnet ist, wobei insbesondere die jedem Steuergerät zugeordneten Auswerteeinheiten über eine Leitung zur Codesignalübertragung miteinander verbunden sind.

Aus der Druckschrift K4, vgl. insbesondere Figur 12, ist eine Steueranordnung für ein Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug als bekannt entnehmbar. Die in Figur 12 bezeichneten Sensoren sind gemäß Spalte 4, Zeile 63 bis Spalte 5, Zeile 8, dreidimensionale Beschleunigungssensoren, die für ein Airbagsystem verwendet werden. Insbesondere beschreibt Spalte 5, Zeilen 4-8, dass die Sensoren dazu verwendet werden, einen Aufprall zu erkennen. Des Weiteren zeigt Figur 12, vgl. die Darstellungen rechts, dass die Sensoren, bezogen auf die Fahrzeuglängsachse, sich in den jeweiligen Fahrzeughälften befinden. Da es sich um dreidimensionale Beschleunigungssensoren handelt, erfassen diese die Beschleunigung beispielsweise in x-, y- und z-Richtung, also in Fahrzeuglängs-, Fahrzeugquer- und Fahrzeugvertikalrichtung. Die Signale der Sensoranordnungen werden jeweils einer Auswerteeinheit zugeführt, vgl. Spalte 5 Zeilen 9 bis 29 i. V. m. den Figuren 12 und 13, die Ausgangssignale der Auswerteeinheit steuern u. a. ein Airbag-System/ Rückhaltemittel an, Figur 12, Spalte 5 Zeilen 2 bis 8. Steuergeräte i. S. d. Streitpatents, die insbesondere über eine Leitung zur Codesignalübertragung miteinander verbunden sind, sind in K4 nicht angesprochen.

Die japanische Druckschrift K7 und die hierzu von der Klägerin vorgelegte deutsche Übersetzung beschreiben gemäß Patentanspruch (Seite 1) eine als Aufprallsensor bezeichnete Sensoranordnung, die für Insassenschutzgeräte in einem Kraftfahrzeug vorgesehen ist und die eine beim Aufprall eines Fahrzeugs erzeugte Verzögerung (Beschleunigung) einer Karosserie erfasst und zum Erkennen eines Aufpralls dient. Gemäß dem Patentanspruch von K7 liegen Verzögerungssensorenpaare vor, die jeweils an der Fahrer- und Beifahrerseite angeordnet sind, so dass, bezogen auf die Fahrzeuglängsachse, in jeder Fahrzeughälfte Beschleunigungssensoren vorliegen. Die Beschreibung gemäß deutscher Übersetzung führt auf Seite 5, letzter Absatz, bis Seite 6, 3. Absatz zu den Figuren 3 und 4 aus, dass zwei Verzögerungssensoren mit Richtungsfähigkeit als ein Paar verwendet werden und ein Aufprallsensorpaar auch aus mehr als drei Sensoren gebildet werden kann. Figur 4 zeigt Sensierungs-Achsen jeweils in Fahrzeuglängs- und Fahrzeugquerrichtung. Als Insassenschutzgeräte sind z. B. Airbags genannt (Seite 2, 1. Absatz). K7 beschreibt zwar Auslösemittel für die Rückhaltemittel (vgl. bspw.

Seite 5, 2. Absatz), die jedoch keine miteinander über eine Leitung zur Codesignalübertragung verbundene Steuergeräte gemäß dem in Rede stehenden Patentanspruch 1 darstellen.

Aus der K8 ist es bekannt, verschiedene Auswerteeinheiten A1-AN vorzusehen, denen jeweils Beschleunigungs-Sensoren S1-SN zugeordnet sind und die über eine sternförmige Eindrahtleitung 2 mit einem - einzigen - Steuergerät 1 verbunden sind. Das Steuergerät löst Rückhaltemittel aus, Spalte 1, Zeile 64 bis Spalte 2 Zeile 13, Spalte 9 Zeilen 18-41.

Die Abhandlung K10 einschließlich der von der Klägerin vorgelegten Übersetzung ist mit Sensoranordnungen für die Detektion eines Frontaufpralls befasst. Als dezentral angeordnete Sensoren für die Detektion eines solchen Frontaufpralls sind gemäß Seite 76, Figur 22 bspw. mechanische Beschleunigungsschalter 1 vorgesehen, die auch die Funktion eines Beschleunigungssensors erfüllen. Daneben ist in Fig. 22 auch eine zentralisierte Sensoranordnung 2 dargestellt, die die Verzögerung in Folge eines Unfalls durch in einem Steuergerät eingebaute Beschleunigungssensoren erfasst, vgl. die dazugehörige Beschreibung Seite 76, linke Spalte, letzter Absatz bis rechte Spalte, 2. Absatz. Mehrere, insbesondere über eine Leitung zur Codesignalübertragung miteinander verbundene Steuergeräte sind nicht angesprochen.

Die Druckschrift K15, vgl. die Figuren 2 und 3 und Spalte 3, Zeile 4, bis Spalte 4, Zeile 7, zeigt ebenfalls Sensoranordnungen, die in jeder Fahrzeughälfte angeordnet sind und Beschleunigungen in Richtung und quer zur Richtung der Fahrzeuglängsachse erfassen. Die Ausgangssignale werden einer Signalverarbeitung in einer - einzigen - Auswerteeinrichtung unterzogen und dienen zum Auslösen von Rückhaltemitteln (z. B. Airbags), insbesondere Spalte 3, Zeilen 20 bis 41.

Weitere Druckschriften, die über den durch die vorgenannten Druckschriften belegten Stand der Technik hinausgehen könnten, sind von der Klägerin nicht aufgegriffen worden.

Aus dem abgehandelten Stand der Technik sind dem Fachmann somit zwar Steueranordnungen für Rückhaltemittel in einem Kraftfahrzeug mit einer Sensoranordnung gemäß den Merkmalen a bis b3 bekannt, auch mögen den in den jeweiligen Fahrzeughälften vorgesehenen Vorrichtungen zum Erfassen von Fahrzeugbeschleunigungen Auswerteeinheiten zum Auswerten der von den Vorrichtungen gelieferten Signale vorgesehen sein, die Steuersignale für Rückhaltemittel erzeugen (Merkmal c2 teilweise), jedoch sind für den Fachmann a priori keine Hinweise dahingehend ersichtlich, die beschriebenen Vorrichtungen und Auswerteeinheiten in zwei, in der jeweiligen Fahrzeughälfte angeordneten Steuergeräte zu integrieren. Selbst wenn der Fachmann jedoch im Zuge allgemeiner Systemüberlegungen eine Anordnung der genannten Vorrichtungen und Auswerteeinheiten in zwei Steuergeräten in Betracht zöge, so ist aus den genannten Entgegenhaltungen doch keinerlei Veranlassung für den Fachmann ersichtlich, die den Steuergeräten zugeordneten Auswerteeinheiten miteinander über eine Leitung zur Codesignalübertragung zu verbinden. Auch die Entgegenhaltung K8 hilft diesbzgl. dem Fachmann nicht weiter. Diese beschreibt zwar eine Verbindung von Auswerteeinheiten, diese erfolgt aber sternförmig über eine Eindrahtleitung mit einem einzigen Steuergerät, überdies ist eine Codesignalübertragung i. S. d. des Streitpatents über diese Leitung nicht vorgesehen.

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ergab sich somit am Prioritätstag nicht in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik. Er verlangte dem Fachmann eine Reihe von Gedankenschritten ab, die in ihrer Gesamtheit sein Durchschnittskönnen und -wissen überstiegen. Ob ihm der eine oder andere Schritt, für sich genommen, erfinderisches Zutun nicht abverlangte, darauf ist - losgelöst von den übrigen Maßnahmen - bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit des insgesamt Beanspruchten nicht abzustellen, sondern darauf, ob er die entsprechenden Maßnahmen aus dem Stand der Technik heraus in nahe liegender Weise gemeinsam gemäß der beanspruchten Merkmalsgesamtheit in Betracht zieht (BPatG in GRUR 2000, 408 - Gegensprechanlage, nachfolgend BGH in Mitt. 2002, 176-179 - Gegensprechanlage).

**10.** Der auf den geltenden Patentanspruch 1 rückbezogene Anspruch 2 fasst die Merkmale der erteilten Patentansprüche 6 und 7 zusammen und betrifft vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstands des Patentanspruchs 1, er wird von dem Patentanspruch 1 getragen, vgl. dazu die Ausführungen unter den vorstehenden Abschnitten **7 bis 9b**).

**11.** Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. §§ 91 Abs. 1, 101 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Voit

Schwarz-Angele

Dr. Hartung

Bernhart

Kleinschmidt

zugleich für den  
wegen Urlaubs  
verhinderten  
Richter  
Bernhart

Pr