

# BUNDESPATENTGERICHT

## Leitsatz

---

**Aktenzeichen:** 20 W (pat) 324/05

**Entscheidungsdatum:** 25. August 2008

**Rechtsbeschwerde zugelassen:** ja

**Normen:** §§ 66, 265 Abs. 2 ZPO; § 99 Abs. 1 PatG

---

Kindersitzerkennung

Zu den Voraussetzungen, unter denen ein Beitritt zum Einspruchsverfahren auf Seiten der Einsprechenden nach § 66 ZPO i. V. m. § 99 Abs. 1 PatG zuzulassen ist.



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 324/05

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
25. August 2008

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

**betreffend das Patent 195 30 238**

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 25. August 2008 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Bastian, den Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung, den Richter Dr. van Raden sowie den Richter Dipl.-Ing. Gottstein

beschlossen:

1. Das Patent wird widerrufen.
2. Die Rechtsbeschwerde wird zugelassen.

## **Gründe**

### **I.**

Auf die am 17. August 1995 eingereichte Patentanmeldung hat das DPMA das Patent mit der Bezeichnung "Verfahren zur Überprüfung einer Sicherheitseinrichtung und Gerät zur Durchführung des Verfahrens" erteilt. Die Patenterteilung wurde am 8. April 2004 im Patentblatt veröffentlicht.

Der erteilte Patentgegenstand betrifft ein Gerät zur Überprüfung der Zündpille einer Airbagauslöseeinrichtung (Sicherheitseinrichtung für Fahrzeuginsassen), wobei die Überprüfung dadurch vorgenommen wird, dass nacheinander ein hochpräziser Referenzwiderstand und die Zündpille mit einem Prüfstrom beaufschlagt werden und die dabei entstehenden Spannungsabfälle miteinander verglichen werden.

Gegen das Patent hat die Einsprechende am 8. Juli 2004 Einspruch erhoben, weil der erteilte Patentanspruch 1 gegenüber den ursprünglich eingereichten Unterlagen unzulässig erweitert sei. Sie bezweifelt sinngemäß außerdem die technische Ausführbarkeit der Erfindung und stellt darüber hinaus das Zugrundeliegen einer

erfinderischen Tätigkeit in Frage. Sie begründet dies mit folgendem Stand der Technik:

- D1 EP 0 496 254 A1
- D2 DE-OS 22 22 038
- D3 DE 195 30 238 A1.

Hierzu trägt die Einsprechende ausführlich vor, dass sich die beanspruchte Verschaltung der Einzelkomponenten, bis auf die Verwendung einer Zündpille als Messwiderstand, aus der D1 ergebe. Die Anwendung des aus der D1 bekannten Messverfahrens und deren Schaltungsaufbau für die Erfassung des Widerstandswerts einer Zündpille sei dem Fachmann durch das in der Druckschrift D2 offenbarte Gerät für die Überprüfung einer Sicherheitseinrichtung für Fahrzeuginsassen nahe gelegt.

Das Patent sei daher zu widerrufen.

Mit Eingang vom 14. August 2008 hat die Firma C... GmbH ihren Beitritt zum Einspruchsverfahren als Nebenintervenientin erklärt und ausgeführt, die Einsprechende habe das Tätigkeitsfeld Automobilelektronik, auf dem der Gegenstand des Streitpatents liege, aufgegeben. Es sei als S... AG ausgegliedert und an die C1... AG verkauft worden. Die S... AG sei in V... AG umbenannt und mit der C... GmbH verschmolzen worden.

Die Nebenintervenientin hat noch die Druckschriften

- D4 DE 43 19 001 A1,
- D5 Tietze, Schenk "Halbleiter Schaltungstechnik", Springer-Verlag 1985, Seiten 2 und 3,
- D6 WO 88/01241 A1,

- D7 Arnulf Winkler "Elektrische Messtechnik", Vogel-Verlag, 1978, Seiten 5, 74 – 79,
- D8 Pflier, Jahn, Jentsch "Elektrische Messgeräte und Messverfahren", Springer Verlag 1978, Seiten 138 – 143,
- D9 "Vehicle Electronics in the 90`s: Proceedings of the International Congress on Transportation Electronics", Society of Automotive Engineers, Inc. PA 15096-0001, October 1990, und
- D10 Figur zu D6 mit farbiger Hervorhebung der wesentlichen Strompfade

eingereicht.

Die Nebenintervenientin beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hält die Nebenintervention für unzulässig und regt die Zulassung der Rechtsbeschwerde an.

Sie beantragt,

das Patent wie erteilt aufrechtzuerhalten, hilfsweise mit dem 1. Hilfsantrag 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung, weiter hilfsweise mit den Hilfsanträgen 2. – 4., eingegangen am 16. Juli 2008, beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet (mit eingefügten Aufzählungszeichen):

Gerät zur Überprüfung einer Sicherheitseinrichtung für Fahrzeuginsassen

- a) mit einer Quelle für einen Prüfstrom (I1) und mindestens einer Zündpille (ZP) und einem Referenzwiderstand (RF),
- b) Schaltmittel (MUX) zur wechselweisen Anschaltung der Quelle des Prüfstroms (I1) an den Referenzwiderstand (RF) bzw. die Zündpille (ZP),
- c) sowie Mitteln zur Erfassung und Auswertung des an dem Referenzwiderstand (RF) bzw. der Zündpille (ZP) bei Beaufschlagung mit dem Prüfstrom (I1) entstehenden Spannungsabfall (UF, UM), dadurch gekennzeichnet,
- d) dass eine Stromsenke (6) vorgesehen ist, die sowohl den Prüfstrom (I1) vom Referenzwiderstand (RF) als auch von der Zündpille (ZP) aufnimmt.

Der Patentanspruch gemäß 1. Hilfsantrag umfasst die Merkmale a) bis c) des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag, an die sich die folgenden Merkmale anschließen:

- d)<sub>H1</sub> dass eine Stromsenke (6) vorgesehen ist, die mit einem Eingang des Mittels zur Erfassung des Spannungsabfalls (UF, UM) in Verbindung steht und mit der jeweiligen Zündpille (ZP) und dem Referenzwiderstand (RF) verbindbar ist, um den Prüfstrom (I1) vom Referenzwiderstand (RF) oder den Prüfstrom (I1) von der Zündpille (ZP) aufzunehmen,
- e)<sub>H1</sub> wobei das Schaltmittel (MUX) derart konfiguriert ist, dass das Schaltmittel die Stromsenke (6) entweder an den Referenz-

widerstand (RF) oder an die jeweilige Zündpille (ZP) anschließt,

- f)<sub>H1</sub> dass als die Stromsenke (6) diskrete, steuerbare Halbleiterschalt Elemente (8a, 8b, 8c), nämlich MOS-Transistoren, vorgesehen sind, die von Steuerleitungen (3a) eines Steuergeräts (3) ansteuerbar sind, wobei die MOS-Transistoren (8a, 8b, 8c) unmittelbar mit Masse verbunden sind.

Der Patentanspruch 1 gemäß 2. Hilfsantrag umfasst die Merkmale a) bis d)<sub>H1</sub> des Patentanspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag. Er unterscheidet sich von diesem durch die Merkmale:

- e)<sub>H2</sub> wobei die Schaltmittel (MUX) derart konfiguriert sind, dass die Schaltmittel die Stromsenke (6) entweder an den Referenzwiderstand (RF) oder an die jeweilige Zündpille (ZP) anschließen.
- f)<sub>H2</sub> dass der Widerstandswert des Referenzwiderstands (RF) in der Größenordnung des Widerstandswertes (RM) der Zündpille liegt, vorzugsweise einen Widerstandswert zwischen 0,5 und 5 Ohm, insbesondere 2 bis 3 Ohm aufweist.

Der Patentanspruch 1 gemäß 3. Hilfsantrag umfasst die Merkmale a) bis e)<sub>H2</sub> des Patentanspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag und unterscheidet sich von diesem durch folgendes Merkmal:

- f)<sub>H3</sub> dass der Prüfstrom (I1) zwischen 10 und etwa 150 Milliampere, insbesondere 50 bis 100 Milliampere beträgt

Der Patentanspruch 1 gemäß 4. Hilfsantrag umfasst die Merkmale a) bis e)<sub>H2</sub> des Patentanspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag und unterscheidet sich von diesem durch folgendes Merkmal:

f)<sub>H4</sub> wobei der Referenzwiderstand (RF) auf einer Leiterplatte angeordnet ist, die auch die übrigen Bauelemente des Geräts umfasst.

Die Patentinhaberin vertritt die Auffassung, dass der erteilte Patentanspruch 1 durch die ursprüngliche Offenbarung gestützt werde und ein Fachmann die darin offenbarte Lehre auch ausführen könne. Sie hat dargelegt, das Patent sei auch deshalb aufrechtzuerhalten, weil der streitpatentliche Gegenstand weder dem diskutierten Stand der Technik entnehmbar, noch durch diesen dem Fachmann nahe gelegt sei.

So offenbare die Druckschrift D1 keine Messeinrichtung, die in einem Kraftfahrzeug zur Anwendung komme. Die in der D1 gezeigte Schaltungsanordnung sei auch nicht darauf ausgerichtet, den gleichen Prüfstrom durch den Norm- und Messwiderstand zu schicken. Eine Stromsenke im Sinne des Patents werde nicht offenbart.

Die Druckschrift D2 beschreibe zwar ein Prüfschaltung für eine Zündpille einer Sicherheitsvorrichtung eines Kfz's, die Prüfung basiere aber auf keiner Vergleichsmessung mit einem zugeschalteten Normwiderstand. Dieser Vorgang werde auch durch den weiteren im Verfahren befindlichen Stand der Technik weder offenbart noch dem Fachmann nahe gelegt.

Die Nebenintervenientin vertritt die Auffassung, dass der Streitgegenstand bereits aus der Druckschrift D6 herleitbar sei. Insbesondere sei dort die Verschaltung einer Zündpille zwischen einer Stromquelle und einer Stromsenke offenbart. Zwar basiere die Messauswertung nicht auf der Umschaltung zwischen einem Refe-

renzwiderstand und dem Zündpillenwiderstand. Die Bestimmung der Größe eines Messwiderstands durch Umschalten zwischen einem Referenzwiderstand und einem Messwiderstand sei dem Fachmann aber grundlegend aus den Fachbuchauszügen D7 oder D8 bekannt. Die angegriffene Sicherheitsvorrichtung sei aber auch durch die Kombination der Druckschriften D1 und D2 dem Fachmann nahe gelegt. Im Übrigen ist sie der Auffassung, dass sowohl der Patentanspruch gemäß Hauptantrag als auch der Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag Merkmale enthalten, die durch die ursprüngliche Offenbarung nicht gedeckt seien.

## II.

1. Der Beitritt der C... GmbH zum Einspruchsverfahren auf Seiten der Einsprechenden nach § 66 ZPO i. V. m. § 99 Abs. 1 PatG ist zuzulassen.

a) Erfolgt im Einspruchsverfahren der Beitritt auf Seiten des Patentinhabers, ist es anerkannt, dass die Besonderheiten des Verfahrens vor dem Bundespatentgericht eine Anwendbarkeit des § 66 ZPO nicht ausschließen (BGH GRUR 2008, 87 -Patentinhaberwechsel im Einspruchsverfahren). Vorausgegangen war die Feststellung, dass eine Übernahme des Verfahrens als Hauptpartei an Stelle des Rechtsvorgängers des Patentinhabers wegen § 265 Abs. 2 ZPO i. V. m. § 99 Abs. 1 PatG ohne Zustimmung des Gegners auch im Einspruchs(beschwerde)verfahren nicht in Betracht kommt. Zur Begründung wird hierzu ausgeführt, die Regelung des § 265 Abs. 2 ZPO beruhe auf dem allgemeinen Gedanken, dass niemand aus einem öffentlich-rechtlichen Prozessrechtsverhältnis ohne Weiteres, vor allem durch eigenes Tun, ausscheiden dürfe (BGH a. a. O. Rn. 19). Diese Regelung diene nicht nur dem Schutz des Gegners der Partei, auf deren Seite eine Änderung der sachlichen Legitimation eingetreten sein soll, sondern auch der Ökonomie des Verfahrens, unbeeinflusst von der materiell-rechtlichen Änderung der Inhaberschaft des streitbefangenen Gegenstand das Verfahren fortzusetzen.

Nicht zuletzt der Gesichtspunkt der Prozessökonomie rechtfertigt eine analoge Anwendung des § 265 Abs. 2 ZPO über den vom BGH entschiedenen Fall hinaus, wenn auf Seiten des Einsprechenden die mit dem Streitpatent in Zusammenhang stehende Betriebseinheit auf einen Dritten übergeht. Auch hier ist es nicht zuletzt im Interesse des Patentinhabers, die mit Erhebung des Einspruchs in Frage gestellte Patentfähigkeit des Schutzrechts möglichst zügig einer endgültigen Klärung zuzuführen. Andernfalls müsste im Fall, dass das Einspruchsverfahren zugunsten des Patentinhabers entschieden wird, dieser umgehend mit einer Nichtigkeitsklage des Dritten rechnen mit der Folge, dass lange Zeit Ungewissheit über die Rechtsbeständigkeit des Schutzrechts bestünde, was erst recht nicht im Interesse der Allgemeinheit sein kann. Demgegenüber hält es der Senat für die bessere Alternative, auf der Grundlage des Rechtsgedankens des § 265 Abs. 2 ZPO das Einspruchsverfahren mit den bisherigen Beteiligten fortzuführen und dem Dritten den Beitritt auf Seiten des Einsprechenden zu gestatten.

Dies begegnet gerade auch im Hinblick auf § 59 Abs. 2 PatG keinen durchgreifenden Bedenken. Die Rechtsprechung des Bundespatentgerichts hat zwar bereits sehr früh (vgl. BPatGE 1m 122; 2, 54, 10, 155; 12, 153; Schulte PatG 8. Auflage, Rn. 156) überwiegend auf formalen Gründen, insbesondere wegen des Aufgebotscharakters des Einspruchsverfahrens, eine Nebenintervention auf keiner Seite zugelassen. Mit dem Bundesgerichtshof (a. a. O., Rn. 32) ist jedoch davon auszugehen, dass die Erwägungen, die für die Anwendung des § 265 Abs. 2 ZPO im Einspruchs(beschwerde)verfahren sprechen, gleichermaßen für die Zulassung des Beitritts zu diesem Verfahren sprechen, wobei über den vom Bundesgerichtshof entschiedenen Fall hinaus auch die Nebenintervention auf Seiten des Einsprechenden zuzulassen ist. Dem steht die Regelung des § 59 Abs. 2 PatG nicht entgegen, nach der der angebliche Patentverletzer auch nach Ablauf der Frist zur Einlegung des Einspruchs nach § 59 Abs. 1 Satz 1 PatG noch berechtigt ist, innerhalb einer Frist von 3 Monaten, nachdem gegen ihn eine Verletzungsklage erhoben wurde, den Beitritt zum bereits anhängigen Einspruchsverfahren zu erklären. Denn die Zulassung der Nebenintervention nach § 66 PatG auch auf Seiten des

Einsprechenden stellt weder eine Umgehung der Frist nach § 59 Abs. 1 Satz 1 PatG noch der Voraussetzungen für einen nachträglichen Beitritt nach § 59 Abs. 2 PatG dar. Denn im Gegensatz zur selbständigen Verfahrensstellung, die der Einsprechende und der nach § 59 Abs. 2 PatG Beitretende besitzen, ist die Position des Nebenintervenienten an denjenigen gebunden, der fristgerecht und ansonsten ordnungsgemäß einen zulässigen Einspruch eingelegt hat. Nimmt dieser beispielsweise seinen Einspruch zurück, endet die Verfahrensstellung des Einsprechenden und damit auch diejenige des ihn unterstützenden Nebenintervenienten nach § 66 ZPO, wohingegen die Verfahrensstellung des nach § 59 Abs. 2 PatG Beigetretenen hiervon nicht tangiert wird.

Im vorliegenden Fall hat die Nebenintervenientin glaubhaft vorgetragen, dass sie ein rechtliches Interesse im Sinne des § 66 Abs. 1 ZPO am Obsiegen der Einsprechenden hat. Das rechtliche Interesse ist nach der Entscheidung "Carvedilol" des Bundesgerichtshof (GRUR 2006, 438, Rn. 7) weit auszulegen, wobei für ausreichend gehalten wird, wenn der Nebenintervenient von der Gestaltungswirkung des Urteils getroffen werde, was für alle Unternehmen gelte, die durch das Streitpatent in ihren geschäftlichen Tätigkeiten als Wettbewerber beeinträchtigt werden könnten. Diese in einem Nichtigkeitsverfahren ergangene Entscheidung hält damit ausdrücklich nicht mehr an der bisherigen einschränkenden Auffassung fest, wonach eine Rechtsbeziehung zwischen Nebenintervenient und unterstützter Partei bestehen müsse (vgl. BGHZ 4, 5 = GRUR 1952, 260). Gegen die Anwendung der weiten Auslegung auch auf das Einspruchsverfahren sind nach Ansicht des Senats keine durchgreifenden Bedenken erkennbar. Dass es sich vorliegend bei der zum C1...-Konzern gehörenden Nebenintervenientin einerseits und der Patentinhaberin andererseits um konkurrierende Unternehmen auf dem Gebiet der Automobiltechnik handelt, so dass die Nebenintervenientin durch die Entscheidung im Einspruchsverfahren in ihrer geschäftlichen Tätigkeit getroffen wird, ist dem Senat aus früheren Verfahren bekannt.

2. Der zulässige Einspruch führt zum Widerruf des Patents, da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag und die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach dem 1. bis 4. Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Der Gegenstand des Streitpatents ist gemäß der Anspruchsfassungen nach Haupt- und Hilfsanträgen auf ein Gerät zur Überprüfung einer Sicherheitsvorrichtung für Fahrzeuginsassen gerichtet, welches den elektrischen Widerstandswert einer Zündpille erfasst. Das Streitpatent richtet sich seinem sachlichen Inhalt nach somit an einen Diplomingenieur der elektrischen Messtechnik mit Fachhochschulbildung, der in der Kfz-Industrie tätig ist und an der Entwicklung von Sicherheitseinrichtungen für Fahrzeuginsassen beteiligt ist.

#### Zum Hauptantrag

Aus dem Fachbuchauszug D8 ist eine Schaltungsanordnung zur Widerstandsmessung durch Vergleich mit einem Normalwiderstand bekannt (vgl. S. 142, Abb. 3.4.6.). Die Schaltungsanordnung besteht aus einer Quelle für die Bereitstellung eines Prüfstroms (vgl. oberer Leitungszweig mit Quelle und gesteuertem Widerstand), einem Widerstand  $R_x$ , dessen Wert bestimmt werden soll und einem bekannten Referenzwiderstand  $R_N$ . Im Stromkreis ist ein Schaltmittel S zur wechselweisen Anschaltung der Quelle des Prüfstroms an den Referenzwiderstand  $R_N$  bzw. des Messwiderstands  $R_x$  sowie ein als Stromsenke wirkender gesteuerter Widerstand (vgl. oberer Leitungszweig mit Quelle und gesteuertem Widerstand) vorgesehen, der sowohl den Prüfstrom vom Referenzwiderstand als auch vom Messwiderstand aufnimmt. Die Bestimmung des Widerstandswerts erfolgt mittels eines in den Stromkreis geschalteten Galvanometers  $\Omega$ , ist aber aufgrund des Dualitätsprinzips von Strom und Spannung jederzeit auch durch eine Spannungsmessung an den Widerständen selbst durchführbar (vgl. auch D8, S. 141 Abb. 3.4.5.a).

Die Patentinhaberin hat gegenüber dem Fachbuchauszug D8 den Standpunkt vertreten, dass ein im Kfz-Bereich tätiger Fachmann diesen Fachbuchauszug nicht in Erwägung ziehen würde und durch die dortigen Vorgaben auch nicht angeregt werde, das daraus bekannte Messverfahren für die Widerstandsmessung einer in einer Sicherheitsvorrichtung eines Fahrzeugs implementierten Zündpille anzuwenden.

Dem steht aber entgegen, dass sich der Streitgegenstand nach objektiver Aufgabenschwerpunktmäßig an einen in der elektrischen Messtechnik ausgebildeten Fachmann wendet, der in einer fachübergreifenden technischen Disziplin Kenntnisse erworben hat, die sich in konkreter Verwendung in den unterschiedlichsten technischen Bereichen - so auch bei Sicherheitsvorrichtungen Fahrzeugen - wieder findet. Für diesen Fachmann steht folglich, unabhängig vom jeweiligen technischen Umfeld des zu messenden Widerstands, allein die zu lösende Messaufgabe im Vordergrund. Er wird daher unter Berücksichtigung der vorgegebenen Randbedingungen aus den ihm bekannten Messverfahren zur Bestimmung eines elektrischen Widerstandes ein auf das vorliegende spezielle Messproblem ausgerichtetes Messverfahren auszuwählen. Da die Widerstandswerte von Zündpillen erfahrungsgemäß im einstelligen Ohm-Bereich angesiedelt sind, wird er der Widerstandsmessung durch Vergleich mit einem Normwiderstand den Vorzug geben, da ihm dieses Messverfahren bereits aus seinem Grundlagenwissen als besonders geeignet für die Bestimmung kleiner Widerstände bekannt ist (vgl. D8, S. 142, Satz unter den ersten Formeln). Der bloße Austausch des in der Messschaltung nach der D8 enthaltenen allgemeinen Messwiderstands durch einen Zündpillenwiderstand zum Zwecke einer widerstandswertabhängigen Funktionsprüfung der Zündpille in einer Sicherheitsvorrichtung eines Kfz's, wie sie bspw. in der D6 vorgenommen wird, entspricht der handwerklichen Vorgehensweise des Fachmanns und beruht folglich auf keiner erfinderischen Tätigkeit.

### Zum 1. Hilfsantrag

Der Patentanspruch 1 nach dem 1. Hilfsantrag bildet das Gerät zur Überprüfung einer Sicherheitseinrichtung für Fahrzeuginsassen nach dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag insofern weiter, dass in Anlehnung an die real in Kraftfahrzeugen verbauten Rückhaltesysteme nunmehr die Sicherheitsvorrichtung mehrere Zündpillen bezüglich ihrer Durchgangswiderstände erfassen muss und die Messmimik dementsprechend anzupassen ist (Merkmale d)<sub>H1</sub> - f)<sub>H1</sub>).

Der Fachmann wird daher die Druckschrift D6 aufgreifen, in der eine Schaltung zur Ansteuerung und Überprüfung von mehreren in Zündkreisen implementierten Zündpillen in einem Sicherheitssystem, enthaltend Gurtstrammer oder Luftsäcke in einem Kraftfahrzeug, beschrieben wird.

Nach der D6 wird die Überprüfung der Zündpillen (vgl. Fig. ZP1...ZPn) mittels einer Prüfschaltung (vgl. Fig. umrandeter Teil der Schaltung) dadurch vorgenommen, dass über eine jedem Zündkreis zugeordnete Vergleichsschaltung (vgl. Fig. ZKK1...ZKKn) der aus der Bestromung der Zündpille mit einem Prüfstrom resultierende Differenzspannungspegel erfasst wird und zur Auswertung einem Mikroprozessor zugeführt wird (vgl. S. 2, letzte 3 Zeilen – S. 3, Zeile 2; S. 6, letzter Absatz i. V. m. Patentanspruch 11). Hierbei wird der von einer Referenzquelle kommende Strom zum Einen über die Zündpille (vgl. Fig. ZP1...ZPn) und eine Stromquelle (IZK1...IZKn) nach Masse (vgl. S. 9, 3. Absatz, letzter Satz), zum Anderen über einen Referenzwiderstand R und eine Stromquelle IR nach Masse abgeleitet (vgl. S. 9, 1. Absatz, letzter Satz).

Die Stromquellen IZK1...IZKn und IR, in die der von der ZKP-Quelle kommende Strom hineinfließt, sind ersichtlich in Analogie zu den Stromquellen beim Streitpatent geschaltet (vgl. Streitpatentschrift Fig. 1, Stromquelle 6, bzw. Fig. 2, 8a-c) und können folglich – wie beim Streitpatent – unter dem Begriff "Stromsenke" zusammengefasst werden. Wie aus der in der D6 dargestellten Verschaltung des Weite-

ren hervorgeht, stehen die die Stromsenke bildenden Stromquellen auch mit einem Eingang einer den Spannungsabfall erfassenden Vergleichsschaltung (vgl. ZKK1...ZKKn) in Verbindung. Damit ist auch bei der D6 eine Verschaltung der Stromsenke nach dem Merkmal d)<sub>H1</sub> verwirklicht.

Die als Stromsenke wirkenden Stromquellen (vgl. IZK1...IZKn, IR) sind zudem als von einer Steuerschaltung (K2, SB) geschaltete Stromquellen ausgeführt.

Zwar ist die konkrete schaltungstechnische Ausführung explizit nicht dargestellt, der Fachmann verbindet aber mit der gezeigten Schaltungssymbolik als einfachste schaltungstechnische Realisierung zwanglos einen gesteuerten Halbleiter in Form eines Transistors (BGH, GRUR 1995, 330 - 333 - Elektrische Steckverbindung), der unter anderem selbstverständlich auch als MOS-Transistor ausgeführt sein kann – Merkmal f)<sub>H1</sub>.

Die Patentinhaberin hat bezüglich der D6 zwar eingewendet, dass dort ein identischer Stromfluss durch die Zündpillen und den Referenzwiderstand nicht sichergestellt sei. Letztere Eigenschaft ist aber auch der durch das Streitpatent offenbarten Schaltung abzusprechen, da dies nur unter Verwendung von hochpräzisen Konstantstromquellen realisierbar wäre. Das Streitpatent rechnet es sich vielmehr ausdrücklich als Verdienst an, auf Quellen zu verzichten, die einen hochpräzisen Strom liefern (vgl. Streitpatentschrift Absatz [0003]).

Die Patentinhaberin sieht des Weiteren den Fachmann in seinem Handeln durch die in der D6 vorgegebene Lehre auch darin festgelegt, dass dort ein wechselseitiges Umschalten zwischen Referenzwiderstand und Zündpillenwiderständen explizit nicht verifiziert ist.

Dieser Meinung kann sich der Senat nicht anschließen. Denn der Fachmann erhält aus der D6 nicht nur die Lehre, die an den Zündpillen abfallenden Spannungen mit einer an einem einzigen Referenzwiderstand abfallenden Spannung zu

vergleichen, sondern auch die durch die Zündpillen und den Referenzwiderstand fließenden Ströme über eine Stromsenke nach Masse abfließen zu lassen. Da es der planvollen Vorgehensweise des Fachmanns entspricht, lösungsentscheidende Teilschaltungen einer gleich gelagerten Lehre in sein Projekt miteinfließen zu lassen, wird er folglich die in der D6 enthaltenen Schaltungsvarianten im Hinblick auf eine Messwerterfassung von mehreren Zündpillen aufgreifen, indem er die aus der D8 bekannte Grundschaltung im Hinblick auf eine Überprüfung von mehreren Zündpillenwiderständen in vorteilhafter Weise dahingehend ausbaut, dass über das gesteuerte Schaltmittel S nach der D8 nunmehr jeweils mehrere Zündpillenwiderstände oder der Normwiderstand an eine nach der D6 ausgeführte Stromsenke angeschlossen werden – Merkmal e)<sub>H1</sub>.

Der mit dem Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag beschriebene Schaltungsaufbau ist dem Fachmann, ausgehend von der Grundschaltung nach der D8 durch die in der D6 gezeigten Erweiterungsmaßnahmen auf eine Messanordnung für mehrere Zündpillen nahegelegt.

### Zum 2. Hilfsantrag

Der Patentanspruch 1 nach dem 2. Hilfsantrag unterscheidet sich sachlich vom Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag durch die Merkmale e)<sub>H2</sub> und f)<sub>H2</sub>.

Auch die Einbeziehung der Merkmale e)<sub>H2</sub> und f)<sub>H2</sub> könne das Zugrundeliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht begründen.

Mit dem Merkmal e)<sub>H2</sub>, wobei die Schaltmittel derart konfiguriert sind, dass die Schaltmittel die Stromsenke entweder an den Referenzwiderstand oder an die jeweilige Zündpille anschließen, wird in Verbindung mit dem Merkmal b) lediglich eine allpolige Trennung der zu messenden Widerstände von der Quelle und der Stromsenke vorgenommen. Dieses Merkmal kann schon deshalb keine patentbegründende Wirkung entfalten, da es sich dabei um eine zusätzliche, in das Belie-

ben des Fachmanns gestellte redundante Maßnahme handelt, die auf den eigentlichen Messvorgang offensichtlich ohne Einfluss bleibt. Letzteres wird nicht zuletzt auch dadurch gestützt, dass gemäß der Schaltungsausführung in der Fig. 2 des Streitpatents die Stromsenken (8a, 8b, 8c) nicht von den zu messenden Widerständen durch ein Schaltmittel getrennt werden.

Auch die Einlassungen der Patentinhaberin, dass die im Merkmal  $f_{H2}$  enthaltenen Dimensionierungsvorgaben aus dem Fachwissen nicht abgeleitet werden können, sind unbegründet, da das nach der D8 zugrunde gelegte Messverfahren auf einer Vergleichsmessung eines zu messenden Widerstandes mit einem Normwiderstand beruht und folglich per se schon durch den Vergleich von ungefähr gleichgroßen Widerstandswerten charakterisiert ist.

Die typischen Werte für Zündpillenwiderstände sind dem Fachmann zudem aus der D6 bekannt (vgl. S. 15, 1. Absatz).

### Zum 3. Hilfsantrag

Der Patentanspruch 1 nach dem 3. Hilfsantrag unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag durch das Merkmal  $f_{H3}$ , das Dimensionierungsvorgaben für den Prüfstrom wiedergibt.

Der Prüfstrom ist, da ein Zünden der Zündpille während des Prüfvorgangs unbedingt zu vermeiden ist, allein schon aus diesen Gründen in einer weit unter dem Zündstrom liegenden Größenordnung vorgeben. Auch die Prüfströme nach der D6 bewegen sich in dem durch das Merkmal  $f_{H3}$  angegebenen typischen Bereich (vgl. S. 10, letzter Absatz).

Das Merkmal  $f_{H3}$  kann folglich die Patentfähigkeit des Patentanspruchs 1 nach dem 3. Hilfsantrag nicht begründen.

#### Zum 4. Hilfsantrag

Der Patentanspruch 1 nach dem 4. Hilfsantrag unterscheidet sich vom Patentanspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag durch das Merkmal f)<sub>H4</sub>. Allein aus der Tatsache, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß dem 4. Hilfsantrag auf eine Sicherheitsvorrichtung abzielt, die für die Überprüfung mehrerer Zündpillen ausgelegt ist, die in den einzelnen Rückhaltesystemen in einer exponierten Lage, damit von der Steuer- und Prüfschaltung getrennt angeordnet sind, und die Prüfung der Zündpillenwiderstände durch Vergleich mit nur einem einzigen Referenzwiderstand vorgenommen wird, ist die Platzierung des Referenzwiderstands mehr oder weniger zwangsläufig auf der Leiterplatine vorgegeben, die auch die übrigen Bauelemente der Sicherheitseinrichtung umfasst.

Ein erfinderischer Überschuss ist aus dieser Maßnahme nicht ableitbar.

3. Bei dieser Sachlage kann sowohl die Frage, inwieweit die Hinzunahme neuer Merkmale in die Anspruchsfassungen gemäß Hauptantrag und dem 1. bis 4. Hilfsantrag durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt ist, als auch die Frage nach der Ausführbarkeit des Patentgegenstandes dahingestellt bleiben.

Dr. Bastian

Dr. Hartung

Dr. van Raden

Gottstein

Pü