



# BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

## URTEIL

X ZR 102/97

Verkündet am:  
18. Januar 2000  
Wermes  
Justizhauptsekretär  
als Urkundsbeamter  
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofes hat auf die mündliche Verhandlung vom 18. Januar 2000 durch den Vorsitzenden Richter Rogge, die Richter Dr. Jestaedt, Dr. Melullis, Scharen und die Richterin Mühlens

für Recht erkannt:

Unter Zurückweisung der weitergehenden Berufung und der weitergehenden Anschlußberufung wird das am 30. Januar 1997 verkündete Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts teilweise abgeändert.

Das deutsche Patent 28 17 036 wird im Umfang seines Patentanspruchs 2 sowie im Umfang der Patentansprüche 3 bis 5, soweit sie auf Patentanspruch 2 rückbezogen sind, für nichtig erklärt.

Im übrigen wird die Klage abgewiesen.

Von den Kosten des Rechtsstreits tragen die Klägerin 9/10 und die Beklagte 1/10.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte war bis zu seinem zeitlichen Ablauf eingetragene Inhaberin des deutschen Patents 28 17 036 (Streitpatents), das auf eine Anmeldung vom 19. April 1978 zurückgeht. Das Streitpatent umfaßte fünf Patentansprüche, von denen die Ansprüche 1 und 2 mit folgendem Wortlaut erteilt wurden:

1. Kontaktfederblock für Relais mit in parallelen Reihen in Form von Kontaktsätzen angeordneten Kontaktfedern, die jeweils in Bewegungsrichtung eines Betätigungsgliedes hintereinander angeordnet und durch eine Zwischenwand des Kontaktfederblocks voneinander getrennt sind, bei dem die der Kontaktgabe dienenden Enden der Kontaktfedern nach außen und die Gesamtheit der Kontaktfedern zu einem Antriebssystem hin durch weitere Wände des Kontaktfederblockes abgedeckt sind, wobei nach Aufschieben einer die Kontaktanordnung abdeckenden Gehäusekappe bis auf die für das Betätigungsglied erforderlichen Durchbrüche abgeschlossene Kontaktkammern für die Kontaktfedern eines Kontaktsatzes entstehen,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß jede Kontaktfeder (4, 5) des Kontaktfedersatzes gegenüber der zugeordneten, anderen Kontaktfeder (5, 4) durch eine lediglich den kontaktgebenden Teil der Kontaktfedern (4, 5) freilassende Zwischenwand (7 a) abgekammert ist.
  
2. Kontaktfederblock nach Anspruch 1,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die den kontaktgebenden Teil der aktiven Kontaktfeder (5)  
gegen deren eingespannten Teil abschließende und quer zur  
Zwischenwand (7 a) verlaufende Kammerwand durch verbreiterte  
Nocken (11, 12) des Betätigungsgliedes (3) gebildet ist, die  
sich bis in die Nähe der Wandinnenseite der Abdeckhaube er-  
streckt.

Wegen der Patentansprüche 3 bis 5 wird auf die Streitpatentschrift Be-  
zug genommen.

Die Klägerin meint, die Lehren nach Anspruch 1 und 2 seien gegenüber  
der ursprünglich eingereichten Fassung des Streitpatents unzulässig erweitert;  
jedenfalls beruhe das Streitpatent nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die  
Klägerin hat deshalb begehrt,

das Streitpatent für nichtig zu erklären.

Die Beklagte ist dem entgegengetreten und hat das Streitpatent hilfswei-  
se auch mit abgeänderten Fassungen des Anspruchs 1 verteidigt.

Das Bundespatentgericht hat das Streitpatent teilweise für nichtig erklärt  
und ausgeführt, Anspruch 1 in der erteilten Fassung sei zwar in den ursprüng-  
lichen Unterlagen offenbart, durch den Stand der Technik aber nahegelegt; der  
von der Beklagten mit ihrem zweiten Hilfsantrag verteidigte, durch Kombination  
der erteilten Patentansprüche 1 und 2 gebildete eingeschränkte Hauptan-  
spruch und zwei darauf rückbezogene Unteransprüche (erteilte Patentansprü-

che 3 und 4) könnten hingegen aufrechterhalten werden. Die Offenbarung der ursprünglichen Unterlagen erfasse auch diese Lehren; der mit dem zweiten Hilfsantrag verteidigte Hauptanspruch sei erfinderisch.

Mit ihrer Berufung verfolgt die Klägerin ihr Begehren nach Nichtigklärung des Streitpatents in vollem Umfange weiter.

Die Beklagte tritt dem Rechtsmittel entgegen. Mit ihrer Anschlußberufung begehrt sie vollständige Abweisung der Nichtigkeitsklage.

Als gerichtlicher Sachverständiger hat Prof. Dr. A. L. ein schriftliches Gutachten erstattet, das er in mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

#### Entscheidungsgründe:

I. Die Rechtsmittel sind zulässig. Zwar setzt nach der Rechtsprechung des Senats die Nichtigkeitsklage nach Ablauf der Geltungsdauer eines Patents ein schutzwürdiges Interesse des Klägers an der Nichtigklärung voraus (vgl. Sen.Urt. v. 26.06.1973 - X ZR 23/71, GRUR 1974, 176 - Schraubennahtrohr). Dafür genügt jedoch, daß der Ausgang des Nichtigkeitsverfahrens sich auf Rechte des Nichtigkeitsklägers auswirken kann und die Durchführung des Verfahrens der Wahrung dieser Rechte dient (Sen.Urt. v. 16.02.1982 - X ZR 78/80, GRUR 1982, 355 - Bauwerksentfeuchtung). Diese Vorausset-

zung ist hier gegeben, weil die Klägerin von der Beklagten aus dem Streitpatent in einem Verletzungsprozeß in Anspruch genommen wird.

II. Die Rechtsmittel führen zur teilweisen Abänderung des angefochtenen Urteils.

1. Das Streitpatent betrifft einen Kontaktfederblock für Relais, der in parallelen Reihen in Form von Kontaktsätzen angeordnete Kontaktfedern, die jeweils in Bewegungsrichtung eines Betätigungsgliedes hintereinander angeordnet sind, sowie Wände aufweist, welche die Kontaktsätze voneinander trennen und zusammen mit einer die Kontaktanordnung abdeckenden Gehäusekappe dazu beitragen, daß die der Kontaktgabe dienenden Enden der Kontaktfedern nach außen und die Gesamtheit der Kontaktfedern zu einem Antriebssystem hin abgedeckt sind. Die Beschreibung des Streitpatents nimmt Bezug auf die aus der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 ersichtliche Vorrichtung, wobei angegeben ist, bei ihr führten die Anordnung der Wände und die Verwendung einer Gehäusekappe dazu, daß bis auf die für das Betätigungsglied erforderlichen Durchbrüche abgeschlossene Kontaktkammern für die Kontaktfedern eines jeden Kontaktsatzes entstünden.

Dies hat den in der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 beschriebenen, für einen Fachmann auch ohne ausdrückliche Erwähnung in der Streitpatentschrift ersichtlichen Vorteil, daß die jeweiligen Kontaktsysteme des Relais elektrisch voneinander und von dem sie betätigenden Magnetsystem, das in der Streitpatentschrift als Antriebssystem bezeichnet ist, in einer Weise getrennt sein können, die sie einer relativ hohen Spannung ohne Auftreten eines Überschlages standhalten läßt. Die Streitpatentschrift bemängelt jedoch, bei

der bekannten Gestaltung bestehe die Gefahr, daß bei Bruch einer Kontaktfeder ein Kurzschluß zu einer zugeordneten anderen Kontaktfeder des betreffenden Kontaktsatzes entstehe, weil sich die einzelnen Kontaktfedern selbst nicht in unterteilten Kammern befänden.

Die Beschreibung bezeichnet es als Aufgabe der Erfindung, einen Kontaktfederblock der genannten Art so weiterzubilden, daß bei Bruch einer oder mehrerer der Kontaktfedern keine Störung, insbesondere kein Kurzschluß, dadurch hervorgerufen werden kann, daß der abgebrochene Teil der Kontaktfeder die anderen Kontaktfedern des Kontaktsatzes berührt und kurzschließt.

Anspruch 1 in der erteilten Fassung gibt als Lösung eine Vorrichtung an, die sich wie folgt beschreiben läßt:

- I. Kontaktfederblock für Relais
- II. 1. mit Kontaktsätzen, die
  2. a) aus einander zugeordneten Kontaktfedern bestehen, die
    - b) in parallelen Reihen und
    - c) jeweils in Bewegungsrichtung eines Betätigungsgliedes hintereinander angeordnet sind;
- III. 1. mit Kontaktsätze jeweils voneinander trennenden Zwischenwänden;

2. mit weiteren Wänden, welche

a) die der Kontaktgabe dienenden Enden der Kontaktfedern nach außen und

b) die Gesamtheit der Kontaktfedern zu einem Antriebssystem hin abdecken;

3. mit einer die Kontaktanordnung abdeckenden Gehäusekappe, nach deren Aufschieben bis auf die für das Betätigungsglied erforderlichen Durchbrüche abgeschlossene Kontaktkammern für die Kontaktfedern eines Kontaktsatzes entstehen;

IV. 1. jede Kontaktfeder eines Kontaktsatzes ist (ihrerseits) gegenüber der ihr zugeordneten Kontaktfeder durch eine Zwischenwand abgekammert, die

2. lediglich den kontaktgebenden Teil der Kontaktfedern freilässt.

Diese Lösung erreicht danach dreierlei:

Die mit einer Gehäusekappe versehene Vorrichtung ist eine nach außen und zu dem Antriebssystem hin abgekapselte Einheit; jeder zwei oder mehr Kontaktfedern umfassende Kontaktsatz ist in einer eigenen Kammer unterge-



bracht; insoweit gewährleistet die Erfindung nach ihrer Beschreibung dieselben Vorteile wie eine Vorrichtung nach der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942. Darüber hinaus ist aber auch jede Kontaktfeder ihrerseits innerhalb der kontaktsatzeigenen Kammer (Kontaktkammer) abgekammert (Kontaktfederkammer). Da eine Kammer üblicherweise allseitig durch ineinander übergehende Wände von anderen Räumen getrennt ist, ist hiermit zunächst gemeint, daß die Wand zwischen benachbarten Kontaktfedern eines Kontaktsatzes in jeder Erstreckung von einer zu einer anderen die Kontaktkammer begrenzen, zu dem Kontaktfederblock gehörenden Wand reichen soll. Außerdem hat sich die Kontaktfederkammern bildende Zwischenwand patentgemäß auch nach der jeweils verwendeten Kontaktfeder zu richten. Dies kommt durch Merkmal IV 2 zum Ausdruck. Es besagt, daß sich über die gesamte Länge der Kontaktfeder die von Begrenzungswand zu Begrenzungswand reichende Zwischenwand bis auf einen bestimmten freizulassenden Bereich zu erstrecken hat. Reicht die Kontaktfeder beispielsweise über ihren kontaktgebenden Teil nach oben hinaus, muß nach dieser Anweisung des erteilten Patentanspruchs 1 deshalb auch die die betreffende Kontaktfederkammer bildende Zwischenwand eine entsprechende Höhe haben. Diese Deutung der Merkmalsgruppe IV wird durch die Beschreibung und die Zeichnungen des Streitpatents nicht in Frage gestellt. Der Fig. 1 kann vielmehr eine Bestätigung entnommen werden, weil sie auch am oberen Ende jeder passiven Kontaktfeder Wandelemente zeigt, die in Fortsetzung der als Zwischenwände 7 a, c gekennzeichneten Wände verlaufen und mit einem eigenen Bezugszeichen nicht versehen sind. Bei zwangloser Betrachtung können die oberen Wandelemente jeweils als zu den Zwischenwänden 7 a, c gehörende Teile derselben angesehen werden, zumal diese Sicht sich mit der deckt, die auch nach dem Dafürhalten beider Parteien bezüglich der mittleren Wand 7 angesichts der Anweisung nach

Merkmal III 3 geboten ist. Allerdings ergibt die Erläuterung, die das Wort "lediglich" durch die Angabe der Streitpatentschrift in Sp. 2 Z. 66 ("jeweils weitgehend abgeschlossen") und die Darstellung in Fig. 1 erfährt, daß diese Anweisung patentgemäß nicht in einem absoluten Sinne dahin zu verstehen ist, der zwischenwandfreie Raum müsse sich gerade auf die eigentliche Kontaktfläche benachbarter Kontaktfedern beschränken. Gemeint ist ersichtlich, daß ein bloß beschränkter Teil der Zwischenwand freibleibt, der aber auch einen gewissen Bereich um die eigentliche Kontaktfläche herum einschließen kann. Bereits dies kann dafür sorgen, daß bei Bruch einer Kontaktfeder der abgebrochene Teil in der dieser Kontaktfeder zugeordneten Kammer (Kontaktfederkammer) verbleibt, was Kurzschluß oder andere durch Berühren der gebrochenen Teile mit benachbarten Kontaktfedern verursachte Nachteile vermeidet (Sp. 2 Z. 28 ff.).

Die Erläuterungen, welche der gerichtliche Sachverständige auf Nachfrage des Senats im Verhandlungstermin gegeben hat, bestätigen diese Bedeutung der Merkmalsgruppe IV. Der Sachverständige hat ausgeführt, angesichts des technischen Problems, das gelöst werden solle, sei eine enge Auslegung des Anspruchs 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung nahegelegt. Die Abkammerung einer Kontaktfeder müsse möglichst weit reichen, weil voraussichtliche Bruchstellen nicht sicher vorhersehbar seien. So sei schon eine gleichmäßige Beschaffenheit des Materials, aus dem die Kontaktfedern geschnitten würden, nicht zu gewährleisten. Auch die beim Gebrauch auftretende Beanspruchung des Materials sei nicht einheitlich. So liege die stärkste Beanspruchung bei den aktiven Kontaktfedern an ihrer Einspannstelle, während die passiven Kontaktfedern vor allem im Bereich des oder der Widerlager beansprucht würden. Im übrigen müsse die Abkammerung einer Kontaktfeder je-

denfalls so dicht sein, daß die Wände die sehr dünnen Federn, die eine Dicke von nur 0,2 mm aufweisen könnten, in jedem Falle zurückhielten. Die Zeichnungen des Streitpatents zeigten allerdings, daß die patentgemäße Lehre dem Konstrukteur - was die zur Kontaktgabe erforderliche Öffnung anbelange - eine gewisse Gestaltungsfreiheit einräumte, die schon wegen der beim Herstellungsprozeß nicht zu vermeidenden Toleranzen auch nötig sei.

2. Der gegenüber Anspruch 1 in der erteilten Fassung geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung des Gegenstandes dieses Anspruches (§§ 21 Abs. 1 Nr. 4, 22 PatG) besteht nicht.

Der gerichtliche Sachverständige hat insoweit allerdings Bedenken gehabt, weil Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung einen Kontaktfederblock betrifft, während die ursprünglich eingereichte Fassung des Streitpatents zur Kennzeichnung der zu schützenden Vorrichtung den Begriff Isolierblock verwendete. Diese Bedenken teilt der Senat nicht, weil die Beschreibung der Anmeldung außer dieser Kennzeichnung keine weiteren Angaben enthielt, wie die Isolierung der Vorrichtung und ihrer Teile beschaffen sein sollte. Der Leser der Anmeldung mußte danach davon ausgehen, vorschlagsgemäß Gehäuse und Wände in jeder tauglichen Weise isolieren zu können. Das steht in Einklang mit der Erkenntnis, die auch Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung vermittelt. Nach den insoweit von den Parteien nicht beanstandeten Feststellungen des gerichtlichen Sachverständigen kann auch nach der patentierten Lehre kein Zweifel bestehen, daß nicht ein beliebiger Block geschützt sein soll; danach betrifft die Lehre allein einen Kontaktfederblock, dessen Wände gegen Spannungsüberschlag und Kurzschluß in geeigneter Weise isoliert sein müssen.

Auch die Merkmale II bis IV konnte ein Fachmann den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen als zur angemeldeten Erfindung gehörend entnehmen. Wie der gerichtliche Sachverständige angegeben hat, weisen Personen, die sich in der Praxis mit der Entwicklung von Neuerungen auf dem Fachgebiet des Streitpatents befassen, im Durchschnitt den Ausbildungsstand eines Fachhochschulingenieurs der Fachrichtung Elektrotechnik auf und haben bereits eine mehrjährige Berufspraxis im Bereich elektrischer Schaltssysteme. Diesem Personenkreis erschlossen sich die Merkmale II und III ohne weiteres aus der Anmeldung des Streitpatents, worüber auch die Parteien nicht mehr streiten. Entgegen der Meinung der Klägerin offenbarte die zur Erläuterung der Anmeldung dienende Beschreibung in ihrer ursprünglichen Fassung darüber hinaus aber auch, einen Kontaktfederblock dieser Gestaltung mit den unter IV aufgelisteten Merkmalen zu versehen. Denn auf S. 12 der Ursprungsunterlage hieß es mit Bezug auf ein Relais der angemeldeten Erfindung, daß bei dieser Ausführungsform jede Kontaktfeder in einer separaten Einzelkammer angeordnet sei. Dies ist für einen Fachmann der angegebenen Qualifikation ohne weiteres gleichbedeutend mit Merkmal IV 1. Die Bezeichnung der Einzelkammer als separat bedeutete dem Fachmann außerdem, eine nach Möglichkeit geschlossene oder - wie sich der Sachverständige ausgedrückt hat - dichte Kammer vorzusehen. Da eine Kontaktfeder ihren Sinn nur erfüllen kann, wenn ihr kontaktgebender Teil an den kontaktgebenden Teil der zugehörigen Kontaktfeder zwecks Anlage gelangen kann, konnte aus fachlicher Sicht allerdings für die angemeldete Lehre keinem Zweifel unterliegen, daß insoweit ein Freiraum vorzusehen sei. Auch Merkmal IV 1 war damit hinreichend als Gestaltungsmittel der angemeldeten Erfindung offenbart. Denn die Offenbarung einer Patentanmeldung kann über den Inhalt der angemeldeten Patentansprüche und den

Wortlaut der Beschreibung hinausgehen und erfaßt alles, was aus der Sicht des Fachmanns nach seinem allgemeinen Fachwissen für die angemeldete Lehre zum technischen Handeln unerlässlich oder üblich ist und deshalb keiner besonderen Erwähnung in den eingereichten Unterlagen bedarf (vgl. BGHZ 128, 270, 276 - elektrische Steckverbindung).

Der Umstand, daß die besondere Gestaltung nach Merkmalsgruppe IV weder in dem die angemeldete Erfindung allgemein erläuternden Teil der Beschreibung erwähnt noch als besonders vorteilhaft hervorgehoben war, hindert nicht, ihre Zugehörigkeit zu der angemeldeten Erfindung als offenbart zu erachten. Darauf, ob eine Lösung als vorteilhaft, zweckmäßig oder bevorzugt bezeichnet ist, kommt es nicht an (BGHZ 111, 21, 24 - Crack-Katalysator I). Für den Fachmann muß lediglich bereits aufgrund der Ursprungsanmeldung erkennbar gewesen sein, daß sie vom Schutzbegehren umfaßt sein soll. Das war hier hinsichtlich der durch die Merkmalsgruppe IV gekennzeichneten Gestaltung der Fall, weil sie nach der Beschreibung auf S. 12 der ursprünglichen Unterlagen das Ausführungsbeispiel der angemeldeten Erfindung kennzeichnen sollte. Ein Ausführungsbeispiel soll verdeutlichen, wie die angemeldete Lehre in die Praxis umgesetzt werden kann. Befaßt sich die Beschreibung mit den Merkmalen eines Ausführungsbeispiels der Erfindung, werden diese deshalb von dem angesprochenen Durchschnittsfachmann in der Regel als zu dieser Erfindung gehörig erkannt. Hier etwas anderes anzunehmen, besteht kein Anlaß, weil die Anordnung jeder Kontaktfeder in einer separaten Einzelkammer vor allen anderen auf S. 12 der ursprünglichen Unterlagen als wesentlich für die angemeldete Erfindung bezeichneten oder aus den Figuren ersichtlichen Merkmalen und gleich zu Beginn der Beschreibung des - einzigen - Ausführungsbeispiels genannt war.

Der Umstand, daß die Anmeldung die in der Streitpatentschrift als Aufgabe bezeichnete Zielsetzung nicht erwähnte, ist ebenfalls ohne Belang. Angaben zur Aufgabe in einer Patentanmeldung bringen zunächst nur das zum Ausdruck, was der Erfinder, der Anmelder oder der Verfasser des Schriftstücks sich als lösbar vorgestellt hat. Das einer angemeldeten Erfindung zugrundeliegende technische Problem (häufig als "Aufgabe" bezeichnet) wird hingegen objektiv von der offenbarten Lösung bestimmt. Das durch die auf S. 12 der Beschreibung der Anmeldung aufgezeigte Gestaltung objektiv zu lösende Problem entspricht aber dem in Sp. 2 Z. 16-19 der Streitpatentschrift genannten und erschloß sich dem Fachmann aus dem für das Ausführungsbeispiel gemachten Vorschlag.

3. Es kann nicht festgestellt werden, daß der gegenüber Anspruch 1 in der erteilten Fassung ferner geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der §§ 21 Abs. 1 Nr. 1, 22 PatG gegeben ist. Die Lehre nach Anspruch 1 in der erteilten Fassung ist neu, weil sie von keiner Entgeghaltung vollständig vorweggenommen ist; der Senat ist nicht überzeugt, daß zu ihrem Auffinden erfinderische Tätigkeit nicht notwendig war.

a) Den nächstkommenden Stand der Technik bildet das elektromagnetische Kleinschaltrelais der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942, die am 20. Oktober 1977 veröffentlicht worden ist. Bei der hierin beschriebenen Vorrichtung handelt es sich um einen einstückigen Grundkörper, der ein Magnet-system (Antriebssystem) und mindestens zwei Kontaktsysteme (Kontaktsätze) mit Kontaktfedern enthält. Kontaktsätze und Antriebssystem sind durch eine Wand voneinander getrennt. Durch diese räumliche Teilung ergibt sich inner-

halb der Vorrichtung ein Kontaktfederblock (Merkmal I ) mit Kontaktsätzen, die aus einander zugeordneten Kontaktfedern bestehen (Merkmale II 1, 2 a). Wie es nach dem Wortlaut des Anspruchs 1 in seiner erteilten Fassung gefordert ist, sind die Kontaktfedern in parallelen Reihen und jeweils in Bewegungsrichtung eines Betätigungsgliedes hintereinander angeordnet (Merkmale II 2 b u. c). Die in den Figuren der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 abgebildeten beiden Kontaktsätze sind durch eine Wand voneinander getrennt (Merkmal III 1); sie sind außerdem gegen das Antriebssystem durch eine nur von der Betätigungseinrichtung durchdrungene Trennwand abgeschirmt und von einer Abdeckhaube umgeben, so daß auch die Merkmale III 2 und 3 bekannte Gestaltungsmittel eines Kontaktfederblocks für Relais waren. Die Vorrichtung nach der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 weist bei zwei Kontaktsätzen drei voneinander getrennte und bis auf jeweils eine Aussparung für den Durchtritt der Betätigungseinrichtung allseitig abgeschlossene Kammern auf. Die beiden jeweils mehrere Kontaktfedern enthaltenden Kontaktkammern sind jedoch nicht weiter - wie es Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung nach Merkmal IV verlangt - unterteilt.

b) Es bestehen durchgreifende Zweifel, daß die durch Merkmal IV gekennzeichnete Vorrichtung einem Fachmann nahegelegt war, der von der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 ausgehend eine Lösung des dem Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung zugrundeliegenden Problems suchte. Dieses Problem bestand darin, Gefahren zu begegnen, die im nach den Angaben des gerichtlichen Sachverständigen äußerst selten vorkommenden Fall eines Kontaktfederbruches auftreten können. Diesem Problem war auf durchaus verschiedenen Wegen beizukommen. Ein sicherlich naheliegender Lösungsversuch wäre beispielsweise gewesen, bei dem Material der

Kontaktfedern anzusetzen, um ihnen eine voraussichtliche Lebensdauer zu geben, die der Zeit entspricht oder sie übertrifft, die ein Relais üblicherweise im Einsatz ist, bevor es ausgetauscht wird. Der gerichtliche Sachverständige hat dies bei seiner Anhörung bestätigt. Danach würde ein Fachmann zunächst versucht haben, beispielsweise durch Vergüten der Oberfläche des Materials der Kontaktfedern deren Bruch während der Lebensdauer des Relais zu verhindern. Dies zeigt, daß schon die dem Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung zugrundeliegende Entscheidung, nicht einen solchen zu einer unmittelbaren und umfassenden Lösung führenden Weg zu beschreiten, sondern einen eventuellen Bruch einer Kontaktfeder hinzunehmen und nur seine Auswirkungen zu begrenzen, den ersten zum Auffinden der patentgemäßen Lehre erforderlichen Lösungsansatz darstellt.

Insoweit enthielt die deutsche Offenlegungsschrift 26 14 942 keinerlei Anhaltspunkte oder gar Anregungen. Dies ist nicht anders, wenn der Fachmann die Schriften und/oder das Relais mitberücksichtigte, die nach der von der Klägerin im Berufungsverfahren geäußerten Ansicht zusammen mit der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 gesehen und gewürdigt werden müssen. Die am 11. Februar 1971 veröffentlichte deutsche Offenlegungsschrift 20 11 858, die am 25. April 1957 ausgegebene deutsche Auslegeschrift 10 06 975 und das Fortschaltrelais Al 832, dessen Vorbenutzung allerdings streitig ist, zeigten für haubenlose Kontaktanordnungen zwar zwischen den Kontaktfedern eines Kontaktsatzes stehende wandartige Elemente, die allerdings nur von dem zur Befestigung der Federn dienenden Bereich bis in die Nähe der kontaktgebenden Teile reichen, obwohl jeweils eine Kontaktfeder des Kontaktsatzes sich deutlich über diesen Teil hinaus erstreckt. Nach der Analyse des gerichtlichen Sachverständigen konnte diesem Stand der Technik als



Zweck der wandartigen Elemente jedoch nur entnommen werden, Fortschritte beim Positionieren und/oder Einstellen der mechanischen Vorspannung von Kontaktfedern und/oder eine Verbesserung der Spannungsfestigkeit der Kontaktnordnung zu bringen. Die Darstellung in den beiden vorbekannten Schriften weist dies als richtig aus. Für den vorstehend erwähnten Lösungsansatz des Streitpatents war daher eine besondere, durch den Stand der Technik nicht vorgegebene Entscheidung des Fachmanns erforderlich. Dies bildet einen Umstand, der für das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit spricht.

c) Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, daß sich die deutsche Offenlegungsschrift 20 11 858, die deutsche Auslegeschrift 10 06 975 bzw. das Fortschaltrelais AI 832 als Vorbilder für eine Verbesserung der in der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 vorgeschlagenen Kleinschaltrelais eigneten. Dieses entbehrte neben zusätzlichen Anschlägen, die passive Kontaktfedern gegenüber aktiven Kontaktfedern in ihrer Lage festlegen und in geeigneter Weise vorspannen, eines wirksamen Schutzes der Kontaktfedern eines Kontaktsatzes vor den Kriechströmen, die zwischen benachbarten Kontaktfedern auftreten können. Das konnte Anlaß geben, zwischen benachbarten Kontaktfedern eines Kontaktsatzes isolierendes Material vorzusehen, welches die Kriechstrecke vergrößert. Der gerichtliche Sachverständige hat bei seiner Anhörung angegeben, daß es zur Bekämpfung nachteiliger Kriechströme sogar nahegelegen habe, sich die aus der deutschen Offenlegungsschrift 20 11 858, der deutschen Auslegeschrift 10 06 975 und dem Fortschaltrelais AI 832 bekannten zwischen benachbarten Kontaktfedern aufstehenden wandartigen Gebilde zunutze zu machen und auch bei einer ansonsten nach der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 gestalteten Vorrichtung derartige vom Fußpunkt der Kontaktfedern bis in die Nähe ihres kontaktgebenden Teils reichende

Wände vorzusehen. Der Senat hat Zweifel, ob dem Sachverständigen hierin gefolgt werden kann. Denn seiner weiteren Angabe, daß bereits eine geringfügige Erhebung zwischen zwei Kontaktfedern, wie sie beispielsweise aus dem sogenannten KAKO-Relais bekannt gewesen sei, Störungen durch Kriechströme hinreichend entgegenwirke, muß entnommen werden, daß für den Fachmann die Kriechströme keinen Grund bieten konnten, eine weitere Erstreckung eines wandartigen Gebildes in Richtung des kontaktgebenden Teils der betreffenden Kontaktfeder vorzunehmen. Ein Motiv für eine derartige Maßnahme könnte sich allerdings aus dem Wunsch ergeben haben, einen die Bewegung der passiven Kontaktfeder in Richtung der aktiven Kontaktfeder begrenzenden Anschlag zu schaffen. Ein solcher wäre jedoch besonders einfach durch einen von einer Seitenwand oder einer mittleren Wand der Kontaktanordnung ausgehenden Steg zu erreichen gewesen, etwa in der Weise, wie es aus der schweizerischen Patentschrift 593 553 ersichtlich war. Letztlich kann jedoch dahinstehen, ob für den Fachmann gleichwohl Anlaß bestand, sich zur Verbesserung der Kontaktanordnung der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 den aus der deutschen Offenlegungsschrift 20 11 858, der deutschen Auslegeschrift 10 06 975 oder dem Fortschaltrelais AI 832 zu ersehenden Vorbildern zuzuwenden. Denn auch die Übertragung ihrer wandartigen Gebilde auf ein Relais, das ansonsten der Vorrichtung nach der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 entspricht, führte noch nicht zu der Erkenntnis, die nach der vorgenommenen Auslegung des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung seiner Lehre zugrunde liegt.

Wie bereits erwähnt, genügten die vorbeschriebenen zwischen den Kontaktfedern eines Kontaktsatzes aufstehenden wandartigen Gebilde in ihrer höhenmäßigen Erstreckung nicht den Anforderungen des Patentanspruchs 1 in

der erteilten Fassung. Dasselbe ist im Hinblick auf ihre Breite festzustellen. Nach den Angaben und der Darstellung in der deutschen Offenlegungsschrift 20 11 858 war nicht einmal erkennbar, daß die wandartigen Gebilde sich seitlich über die Kontur der Kontaktfedern erstrecken; bei dem Fortschaltrelais AI 832 waren die aufstehenden Wände nur geringfügig breiter. Lediglich bei dem Kontaktfedersatz nach der deutschen Auslegeschrift 10 06 975 ragten sie in ihrer Breite weiter über die Kontaktfedern hinaus. Während die beiden anderen Entgegenhaltungen einen als Kammer zu bezeichnenden allseitig umgrenzten Raum nicht beschrieben, darstellten bzw. enthielten, zeigte die deutsche Auslegeschrift 10 06 975 in Fig. 5 auch stirnseitig offene Abkammerungen. Nach dieser Abbildung eines Ausführungsbeispiels mit zwei in einer Schichtebene nebeneinanderliegenden Kontaktsätzen betrafen diese Abkammerungen aber weder einen Kontaktsatz als solchen, noch wiesen sie jeder Kontaktfeder eine eigene, oben offene Kammer zu. Etwas derartiges wurde deshalb auch durch die Darstellung in Fig. 3 der deutschen Auslegeschrift 10 06 975 (ähnlich in Fig. 6) nicht deutlich, wo für eine andere Ausführungsform ohne jeden diesbezüglichen Kommentar in der Beschreibung zwischen den Federn 6 und 7 eine ebenfalls bis in die Nähe des kontaktgebenden Teils reichende Isolierplatte ohne Stützkante gezeichnet war. Es kann deshalb angenommen werden, daß auch bei der Befassung mit der deutschen Auslegeschrift in den Blick des Fachmanns nur die Erkenntnis geriet, daß es darauf ankomme, eine in ihrer Breite sich nach der Breite der Kontaktfeder richtende aufstehende Wand zu haben, die bis unter den kontaktgebenden Teil reicht.

Zum Auffinden der Lehre nach Anspruch 1 des Streitpatents in der verteidigten Fassung bedurfte es aber nicht nur aufstehender Wände, die in ihrer Höhe durch die Lage des kontaktgebenden Teils bestimmt und in ihrer Breite

der Breite der Kontaktfeder angepaßt sind; die Zwischenwände mußten sich in ihren Abmessungen unter Berücksichtigung der maximalen Länge und der Dicke der zu verwendenden Kontaktfedern auch nach der Gestalt des Gehäuses der Kontaktanordnung richten, was eine Vergrößerung der bekannten Zwischenwände bedeutete. In ihren Abmessungen größere Zwischenwände waren jedoch auf der Grundlage des vorbekannten Standes der Technik weder erforderlich, um - wie es beispielsweise in der deutschen Auslegeschrift 10 06 975 hieß - eine ohne allzugroßen Montageaufwand mögliche definierte Lagerung und Vorspannung der passiven Kontaktfedern zu gewährleisten, noch - wie der gerichtliche Sachverständige angegeben hat - nötig, um durch Kriechströme bedingten Gefahren zu begegnen. Eine über das insoweit erforderliche Maß hinausgehende Ausdehnung der bekannten Zwischenwände konnte zudem zusätzliches Material notwendig machen und deshalb zu zusätzlichen Produktionskosten führen. Außerdem hätte eine bis jeweils an die äußere Gehäusewand reichende Zwischenwand innerhalb einer Kontaktkammer zusätzliche Anlageflächen an einer Gehäusekappe ergeben, was erhöhten Anpassungsbedarf bedeutet und erhöhten Fertigungsaufwand nach sich hätte ziehen können.

Es verbleiben deshalb auch Zweifel, ob die wegen des bei der Vorrichtung nach der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 fehlenden Schutzes gegen Kriechströme und wegen der dort nicht vorhandenen zusätzlichen Anschlagflächen für passive Kontaktfedern bestehende Möglichkeit, dieses Relais mit aus dem Stand der Technik bekannten zwischen zwei Kontaktfedern eines Kontaktsatzes aufstehenden Anschlagwänden auszustatten, einen Fachmann, der nicht zu erfinderischer Tätigkeit befähigt ist, zu der in Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung vorgeschlagenen Gestal-

tung geführt hätte. Eine solche Vorrichtung zu schaffen, gab es auch von diesem Stand der Technik aus gesehen keinen Grund. Außerdem waren Umstände zu überwinden, die hindern können, eine solche Gestaltung in Erwägung zu ziehen.

Die Zweifel des Senats sind durch die Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen gedeckt. Er hat bestätigt, daß der von ihm als naheliegend angesehene Einsatz von an sich im Stand der Technik bekannten Zwischenwänden nicht zugleich die Qualität des räumlichen Abschlusses bedeutet hätte, die Anspruch 1 in der verteidigten Fassung nach der vorgenommenen Auslegung lehrt. Ferner hat er angegeben, daß bereits - bezogen auf die Kontur des verwendeten Isolierblocks - schmale und nur bis unter den kontaktgebenden Teil einer Kontaktfeder reichende Wände zwischen benachbarten Kontaktfedern eines Kontaktsatzes ausreichend sind, Kriechströme auszuschalten und die Aufgabe einer selbst justierenden Festlegung und Vorspannung von Kontaktfedern zu erfüllen. Auf die sich dann stellende Frage, warum der Fachmann - wie es der gerichtliche Sachverständige ausgedrückt hat - maßhaltige Einzelkammern für jede Kontaktfeder habe schaffen sollen, hat schließlich Prof. Dr. L. nur zu antworten vermocht, daß ein Grund erst gegeben gewesen sei, sobald die eingangs erwähnte Erkenntnis vorhanden gewesen sei, nicht die durch Bruch einer oder mehrerer Kontaktfedern unmittelbar hervorgerufene Funktionsstörung der Kontaktanordnung zu verhindern oder zu beheben, sondern allein die - vom gerichtlichen Sachverständigen so bezeichneten - sekundären Störungen durch vagabundierende abgebrochene Metallstücke zu vermeiden. Diese Erkenntnis war jedoch nicht nur - wie ausgeführt - ohne Vorbild im Stand der Technik; nach dem soeben zu dem von der Klägerin als

entscheidungserheblich erachteten Stand der Technik festgestellten war er sogar geeignet, von der nötigen Erkenntnis abzulenken.

d) Daß zum Auffinden der Lehre nach Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung eine erfinderische Tätigkeit nicht erforderlich gewesen sei, kann entgegen der Meinung der Klägerin auch nicht deshalb festgestellt werden, weil zum Stand der Technik die am 15. Dezember 1977 veröffentlichte schweizerische Patentschrift 593 553 gehört, die ein Klappankerrelais mit einer Magnetspule betrifft. Diese Vorrichtung weist einen Aufsatz auf, der als Kontaktfederblock dient (Merkmal I) und Kontaktsätze (Merkmal II 1) sowie Kontaktfedern der Merkmale II 2 a bis c enthält. Zwischen den Kontaktsätzen befindet sich eine trennende Stützwand (Merkmal III 1), die von einer Bodenwand bis zu einer oberen Deckwand und von einem die Kontaktfedern haltenden Träger bis zu einer (seitlichen) Deckwand reicht (Merkmal III 2). Die passiven Kontaktfedern werden durch in die Zwischenräume zu den aktiven Kontaktfedern reichende stegartige Vorsprünge der mittleren Stützwand gebildet. Die Merkmalsgruppe IV ist auch bei dieser Vorrichtung nicht verwirklicht. Eine vorhandene weitere Wand 35 dient lediglich der Führung des Betätigungsgliedes. Der Offenbarungsgehalt der schweizerischen Patentschrift 593 553 geht mithin nicht weiter als derjenige der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942. Auch die in der schweizerischen Patentschrift 593 553 beschriebene Vorrichtung bietet deshalb weder für sich allein noch bei Zusammenschau mit der deutschen Offenlegungsschrift 20 11 858, der deutschen Auslegeschrift 10 06 975 und mit dem Fortschaltrelais AI 832 einen Grund, die Leistung, die zum Auffinden des Gegenstandes des Anspruchs 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung notwendig war, anders zu beurteilen. Da bei der aus der schweizerischen Patentschrift 593 553 bekannten Vorrichtung anders als bei dem Relais nach

der deutschen Offenlegungsschrift 26 14 942 bereits an den passiven Kontaktfedern in der Nähe des kontaktgebenden Teils angreifende und diese Federn vorspannende Anschläge vorhanden waren, bot diese Schrift eher weniger Grund, zur Unterbindung von Kriechströmen mehr als eine Erhebung im Fußbereich benachbarter Kontaktfedern vorzusehen und zu diesem Zwecke zur Anordnung einer Zwischenwand zu gelangen.

e) Der gerichtliche Sachverständige hat außer den auch von der Klägerin letztlich für entscheidungserheblich gehaltenen Entgegenhaltungen noch die US-Patentschrift 35 48 139 näherer Untersuchung unterzogen, ob wegen ihres Offenbarungsgehalts die Lehre nach Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung nahegelegen habe, und auch diese Frage verneint. Der Senat tritt dem bei. Das 1970 erteilte amerikanische Patent beschreibt ein mit einer Haube abzudeckendes elektromagnetisches Relais, in dessen Gehäuse das elektromagnetische System (Antriebssystem) und Kontaktsätze der Merkmale II 1 und 2 untergebracht sind. Das Betätigungsglied ist ein über dem Gehäuse zu bewegendes plattenartiges Gebilde mit Aussparungen. In dem Teil des Gehäuses, das die Kontaktsätze aufnimmt, ist für jede Kontaktfeder ein durch Querwände gebildeter Schacht vorhanden. Die Schächte sind so beschaffen, daß sie die Kontaktfedern beim Montagevorgang in ihre bestimmungsgemäße Position führen, wo sie einrasten. Oberhalb der Schächte bildenden Wände sind weitere Teilwände vorhanden, an denen federbelastete Kontaktfedern anliegen. Bei dieser Ausführungsform fehlen damit jedenfalls die Merkmale III 2 b, III 3 und IV. Die Wände zwischen einzelnen Kontaktfedern eines Kontaktsatzes haben auch hier einen anderen Zweck als den der Abkammerung. Die zu dem bisher abgehandelten Stand der Technik gemachten vorstehenden Ausführungen gelten deshalb entsprechend. Im übrigen hat der

gerichtliche Sachverständige zu Recht darauf hingewiesen, daß gerade die nach der US-Patentschrift 35 48 139 vorgesehene Betätigungsplatte für eine Ausführung mit Kontaktkammern wenig geeignet ist und ihrerseits einigen Umgestaltungsaufwand erfordert hätte.

f) Die übrigen in das Verfahren eingeführten Druckschriften und Vorrichtungen kommen Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung nicht näher als die bisher abgehandelten. Deshalb können auch sie eine Nichtigklärung dieses Anspruchs nicht rechtfertigen. Auf diesen Stand der Technik ist die Klägerin zuletzt auch nicht mehr zurückgekommen.

g) Die auf Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung unmittelbar oder mittelbar zurückbezogenen Unteransprüche 4 und 5 haben in ihrer erteilten Fassung mit Anspruch 1 Bestand. Sie beinhalten vorteilhafte Ausgestaltungen dieser Lehre. Ihretwegen ist über die Angriffe gegen Anspruch 1 in der erteilten Fassung hinaus ein Nichtigkeitsgrund nicht geltend gemacht worden.

4. Hinsichtlich Anspruch 2 und der auf ihn rückbezogenen weiteren Unteransprüche des Streitpatents in der erteilten Fassung hat die Nichtigkeitsklage dagegen Erfolg, weil der Gegenstand von Anspruch 2 in der erteilten Fassung über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung des Streitpatents hinausgeht (§§ 21 Abs. 1 Nr. 4, 22 PatG) und die Klägerin diesen Nichtigkeitsgrund auch gegen Anspruch 2 des Streitpatents in der erteilten Fassung geltend gemacht hat.



Nach Unteranspruch 2 des Streitpatents in der erteilten Fassung weist der Kontaktfederblock folgende weitere Merkmale auf:

- V. 1. Der kontaktgebende Teil einer aktiven Kontaktfeder ist gegenüber dem eingespannten Teil durch eine Kammerwand abgeschlossen, die
  2. quer zur Zwischenwand (nach Merkmal IV 1) verläuft und
  3. durch verbreiterte Nocken des Betätigungsgliedes gebildet ist;
  4. die Nocken erstrecken sich bis in die Nähe der Wandinnenseite der Abdeckhaube.

Diese Merkmale beschreiben eine weitere Abkammerung, nämlich eine Unterteilung der Kammer für die jeweilige aktive Kontaktfeder (Kontaktfederkammer) in zwei (obere und untere Teil-) Kammern.

Dieser Anspruch hat eine unzulässige Erweiterung zum Gegenstand, weil die Unterlagen, mit der das Streitpatent angemeldet worden ist, keinerlei Hinweise darauf enthielten, daß eine Unterteilung der Einzelkammern, in denen eine Kontaktfeder angeordnet ist (Kontaktfederkammern), zur angemeldeten Erfindung gehöre. Die von dem Bundespatentgericht zur Begründung der gegenteiligen Meinung herangezogene Textstelle auf S. 13 im 2. Abs. der Ursprungsunterlagen ist insoweit unergiebig. Dieser Absatz befaßt sich nur mit der bzw. den Kammern nach Merkmal III 3 (Kontaktkammern). Die am Anfang

und Ende des Absatzes gemachten Angaben, daß in der bzw. den genannten Kammern 9 die passive(n) und die aktive(n) Feder(n) angeordnet seien, läßt eine andere Deutung nicht zu. Der Hinweis auf die beiden vorher beschriebenen Einzelkammern nimmt ebenso eindeutig allein auf die im vorhergehenden Absatz eingangs erwähnten Kammern nach Merkmal IV 1 (Kontaktfederkammern) Bezug.

Unergiebig ist ferner die auf S. 14 oben der Anmeldung des Streitpatents enthaltene Angabe, wonach das gemeinsame Betätigungsglied die in Fig. 2 dargestellte Form aufweisen muß. Denn diese Notwendigkeit war dort nur im Zusammenhang mit dem Wunsch erwähnt, eine gemeinsame Betätigung der rechts und links der mittleren Trennwand liegenden Kontaktsätze zu gewährleisten.

Ein Hinweis auf zwei Teilkammern innerhalb einer aktiven Kontaktfeder aufnehmenden Kontaktfederkammer ließ sich auch nicht S. 17 der Anmeldung des Streitpatents entnehmen, wo das Erreichen einer maximalen Kriech- und Luftstrecke zwischen den Kontaktsätzen der Verwendung eines gabelförmigen Betätigungselements zugeschrieben worden war, weil eine räumliche Trennung mittels der Mittelwand 6 und der Zwischenwände 7 erfolge. Diese Angabe erwähnte die Nocken des Betätigungsgliedes nicht, mit denen nach dem Vorschlag des Anspruchs 2 die weitere Unterteilung bewirkt werden soll; sie befaßte sich hingegen mit der gabelförmigen Gestalt des Betätigungsgliedes und dem Umstand, daß sie es erlaubt, die aktiven Kontaktfedern zweier parallel nebeneinanderliegender Kontaktsätze mit einem einzigen Element zu verschieben. Dies bestätigen die nachfolgenden, ein mehrzinkig ausgebildetes Betätigungselement betreffenden Erläuterungen der Anmeldung. Hieraus hat

der gerichtliche Sachverständige nachvollziehbar und überzeugend abgeleitet, daß aus der Sicht des Fachmanns mit diesem Absatz der ursprünglichen Unterlagen lediglich gesagt sein sollte, man könne durch eine mittlere Trennwand und Zwischenwände die vorgeschlagene Abkammerung von Kontaktsätzen und ihren Kontaktfedern bewirken und gleichwohl alle aktiven Kontaktfedern lediglich durch ein Betätigungselement verschieben, wenn man es gabelförmig (bzw. zinkenförmig) ausbilde. Ergänzend hätte der Sachverständige noch auf die Beschreibung im 3. Absatz auf S. 7 der Anmeldung verweisen können. Als wesentlich für die angemeldete Lehre ist auch dort nur die Notwendigkeit angesprochen, trotz des allseitigen Abschlusses eines jeden Kontaktsatzes die einzelnen Kontaktfedern durch ein gemeinsames Element betätigen zu können.

Die Darstellung der angemeldeten Erfindung in den Zeichnungen war schließlich ebenfalls nicht geeignet, dem Fachmann trotz des Fehlens jeglichen Hinweises in der Beschreibung zu vermitteln, daß die vorgeschlagene Lehre eine zusätzliche Abkammerung innerhalb der Kontaktfederkammer einer aktiven Kontaktfeder umfassen könnte. Denn eine horizontale Trennung ist dort für die eine aktive Kontaktfeder aufnehmenden Kontaktfederkammern allenfalls in unvollkommener Weise dargestellt, weil die Nocken des Betätigungsgliedes seitlich nicht über die Kontaktfeder hinaus bis an den Rand des Kontaktfederblocks reichen.

III. Die Kostenentscheidung folgt aus §§ 97 Abs. 1, 91 Abs. 1, 92 Abs. 1 ZPO, 110 Abs. 3 PatG a.F.

Rogge

Jestaedt

Melullis

Scharen

Mühlens