



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 702/03

Verkündet am  
30.Juni 2004

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

...

**betreffend das Patent 197 57 279**

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. Juni 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dr.-Ing. Kaminski und Dr.-Ing. Scholz

beschlossen:

Das Restpatent 197 57 279 wird widerrufen.

**Gründe**

**I**

Für die am 22. Dezember 1997 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Anmeldung ist die Erteilung des Patents am 26. August 1999 veröffentlicht worden. Eine berichtigte Patentschrift gleicher Nummer ist am 2. Oktober 2002 veröffentlicht worden. Das Patent hat die Bezeichnung "Kommutatormotor, insbesondere zum Antrieb eines Kraftfahrzeug-Servoantriebes, und Verfahren

zu dessen Herstellung".

Gegen das Patent haben die Firmen R... GmbH (im folgenden Einsprechende B...) und V...

... GmbH (im folgenden Einsprechende V...) am 23.

bzw. 26 November 1999 Einspruch erhoben. Zur Begründung haben sie auf § 21 PatG verwiesen und behauptet, der Gegenstand des Patents beruhe unter Berücksichtigung des Standes der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechende

V... hat außerdem widerrechtliche Entnahme geltend gemacht.

Mit Eingabe vom 24. Januar 2003 hat die Einsprechende V... den Antrag gemäß § 147 Absatz 3 Nummer 2 PatG gestellt, den Einspruch vor dem Bundespatentgericht zu entscheiden.

Der geltende, erteilte Patentanspruch 1 nach Hauptantrag (mit einer eingefügten Gliederung in Merkmalsgruppen versehen) lautet:

"Kommutatormotor, insbesondere zum Antrieb eines Kraftfahrzeug-Servoantriebes

- a) mit zumindest vier Stator-Erregerpolen (N1, S1; N2, S2);
- b) mit einer geraden Anzahl von konzentrierten, in Reihe geschalteten Ankerspulen (SP1-SP6; SPI-SPVI), welche Anzahl größer ist als die Anzahl der Stator-Erregerpole;
- c) mit jeweils bei vier Stator-Erregerpolen nur zwei, im gegenseitigen Abstand einer Polteilung einen Kommutator (K) kontaktierenden Bürsten (B1; B2);
- d) mit bei Wicklung der Ankerspulen (SP1-SP6; SPI-SPVI) jeweils im Übergang zwischen zwei hintereinander geschalteten Ankerspulen zwischen den entsprechenden Kommutator-Haken (H1-H12) fortlaufend in Reihe durchgewickelten bürstenlosen Lamellen-Kontaktbrücken (LB1-LB6; LBI-

LBVI); mit einer Lamellen-Kontaktbrückenlänge von etwa einer doppelten Polteilung;

- e) mit jeweils aufeinanderfolgenden Ankerspulenpaaren bestehend aus je zwei diametral gegenüberliegenden Ankerspulen
- f) mit einer Parallelschaltung von am Umfang jeweils diametral gegenüberliegenden Ankerspulen (SP1; SPI bzw. SP2; SPII bzw. SP3; SPIII bzw. SP4; SPIV bzw. SP5; SPV bzw. SP6; SPVI)."

Die Patentansprüche 1 nach Hilfsantrag 1 bzw. 2 lauten:

Hilfsantrag 1:

"Kommutatormotor, insbesondere zum Antrieb eines Kraftfahrzeug-Servoantriebes

- mit zumindest vier Stator-Erregerpolen (N1, S1; N2, S2);
- mit einer geraden Anzahl von konzentrierten, in Reihe geschalteten Ankerspulen (SP1-SP6; SPI-SPVI), welche Anzahl größer ist als die Anzahl der Stator-Erregerpole;
- mit jeweils bei vier Stator-Erregerpolen nur zwei, im gegenseitigen Abstand einer Polteilung einen Kommutator (K) kontaktierenden Bürsten (B1; B2):
- mit bei Wicklung der Ankerspulen (SP1-SP6; SPI-SPVI) jeweils im Übergang zwischen zwei hintereinander geschalteten Ankerspulen zwischen den entsprechenden Kommutator-Haken (H1-H12) fortlaufend in Reihe durchgewickelten bürstenlosen Lamellen-Kontaktbrücken (LB1-LB6; LBI-LBVI);
- mit einer Abstützung und/oder Fixierung der Lamellen-Kontaktbrücken im Bereich eines elektrisch isolierten Abschnitt-

tes der Rotorwelle R des Kommutatormotors zwischen dessen Kommutator (K) und dem Rotorblechpaket (P);

- mit einer Lamellen-Kontaktbrückenlänge von etwa einer doppelten Polteilung;
- mit jeweils aufeinanderfolgenden Ankerspulenpaaren bestehend aus je zwei diametral gegenüberliegenden Ankerspulen;
- mit einer Parallelschaltung der am Umfang jeweils diametral gegenüberliegenden Ankerspulen (SP1; SPI bzw. SP2; SPII bzw. SP3; SPIII bzw. SP4; SPIV bzw. SP5; SPV bzw. SP6; SPVI)."

#### Hilfsantrag 2:

"Kommutatormotor, insbesondere zum Antrieb eines Kraftfahrzeug-Servoantriebes

- mit zumindest vier Stator-Erregerpolen (N1, S1; N2, S2);
- mit einer geraden Anzahl von konzentrierten, in Reihe geschalteten Ankerspulen (SP1-SP6; SPI-SPVI), welche Anzahl größer ist als die Anzahl der Stator-Erregerpole;
- mit jeweils bei vier Stator-Erregerpolen nur zwei, im gegenseitigen Abstand einer Polteilung einen Kommutator (K) kontaktierenden Bürsten (B1; B2);
- mit bei Wicklung der Ankerspulen (SP1-SP6; SPI-SPVI) jeweils im Übergang zwischen zwei hintereinander geschalteten Ankerspulen zwischen den entsprechenden Kommutator-Haken (H1-H12) fortlaufend in Reihe durchgewickelten bürstenlosen Lamellen-Kontaktbrücken (LB1-LB6; LB-LBVI);
- mit einer Abstützung und/oder Fixierung der Lamellen-Kontaktbrücken im Bereich eines elektrisch isolierten Abschnitt-

tes der Rotorwelle R des Kommutatormotors zwischen dessen Kommutator (K) und dem Rotorblechpaket (P);

- mit einer Lamellen-Kontaktbrückenlänge von etwa einer doppelten Polteilung;
- mit jeweils aufeinanderfolgenden Ankerspulenpaaren bestehend aus je zwei diametral gegenüberliegenden Ankerspulen;
- mit einer Parallelschaltung der am Umfang jeweils diametral gegenüberliegenden Ankerspulen (SP1, SPI; SP2, SPII usw.);
- mit jeweils im Sinne durch je einen Flyer F1 und F2 einer Wickelvorrichtung getrennt, jedoch gleichzeitig und im Sinne eines gleichen elektrischen Widerstandes gewickelten und konfigurierten Spulen eines Paares von diametral gegenüberliegenden Ankerspulen (SP1, SPI; SP2, SPII usw.)"

Der nebengeordnete Patentanspruch 5 nach Hauptantrag ist - bis auf die Rückbeziehung und eine den Gegenstand nicht verändernde Verknüpfung der Bezugszeichen  $F_1$  und  $F_2$  - wortgleich mit Patentanspruch 4 nach Hilfsantrag 1 bzw. Patentanspruch 2 nach Hilfsantrag 2 und lautet:

"Verfahren zur Wicklungsherstellung eines Kommutatormotors nach zumindest einem der Ansprüche 1-4

- mit einer Herstellung der Rotorwicklung mit jeweils aufeinanderfolgenden Ankerspulenpaaren bestehend aus je zwei diametral gegenüberliegenden Ankerspulen durch Wicklung der Ankerspulen eines Ankerspulenpaares mit je einem für jede Ankerspule vorgesehenen Flyer F1 bzw. F2 einer Wickelvorrichtung,"

Gemäß Aufgabe soll der Teile- und Fertigungsaufwand eines als Massenserienprodukt gefertigten Kommutatormotors ohne Einschränkung seiner Betriebstüchtigkeit gemindert werden (Sp 1 Z 18 bis 21 der berichtigten Patentschrift).

Die Einsprechenden sind der Ansicht, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ergebe sich für den Fachmann aufgrund seiner Fachkenntnis in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik. Die zitierten Lehrbücher Richter 1920, Bödefeld, Sequenz 1962 und Sequenz 1952 zeigten übereinstimmend Schleifenwicklungen mit Ausgleichsverbindern für Kommutatormotoren, die auch mit zwei Bürsten betrieben werden könnten. Davon ausgehend sei es fachmännisch oder zumindest durch den nachgewiesenen Stand der Technik nahegelegt, die Wicklung mit den Brücken durchzuwickeln, wozu auch schon vor dem Anmeldetag Kommutatorhaken üblich gewesen seien. Die zusätzliche Isolierung und Abstützung nach Hilfsantrag 1, sowie die gleichen Widerstände und die Herstellung mit zwei Flyern nach Hilfsantrag 2 sei ebenfalls fachmännisch und aus dem nachgewiesenen Stand der Technik entnehmbar.

Die Patentinhaberinnen sind der Ansicht, man würde der Erfindung nicht gerecht, wenn man nur Einzelmerkmale betrachte. Wie die Stellungnahmen aus dem Haus der der Einsprechenden V...

zeigten, hätte der Fachmann die Realisierung von durchgewickelten Kontaktbrücken für nicht oder nur unwirtschaftlich realisierbar gehalten. Die Betrachtungsweise der Einsprechenden beruhe auf einer rückschauenden Betrachtungsweise.

Die Einsprechende V... hat ferner vorgetragen, die Patentinhaberin S... habe die Erfindung gemäß Erfindungsmeldung des Herrn S1..., damals beschäftigt bei der I..., widerrechtlich entnommen. Bei der Ausgliederung der Patentinhaberin C... und der Einsprechenden V... aus der I... seien alle Elektromotoren betreffenden Patentangelegenheiten an V...

übergegangen. Somit sei auch von einem Übergang der damals nicht angemeldeten Erfindung des Herrn S1... an sie auszugehen. Sie legte Patent Assignments vor, die diesen Übergang belegen oder glaubhaft machen sollen.

Auch unter dem Dach der I... sei sie für die Entwicklung und Produktion von Motoren zuständig gewesen und sei auch bei der Realisierung der Motors gemäß der Erfindungsmeldung von Herrn S1... federführend gewesen, während die spätere Patentinhaberin C... nur als Auftraggeberin fungiert habe.

Die Patentinhaberinnen sehen den Rechtsübergang auf die Einsprechende V... als nicht belegt an. Die Patentinhaberin Siemens stellte den eigenen, vor allem die Wicklung mit zwei Flyern betreffenden Anteil heraus.

Die Einsprechenden stellen übereinstimmend den Antrag,

das Patent 197 57 279 zu widerrufen.

Die Einsprechende V... erklärt, dass der Einwand der widerrechtlichen Entnahme zwar gegen die erteilten Patentansprüche 1, 2 und 4, nicht jedoch gegen die erteilten Patentansprüche 3, 5 und 6 aufrechterhalten werde.

Dies betrifft offensichtlich auch die entsprechenden Patentansprüche der Hilfsanträge 1 und 2.

Die Patentinhaberinnen stellen den Antrag,



das Patent mit den erteilten Unterlagen aufrechtzuerhalten,  
hilfsweise mit Patentansprüchen 1 bis 5 nach Hilfsantrag 1,  
höchst hilfsweise mit Patentansprüchen 1 bis 3 nach Hilfsan-  
trag 2,  
beide vom 23. April 2004.

Äußerstenfalls erklären die Patentinhaberinnen die

Teilung des Patents.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

1. Die Einsprüche sind zulässig und haben insoweit auch Erfolg, dass das Rest-Patent zu widerrufen war.

Auf den Antrag der Einsprechenden vom 1. Februar 2003 hin ist die Entscheidungs-befugnis auf den hierfür zuständigen 19. Senat (Technischer Beschwerde-senat) des Bundespatentgerichts übergegangen. Dieser hatte - wie in der Ent-scheidung in der Einspruchssache 19 W (pat) 701/02 (mwN; vgl BPatGE 46, 134) ausführlich dargelegt ist - aufgrund öffentlicher mündlicher Verhandlung zu ent-scheiden.

Gegenstand des Verfahrens ist das erteilte Patent, äußerstenfalls das Restpatent.

2. Die Einsprechende V... ist nicht berechtigt den Widerrufgrund widerrechtlicher Entnahme geltend zu machen.

Nach § 59(1)1 PatG ist im Falle der widerrechtlichen Entnahme nur der Verletzte berechtigt, gegen das Patent Einspruch zu erheben.

Die Einsprechende V... hat zum Nachweis, dass sie die Verletzte ist, Patent Assignments vom 28. September 1998 und vom 9. Februar 1999 mit Anhängen ("Appendix 1 und 2") vorgelegt. Sie sollen belegen, dass alle Rechte, die elektrische Motoren betreffen, von der I... auf die Einsprechende V... übergegangen sind. In den Assignments ist festgelegt, dass alle (28. September 1998) bzw. alle Wischermotoren betreffenden (9. Februar 1999) Patente einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Liste im Anhang 2 übergehen sollen. Diese Assignments beziehen sich jedoch auf Übertragungsvorgänge **nach** der Ausgliederung der Geschäftsbereiche "ES" (später V...  
... GmbH) und "B&C" (später C...) am 18. August 1998 (Handelsregistereintrag Nr. 115,116). Sie können deshalb auch nicht belegen, wie die Patentrechte auf die ausgegliederten Geschäftsbereiche aufgeteilt wurden. Sie enthalten auch keinen Hinweis auf die Erfindungsmeldung Nr. 94/282 des Herrn S1....

Bei den Motoren, die an die Einsprechende V... übergegangen sind, handelt es sich nach dem Patent Assignments vom 9. Februar 1999 und dem Anhang 2 ("shedule wiper motors") überwiegend um Wischermotoren, die offenbar zur Abteilung ES gehört haben - einschließlich einiger Pumpenmotoren, die für die Scheibenwaschanlage bestimmt sein könnten. Einen Anhaltspunkt dafür, dass alle Elektromotoren betreffenden Patentrechte, einschließlich der der Abteilung B&C, an die Einsprechende V... gegangen wären (Gegenbeispiel wäre die in der mündlichen Verhandlung seitens der Patentinhaberin II vorgelegte DE 43 20 005 C2), und Vermutung der Einsprechenden I, dass die Erfindungsmeldung, wäre an sie gedacht worden, der Einsprechenden V... bzw. ihrer Rechtsvorgängerin zugeschlagen worden wäre, kann der Senat darin nicht erkennen. Vielmehr spricht der Umstand, dass sowohl der Erfinder als auch die Erfindungsakten bei der späteren

C... verblieben, für einen Rechtsübergang in dieser Richtung.

Der Senat sieht somit als nicht nachgewiesen an, dass die Rechte an der Erfindungsmeldung 94/282 an die Einsprechende V... übergegangen sind.

**3.** Der Gegenstand bzw das Verfahren nach Patentanspruch 1 und 5 gemäß Hauptantrag, sowie nach Patentanspruch 1 und 4 gemäß Hilfsantrag 1 sind aus den nachstehend zum Hilfsantrag 2 ausgeführten Gründen nicht patentfähig, weil die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach dem Hauptantrag und dem Hilfsantrag über den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem Hilfsantrag 2 nicht hinausgehen und die Verfahrensansprüche 5 nach dem Hauptantrag und 4 nach dem Hilfsantrag 1 sachlich identisch mit dem Verfahrensanspruch 2 nach dem Hilfsantrag 2 sind.

**4.** Der Gegenstand bzw das Verfahren nach Patentanspruch 1 und 2 gemäß Hilfsantrag 2 sind nicht patentfähig, weil sie auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Als zuständiger Fachmann ist hier ein Fachhochschulingenieur der Elektrotechnik anzusehen, der Berufserfahrungen auf dem Gebiet der Entwicklung und Fertigung von Kommutatormotoren besitzt.

Der Senat sieht den Motor, wie er in dem Lehrbuch von Sequenz "Die Wicklungen Elektrische Maschinen", Springer Verlag Wien 1952 Band 2, Seite 128 bis 137 beschrieben ist, als nächstkommenden Stand der Technik an.

In Abb 145 ist die Schleifenwicklung eines Kommutatormotors mit Ausgleichverbindungen gezeigt, die in Übereinstimmung mit dem Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 folgende Merkmale aufweist:

- a) vier Stator-Erregerpole (4 Pole nach Bildunterschrift);
- b) eine gerade Anzahl (18 Spulen nach Bildunterschrift) von konzentrierten, in Reihe geschalteten Ankerspulen, welche Anzahl größer ist als die Anzahl der Stator-Erregerpole;
- d) (teilweise) bürstenlose Lamellen-Kontaktbrücken (Ausgleichsverbindungen); mit einer Lamellen-Kontaktbrückenlänge von einer doppelten Polteilung (9 Nutenteilungen =  $180^0$ );
- e) jeweils aufeinanderfolgende Ankerspulenpaare bestehend aus je zwei diametral gegenüberliegenden Ankerspulen (Bildunterschrift: 8 parallele Zweige, durch die  $180^0$ -Brücken parallelgeschaltet, also diametral gegenüberliegend)
- f) mit einer Parallelschaltung von am Umfang jeweils diametral gegenüberliegenden Ankerspulen.

Bürsten sind dort nicht dargestellt. Der Fachmann wird für den Normalfall von vier Bürsten ausgehen, wie sie zB in Abb 144 dargestellt sind. Offenbart ist dort jedoch auch die auf Seite 136, Abs 3, letzter Satz angesprochene Variante mit verminderter Bürstenzahl. Für eine funktionsfähige Kommutierung können das bei jeweils vier Stator-Erregerpolen nur zwei, im gegenseitigen Abstand einer Polteilung einen Kommutator kontaktierende Bürsten sein, wie im Merkmal c) des erteilten Anspruchs 1 angegeben ist.

Die wicklungstechnische Realisierung dieses Motors, insbesondere die Realisierung der Lamellen-Kontaktbrücken (Ausgleichsverbindungen) ist dort nicht entnehmbar. Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit nicht entnehmbar, ob gemäß Merkmal d) die bürstenlosen Lamellen-Kontaktbrücken bei Wicklung der Ankerspulen jeweils im Übergang zwischen zwei hintereinander geschalteten Ankerspulen zwischen den entsprechenden Kommutator- Haken fortlaufend in Reihe durchgewickelt werden.

Ausgehend von diesem bekannten Motor kann die Aufgabe nur noch darin gesehen werden, die Ankerwicklung mit den Ausgleichsverbindern in moderner Wickeltechnik zu realisieren. Diese Aufgabe stellt sich dem Fachmann mit dem Fortschritt der Wickeltechnik ohne weiteres von selbst.

Dem Fachmann war am Anmeldetag des Streitpatent geläufig, dass Ankerwicklungen als Endloswicklungen durchgewickelt werden, wozu Kommutatorhaken üblich sind, und dass sich auf diese Weise Lamellen-Kontaktbrücken oder ähnliche Verbindungen fortlaufend in Reihe und im Übergang zwischen zwei hintereinander geschalteten Ankerspulen realisieren lassen. Dass diese Kenntnisse dem Fachwissen zuzurechnen sind, zeigen übereinstimmend die US 4 876 472, die DE 37 12 652 C2 und die US Re 27 893:

Die US 4 876 472 zeigt in Figuren 1 und 5 einen Kommutatormotor mit bürstenlosen Lamellen-Kontaktbrücken, z.B. 88 die bei Wicklung der Ankerspulen 70 jeweils im Übergang zwischen zwei hintereinander geschalteten Ankerspulen 70-1 und 70-2 zwischen den entsprechenden Kommutator-Haken (engaging portion 87,89) fortlaufend (durchgehender Leiter, siehe Sp 18 Z 23 bis 47 iVm mit Sp 20, Z 1 bis 3) in Reihe durchgewickelt sind und mit einer Lamellen-Kontaktbrückenlänge von etwa einer doppelten Polteilung.

Desgleichen ist in der DE 37 12 652 C2 darauf verwiesen dass die Ankerwicklung als endlose Wicklung gefertigt werden kann, indem die Brücken am Kollektor gleichzeitig mitgefertigt werden (Sp 2, Z 32 bis 36). Kommutatorhaken oder eine gleichartige Befestigung, in die der durchlaufende Wickeldraht eingehängt werden kann, sind zwar nicht ausdrücklich erwähnt aber unabdingbar notwendig.

Die US Re 27 893 zeigt eine Wicklung, bei der Verbindungsdrähte 54,82, die von der Spule in der Nut brückenähnlich über einen großen Winkelbereich um die Ankerwelle herum zu den Kommutatorhaken (hook shaped tangs 40, 70, Fig 1 und

Sp 4, Z 46) führen, in die Endloswicklung (Sp 6 Z 33 bis 38) eingewickelt - also durchgewickelt - werden (Sp 4, Z 68 bis Sp 5, Z 2, Sp 5, Z 70 bis Sp 6, Z 3).

Realisiert der Fachmann den aus Sequenz aaO bekannten Kommutatormotor in dieser Wickeltechnik, so erhält er ohne erfinderisches Zutun den Motor nach dem erteilten Anspruch 1 gemäß Hauptantrag.

Die Lamellen-Kontaktbrücken dürfen im Hinblick auf die beim Motorlauf wirkenden Kräfte natürlich nicht unfixiert und unisoliert zwischen Kommutator und Ankerblech bleiben, weshalb es sich von selbst versteht, die Brücken gemäß der gegenüber dem Hauptantrag vorgenommenen Merkmalseinfügung im Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 und 2 im Bereich eines elektrisch isolierten Abschnitts der Rotorwelle zwischen Kommutator und dem Rotorblechpaket abzustützen und/oder zu fixieren (vgl auch US Re 27 893 Sp 4, Z 59 bis 62, Z 71 bis Sp 5, Z 2).

Auch die getrennte aber gleichzeitige Wicklung eines Paares diametral gegenüberliegender Spulen mit je einem Flyer bzw. Wickelkopf gemäß der gegenüber dem Hilfsantrag 1 vorgenommenen Merkmalsergänzung im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ist dem Fachmann geläufig, wie die DE 37 12 652 C2 (Sp 2, Z 21 bis 31) die DE 21 17 049 A1 (Sp 9 letzter Abs) und die US Re 27 893 (Sp 1, Z 52 bis 72, Fig 8) übereinstimmend zeigen, und bietet sich insbesondere für vierpolige Motoren mit ihren diametral gegenüberliegenden, gleichartigen Polpaaren an. Dabei ergeben sich dann zwangsläufig gleich lange Wickelköpfe und damit gleiche elektrische Widerstände. Dass dabei auch die diametral liegenden Brücken mitgewickelt werden können, ist ohne weiteres ersichtlich und aus der DE 37 12 652 C2 (Sp 2, Z 21 bis 37) bekannt.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 enthält somit nichts Erfinderisches und ist daher nicht patentfähig.

Das Verfahren nach dem Patentanspruch 2 nach Hilfsantrag 2 entspricht sachlich dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 und ist deshalb aus den gleichen Gründen nicht patentfähig.

Selbstverständlich hat jeder Motor und jedes Fertigungsverfahren außer Vorteilen auch Nachteile (wie es auch in der Mitteilung von Herrn G... vom 29. November 1994 dargestellt ist), die gegen die Vorteile abgewogen werden müssen. Der Senat vermag darin aber keine Schwierigkeiten zu erkennen, die den Fachmann an der Realisierung des Motors gemäß Hilfsantrag 2 hindern könnten, oder die über die üblichen Probleme bei der Entwicklung zur Serienreife hinausgingen. Im übrigen geben weder die Patentansprüche nach Hilfsantrag 2 noch das Streitpatent eine Lehre zur Lösung z.B. des Problems mehrere Drähte mit einem Kommutatorhaken bzw. der Lamelle zu verbinden, zur Spannungsfestigkeit oder zur Beseitigung von Funkstörung. Offenbar ist also der patentgemäße Motor trotzdem für den Fachmann zu realisieren. Andernfalls wäre er nicht ausführbar.

**5.** Nach Fortfall der unabhängigen Patentansprüche teilen die darauf rückbezogenen Patentansprüche deren Schicksal.

### III

Die in der mündlichen Verhandlung zu Protokoll gegebene Teilungserklärung ist form- und fristgerecht. Die Erklärung, das Patent werde geteilt, ist auch ausreichend bestimmt, nachdem der BGH in seiner Entscheidung Sammelhefter vom 30. September 2002 (Mitt 2002, 526 = GRUR 2003, 47) darauf abstellt, die wirksame Teilung eines Patents setze nicht voraus, daß durch die Teilungserklärung ein gegenständlich bestimmter Teil des Patents definiert werde, der von diesem abgetrennt werde. Es besteht nach den §§ 60 Abs 1 Satz 3, 39 Abs 3 PatG auch kein "Schwebezustand" dahingehend, dass nach Abgabe der Teilungserklärung im vorliegenden Einspruchsverfahren eine Entscheidung über das im Restpatent Bean-

spruchte zunächst nicht möglich wäre. Denn es gibt keinen mit der Teilungserklärung abgetrennten Teil, der wieder in das Restpatent zurückfallen kann (vgl. Beschluss des 20. Senats BI f PMZ 2003, 293 "Programmartmitteilung").

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Kaminski

Dr. Scholz

Be