



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
11. Februar 2015

5 Ni 8/13 (EP)

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

**betreffend das europäische Patent 1 473 221**

**(DE 697 39 365)**

hat der 5. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. Februar 2015 durch die Vorsitzende Richterin Klante sowie die Richter Dipl.-Ing. Bork, Kätker, Dr.-Ing. Baumgart und Dipl.-Phys. Univ. Dr.-Ing. Geier

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 1 473 221 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
2. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils 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 1 473 221, (Streitpatent), das am 19. Dezember 1997 unter Inanspruchnahme der Prioritäten der japanischen Patentanmeldungen JP 35495796 vom 20. Dezember 1996 und JP 24475897 vom 26. August 1997 angemeldet worden ist. Das Streitpatent ist in der Verfahrenssprache Englisch veröffentlicht worden und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen DE 697 39 365 geführt. Das Streitpatent trägt in der Verfahrenssprache die Bezeichnung „Electrical operating device for a bicycle“ – die deutsche Bezeichnung lautet „Elektrisch angetriebene Vorrichtung für Fahrräder“ – und umfasst in der er-

teilten Fassung 38 Ansprüche, die mit der Nichtigkeitsklage insgesamt angegriffen werden.

Der unabhängige Patentanspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache Englisch wie folgt:

1. "An operating device for a bicycle (1) comprising:  
a brake control device (2) adapted to be mounted to a handlebar (19) of the bicycle (1), wherein the brake control device (2) includes a first operating member that moves along a first path for controlling the operation of a brake, **characterised in that** the operating device includes:  
a switching device integrated with the brake control device (2) that outputs electrical signals in response to rotational movement of the switching device along a second path different from the first path."

In deutscher Übersetzung nach Streitpatentschrift EP 1 473 221 B1 (folgend **K1** bezeichnet) lautet er:

1. „Eine Bedienungsvorrichtung für ein Fahrrad (1), die Folgendes beinhaltet:  
eine Bremssteuerungsvorrichtung (2), die angepasst ist, um an einer Lenkstange (19) des Fahrrads (1) montiert zu werden, wobei die Bremssteuerungsvorrichtung (2) ein erstes Bedienungselement, das sich zum Steuern der Bedienung entlang einem ersten Pfad einer Bremse bewegt, umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bedienungsvorrichtung Folgendes umfasst:  
eine Schaltungsvorrichtung, die in die Bremssteuerungsvorrichtung (2) integriert ist, die als Reaktion auf eine Drehbewegung der Schaltungsvorrichtung entlang einem sich von dem ersten Pfad unterscheidenden zweiten Pfad elektrische Signale ausgibt.“

Wegen des Wortlauts der auf diesen Hauptanspruch jeweils direkt oder indirekt rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 38 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Mit ihrer am 14. Januar 2013 erhobenen Nichtigkeitsklage vertritt die Klägerin die Ansicht, dass der Gegenstand des Streitpatents wegen fehlender Neuheit und fehlender erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig ist. Ihr Vorbringen hierzu stützt sie auf insgesamt 16 Druckschriften, u. a. auf:

**K2** EP 0 371 254 A2

**K12** US 4 143 557.

Die Beklagte hat daraufhin zur Verteidigung des Patents im beschränkten Umfang mit Schriftsatz vom 9. Dezember 2013 Sätze neuer, umfänglich geänderter Patentansprüche vorgelegt; zum Beleg der ursprünglichen Offenbarung des jeweils Beanspruchten hat sie hierbei Bezug genommen auf die zum Streitpatent gehörige Offenlegungsschrift

**X7** EP 1 473 221 A2.

Hiergegen hat sich die Klägerin – ergänzend mit dem Einwand der unzulässigen Erweiterung sowie der Schutzbereichserweiterung über den Klagegrund der fehlenden Patentfähigkeit hinaus – gewendet.

Der Senat hat den Parteien unter Fristsetzung (Präklusionsfrist) zum 2. Februar 2015 und Belehrung nach § 83 Abs. 4 S. 1 Nr. 3 PatG) einen qualifizierten Hinweis zukommen lassen. Hierin hat er u. a. die vorläufige Auffassung mitgeteilt, dass eine Verteidigung des einen Hauptanspruch und hiervon abhängige Unteransprüche umfassenden Patents mit – im Gegensatz hierzu – mehreren unabhängigen, formal nebengeordneten Ansprüchen, wie von der Beklagten angestrebt, als unzulässig abzulehnen sein dürfte.

Hierauf verteidigt die Beklagte ihr Patent mit geänderten Ansprüchen laut Anlage **B1C** als Hauptantrag, sowie sieben Hilfsanträgen laut Anlagen **B1\***, **B2C**, **B3C**, **B4C**, **B5B**, **B6C** und **B7**, als Reinschrift jeweils vorgelegt als Anlage zum Schriftsatz vom 14. Januar 2015.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 473 221 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Nichtigkeitsklage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent die Fassung gemäß Anlage **B1C** zum Schriftsatz vom 14. Januar 2015 erhält,

mit den in Anlage **B1C** angegebenen Ansprüchen als Hauptantrag,

mit den in den Anlagen **B1\*** angegebenen Ansprüchen gemäß **Hilfsantrag 1**,

mit den in den Anlagen **B2C** angegebenen Ansprüchen gemäß **Hilfsantrag 2**,

mit den in den Anlagen **B3C** angegebenen Ansprüchen gemäß **Hilfsantrag 3**,

mit den in den Anlagen **B4C** angegebenen Ansprüchen gemäß **Hilfsantrag 4**,

mit den in den Anlagen **B5B** angegebenen Ansprüchen gemäß **Hilfsantrag 5**,

mit den in den Anlagen **B6C** angegebenen Ansprüchen gemäß **Hilfsantrag 6**,

mit den in den Anlagen **B7** angegebenen Ansprüchen gemäß **Hilfsantrag 7**,

wobei der Hilfsantrag 7 dem jetzigen Hilfsantrag 6 vorgehen soll.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerin zur unzulässigen Erweiterung, der Schutzbereichserweiterung und fehlenden Patentfähigkeit sowie der vorläufigen Auffassung des Senats zur Unzulässigkeit einer Anspruchsvermehrung bzw. einer über den vorgegebenen Rahmen einer Beschränkung hinausgehenden Gestaltung des Patents entgegen. Sie hält den Gegenstand des Streitpatents wenigstens in allen verteidigten, unabhängigen Anspruchsfassungen jeweils gemäß Haupt- oder einem der Hilfsanträge 1 bis 4, jedenfalls gemäß den jeweils einzigen unabhängigen Hauptansprüchen nach den Hilfsanträgen 5 bis 7 für patentfähig.

In der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift – so auch in der Offenlegungsschrift **X7** – ist der Inhalt folgenden Dokuments angesprochen

**A4** JP 2-225191 A.

Zum Wortlaut der übrigen Ansprüche gemäß den geltenden Anträgen und wegen des Vorbringens der Parteien im Übrigen wird auf die gewechselten Schriftsätze samt allen Anlagen Bezug genommen.

### **Entscheidungsgründe**

Die zulässige Klage, mit der zunächst der Nichtigkeitsgrund mangelnder Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ, Art. 52, 56 a EPÜ), geltend gemacht wurde, und mit der im Hinblick auf die von der Beklagten verteidigten Fassungen des Patents ergänzend noch die Nichtigkeitsgründe unzulässiger Erweiterung des Inhalts der Anmeldung (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. c EPÜ) und Erweiterung des Schutzbereichs (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 4 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. d EPÜ) geltend gemacht wurden, ist begründet, da sich der Gegenstand des Streitpatents in den verteidigten Fassungen gemäß den Hilfsanträgen 5, 6 und 7 als nicht patentfähig erweist.

Die für die Verteidigung des Patents im Umfang des Haupt- sowie der Hilfsanträge 1 bis 4 vorgelegten Anspruchssätze erweisen sich als patentrechtlich unzulässig und bedürfen daher keiner weiteren Sachprüfung (Keukenschrijver GRUR 2001, 571, 573; Meier-Beck GRUR 2011, 857, 864), weil mit ihnen das Streitpatent in unzulässiger Weise neu gestaltet wird. Vorliegend bedurfte es daher keiner Entscheidung, ob die geltend gemachten Nichtigkeitsgründe bei den mit den Anspruchssätzen gemäß dem Haupt- und den Hilfsanträgen 1 bis 4 unabhängig verteidigten Gegenständen gleichfalls gegeben sind.

Soweit das Streitpatent über die von der Beklagten verteidigten Fassungen hinausgeht, war es ohne Sachprüfung für nichtig zu erklären.

## I.

1. Das Streitpatent wurde dem Wortlaut des erteilten Anspruchs 1 – in dessen deutscher Übersetzung – gemäß auf eine „Bedienungsvorrichtung für ein Fahrrad“ erteilt. Es betrifft den Angaben der Beschreibungseinleitung Abs. 0001 zufolge jedenfalls im Speziellen („more particularly“) eine elektrische Bedieneinrichtung für Fahrräder („electrical operating device for a bicycle“, vgl. englische Bezeichnung, bei der der Bremshebel in noch einer anderen Richtung als zur Bremsbetätigung verschwenkbar ist, wobei durch diese weitere Schwenkbewegung elektrische Steuersignale erzeugt werden können.

Hierzu wird in der Beschreibungsleitung Abs. 0002 der Streitpatentschrift auf eine durch die Patentinhaberin bekannt gewordene Bedienvorrichtung mit einer integrierten Schaltsteuereinrichtung („shifting device“) für Fahrräder gemäß Dokument **A4** hingewiesen, bei der der um eine Achse („rocking axis“) zum Bremsen verschwenkbare Handbremshebel („operating lever“) gleichermaßen zur Betätigung des Kettenumwerfers („derailleur“) der Kettengangschaltvorrichtung um eine hierzu senkrechte Achse verschwenkbar ist. Die Schwenkbewegungen werden hierbei vom Bremshebel mechanisch über ein Bremskabel („brake cable“) auf die Bremse bzw. unter Vermittlung eines Schaltwegumsetzers in der Bedieneinrich-

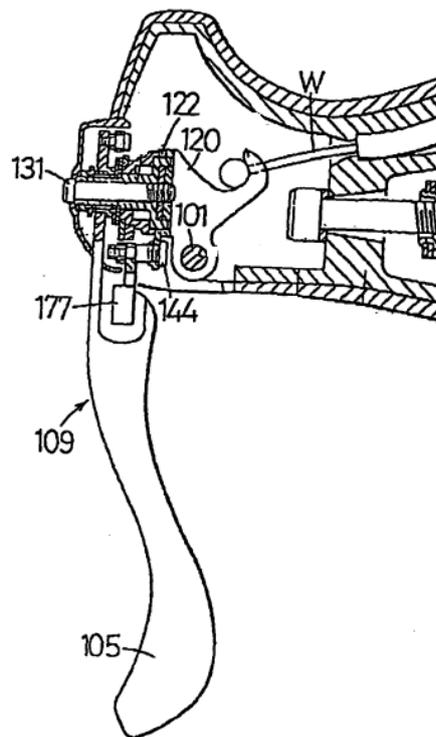
tung über einen Schaltdraht („derailleur wire“) auf die Kettengangschaltvorrichtung übertragen.

Problematisch soll bei dieser rein mechanischen Lösung („mechanical shifting mechanism“) die Höhe des zum Betätigen einer Kettengangschaltvorrichtung erforderlichen, weil von Hand über den hierfür seitlich zu verschwenkenden Bremshebel aufzubringenden Drehmoments sein („must be acted with strong torque“). Bei elektrisch hilfskraft-betätigten, d. h. maschinisierten Gangschaltvorrichtungen („automatic shifting devices“) dagegen bestünden solche Einschränkungen der Bedienbarkeit nicht, vgl. Abs. 0003, Zeilen 32 bis 49.

In der Streitpatentschrift wird für diesen Anwendungsfall jedoch eine Anordnung von ansonsten üblichen elektrischen, gesonderten Schaltbedienelementen wie Druckschaltern („button switch“) entfernt vom Bremshebel als kritisch hinsichtlich der Bedienbarkeit angesehen, weil entweder keine schnelle Bedienung möglich sei oder deren Bedienung das gleichzeitige Umgreifen des Bremshebels ausschließe, d. h. ein Loslassen des Bremshebels erforderlich mache, vgl. Abs. 0003, Zeilen 47 ff. bis Spalte 2, Zeile 14.

Das Streitpatent befasst sich im Ausführungsbeispiel mit einer elektrisch hilfskraft-betätigten Gangschaltvorrichtung und schlägt bei einer im Streitpatent beschriebenen und in Figur 7 in ihrer möglichen konkreten Ausgestaltung gezeigten Bedieneinrichtung vor, die Bremssteuerung mittels eines um eine erste Schwenkachse zusammen mit seinem Basisteil 120 („base 120“) verschwenkbaren Handbremshebels 105/109 („control element 105 of the operating lever 109“) rein mechanisch auszuführen über ein an dem Basisteil 120 angreifendes Bremskabel W. Mit diesem Handbremshebel kann zudem ein Gangschaltvorgang ausgelöst werden – alternativ mit einem zweiten, kleineren Steuerhebel 177 („control lever 177“). Hierfür ist am Basisteil 120, das um eine erste Schwenkachse 101 („lever shaft 101“) verschwenkbar ist, ein elektrischer Drehschalter angeordnet, der den Handbremshebel trägt und dessen Drehachse senkrecht zur Achse 101 für die Bremsbewegung liegt. Der innere Aufbau (mit dem Bestandteil „plate 122“) des Drehschalters, der

auch mittels des kleineren Steuerhebels 177 betätigt werden kann, ist mit seinen notwendigen Schaltkontakten für die Ansteuerung einer elektrisch hilfskraft-betätigten Gangschaltvorrichtung über elektrische Leitungen ausgelegt.



Figur 7 aus Streitpatent **K1** (freigestellt)

Aufgrund dieser Anordnung schwenkt beim Ziehen des Bremshebels 105 auch der elektrische Drehschalter insgesamt zusammen mit dem Bremshebel um die Achse 101, die senkrecht zur Zeichnungsebene verläuft. Dabei wird das Bremskabel W gespannt. Darüber hinaus kann der Bremshebel 105 um die durch den Bolzen 131 („fixing screw 131“) gebildete, in der Zeichnungsebene liegende Achse des elektrischen Drehschalters verschwenkt werden, wodurch das Schalten der Gangstufen elektrisch veranlasst wird. Ähnliches gilt für die alternative Betätigung des Drehschalters durch den kleineren, auf einer ebenfalls in der Zeichnungsebene liegenden Tragachse 144 („support shaft 144“) gelagerten Steuerhebel 177.

Hierbei handelt es sich allerdings um eine in der Erfindungsbeschreibung als bevorzugt herausgestellte, spezielle Ausführungsform der Erfindung, die gleichermaßen eine Brems- und/oder Schaltoperation wie auch eine elektrische Schaltauslösung mit einer simplen Struktur bei einfacher Bedienbarkeit ermöglicht („preferred embodiments provide an electrical operating device for bicycles that is capable of performing...“, vgl. Abs. 0005, Satz 2). In ihrer weiteren Ausgestaltung ist die Bedieneinrichtung zudem für ein sequentielles Schalten („in a sequentiell manner“, vgl. Abs. 0020, letzter Satz) ausgelegt, bei dem die Schwenkbewegung des Bremshebels 105 im Uhrzeigersinn aus einer Mittelstellung heraus einen Hochschaltvorgang, die Schwenkbewegung des kleineren Steuerhebels 177 entgegen dem Uhrzeigersinn dagegen einen Herunterschaltvorgang auslöst (vgl. u. a. Absätze 0059 und 0062).

Eine derartige Ausgestaltung der Erfindung hat jedoch erst (teilweise) in Weiterbildungen des allgemeinen Erfindungsgedankens nach dem erteilten Anspruch 1 gemäß verschiedener Unteransprüche in ihren Rückbezügen Niederschlag gefunden.

2. Der Anspruch 1 in der erteilten Fassung definiert die Erfindung lediglich mit bestimmten Merkmalen solch einer beschriebenen Ausführungsform in einer Gliederung wie folgt (mit unterlegt korrespondierender deutscher Erläuterung in Kurzform):

**M1** An operating device for a bicycle (1)

*(Bedieneinrichtung)*

**M2** comprising a brake control device (2) adapted to be mounted to a handlebar (19) of the bicycle (1),

*(Bedieneinrichtung M1 umfasst Bremssteuervorrichtung)*

**M2.1** wherein the brake control device (2) includes a first operating member that moves along a first path for controlling the operation of a brake;

*(Bremssteuervorrichtung M2 enthält erstes Betätigungselement)*

**M3** the operating device includes a switching device integrated with the brake control device (2)

*(Bedieneinrichtung (M1) enthält Schalter)*

**M3.1** the switching device outputs electrical signals in response to rotational movement of the switching device along a second path different from the first path.

*(der Schalter M3 ist ein elektrischer Drehschalter).*

3. Mit der Entwicklung von Bedieneinrichtungen nach der Lehre des Streitpatents ist ein Mechatroniker befasst. Von einem studierten Maschinenbauingenieur als Fachmann wären in mehrjähriger Berufstätigkeit erworbene praktische Kenntnisse bei der Entwicklung von Handbedieneinrichtungen zur Betätigung bzw. Ansteuerung wesentlicher Komponenten eines Fahrrads wie Bremsen und Gangschaltung – einschließlich der abgestimmten Konzeption der für den Betrieb elektrisch angesteuerter Komponenten erforderlichen, signalausgebenden Steuervorrichtungen – zu erwarten; diese deckt der Mechatroniker ab.

4. Ausgehend vom Fach- und Erfahrungswissen dieses Fachmanns folgt für das Verständnis des dem Streitpatent zu entnehmenden Gegenstands des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung, dass sich jedenfalls die patentierte Erfindung darin erschöpft, in einer Bedieneinrichtung für ein Fahrrad ein hierfür in einer Richtung bewegbares Bremsbetätigungselement und einen elektrischen Drehschalter mit demgegenüber abweichender Betätigungsrichtung des Schalters zusammenzufassen.

Denn der erteilte Anspruch 1 bezeichnet für die beanspruchte Bedieneinrichtung / „operating device“ eines Fahrrades (M1) weder ausdrücklich ein Handbedienelement für die Bremssteuervorrichtung M2 – ein in solcher „operating lever“ als Bestandteil des „operating member“ (M2.1) ist erst Gegenstand einer Weiterbildung nach dem erteilten Unteranspruch 2 – noch überhaupt ein Betätigungselement für den signalausgebenden elektrischen Schalter (M3.1). Vielmehr sind als Bestandteile der Bedieneinrichtung (M1) im erteilten Anspruch 1 allein eine Bremssteuervorrichtung (M2), ein Betätigungselement (M2.1) – beim Ausführungsbeispiel gemäß Figur 7 ist dies das auf der Achse 101 gelagerte, insoweit in vorgegebener Richtung verschwenkbare Basisteil 120 – und ein elektrischer Drehschalter (M3 mit M3.1) vorgegeben.

Das Merkmal M3.1 definiert hierbei lediglich die Bauweise des Schalters hinsichtlich der Betätigungsart und zu schaltenden Energieform: Ein elektrischer Drehschalter wird durch eine Rotationsbewegung betätigt und dient der selektiven Herstellung elektrischer Verbindungen, insoweit im Unterschied zu einem Druckschalter, der durch eine Translationsbewegung betätigt wird. Auch bleibt offen, für welche Ansteuerung der signalausgebende elektrische Drehschalter hergerichtet sein soll, dessen Betätigung muss nicht zwingend der Auslösung von Getriebebeschaltungen dienen – eine Herrichtung hierfür ist vielmehr erst Gegenstand der Weiterbildung nach dem erteilten Unteranspruch 29. Vielmehr schlägt das Patent die Anwendung der elektrischen Schaltfunktion auch für die Auswahl unter verschiedenen Anzeigemodi eines Fahrradcomputers vor, vgl. Abs. 0005, Satz 2.

Darüber hinaus ist durch den erteilten Anspruch nicht definiert, wie und an welchem Ort, d. h. (nicht benannten) Element der Bedieneinrichtung („operating device“, M1) der Drehschalter angeordnet sein soll – allein dessen Betätigungsrichtung ist als unterschiedlich von der Betätigungsrichtung des Betätigungselements für die Bremse vorgegeben. Eine Integration im Sinne des Ausführungsbeispiels in die Bremssteuereinrichtung (M2 oder M2.1) – wie vorstehend im Abschnitt 1 mit Bezug auf die Figur 7 ausgeführt – ist nicht zwingend.

Mithin ist ein die Merkmale des erteilten Anspruchs 1 aufweisender Gegenstand nur insoweit hinsichtlich einer Überwindung der genannten Probleme qualifiziert - eine Aufgabenstellung benennt das Patent nicht ausdrücklich –, als genau die beanspruchte, unterstellt von einer daran angreifenden Hand bzw. den Fingern einer Hand betätigbare Bedieneinrichtung mit vorgegebenem Betätigungsweg für die Bremsbetätigung auch einen durch eine – einen anderen Betätigungsweg vorgegebende – Drehung mit demgegenüber geringeren Kräften betätigbaren, weil elektrischen Drehschalter aufweist.

Weil das Patent eine Bedieneinrichtung mit einem gleichermaßen zum Bremsen und zur Gangschaltauslösung verwendeten Bremshebel dagegen lediglich als mögliche Ausgestaltung der Erfindung herausstellt, wird der Fachmann die erfindungsgemäß mit dem erteilten Patent gemäß Anspruch 1 beanspruchte Lehre daher auch nicht dahingehend einschränkend verstehen. Dies ändert nichts daran, dass es für das maßgebliche Verständnis der erfindungsgemäß beanspruchten Lehre auf die Gesamtoffenbarung der Patentschrift ankommt und dass eine Auslegung unterhalb des Wortlauts der Patentansprüche auch dann nicht in Betracht kommt, wenn diese den Inhalt der Beschreibung verallgemeinern (BGH GRUR 2010, 602, Tz. 29 – Gelenkanordnung) oder wenn die Ausführungsbeispiele des Patents sich ausschließlich auf bestimmte Ausführungsformen beziehen, insbesondere wenn der Beschreibung eine Schutzbereichsbeschränkung auf diese nicht zu entnehmen ist (BGH GRUR 2007, 309, Tz. 17 – Schussfädentransport).

Andererseits ist der geschützte Gegenstand im erteilten Anspruch 1 durch die generalisierende Formulierung über die dem Fachmann in der Gesamtheit der Unterlagen an die Hand gegebene Lösung – hier die Zusammenfassung einer Bremsstuvorrichtung und eines elektrischen Drehschalters in einer Handbedieneinrichtung – auch nicht so weit verallgemeinert, dass der Patentschutz über den geleisteten Beitrag der Erfindung zum Stand der Technik hinausgeht (BGH GRUR 2010, 901, Tz. 36 – Polymerisierbare Zementmischung; GRUR 2010, 414, Tz. 23 – Thermoplastische Zusammensetzung).

## II.

1. Die mit dem Hauptantrag sowie den Hilfsanträgen 1 bis 4 verteidigten Anspruchssätze waren bereits deshalb als unzulässig abzulehnen, weil mit diesen das Streitpatent in unzulässiger Weise neu gestaltet wird.

Grundsätzlich steht es dem Patentinhaber im Nichtigkeitsverfahren frei, den Umfang zu bestimmen, innerhalb dessen er sein Schutzrecht verteidigen will; dabei muss er nicht auf das Beschränkungsverfahren nach § 64 PatG (oder auf das zentrale Beschränkungsverfahren nach Art. 105 EPÜ) ausweichen (Keukenschrijver in: Patentnichtigkeitsverfahren, 5. Auflage, 2014, Rdnr. 273). Der Patentinhaber darf dabei aber weder den Gegenstand noch den Schutzbereich des Patents erweitern noch dessen Gegenstand durch einen anderen (aliud) ersetzen (BGH, Sammelhefter II, a. a. O.; BGH, Urteil vom 22. Mai 2007, X ZR 56/03, GRUR 2008, 56 - Injizierbarer Mikroschaum; BGH, elektronisches Modul, a. a. O.; BGH, Spleißkammer, a. a. O.). Das bedeutet, dass aus der Freiheit des Patentinhabers, sein Patent nach Belieben einzuschränken (BGH, Beschluss vom 23. Januar 1990 - X ZB 9/89, GRUR 1990, 432 - Spleißkammer), folgt, dass ein angegriffener Patentanspruch in den Grenzen dessen, was zur Erfindung gehörig ist, ursprünglich offenbart ist und dessen, was durch das Patent unter Schutz gestellt ist, beschränkt werden kann, und zwar unabhängig davon, ob das beschränkende Merkmal in einem Patentanspruch enthalten ist (BGH, Spleißkammer, a. a. O.). Dies ist auch durch Aufnahme einzelner Merkmale aus einem Unteranspruch möglich (BGH, Urteil vom 16. Oktober 2007 – X ZR 226/02, GRUR 2008, 60 – Sammelhefter II), selbst wenn dieser in einem anhängigen, nicht angegriffenen Patentanspruch enthalten ist (Keukenschrijver, a. a. O. Rdnr. 277). Der Patentinhaber ist auch nicht gehalten, sämtliche Merkmale eines Ausführungsbeispiels in den Anspruch aufzunehmen (vgl. BGH, - Sammelhefter II, a. a. O. und BGH, Urteil vom 15. November 2005 – X ZR 17/02, GRUR 2006, 316, 319 – Koks-ofentür). Bei all dem ist aber zu beachten, dass das Patentnichtigkeitsverfahren allein der Nichtigklärung eines Patents, soweit bei ihm ein gesetzlich vorgesehener und vom Nichtigkeitskläger geltend gemachter Nichtigkeitsgrund vorliegt,

dient, und nur in diesem Umfang dem Patentinhaber die in der Sache veranlassenen Verteidigungsmöglichkeiten bietet, es aber nicht darüber hinaus der Gestaltung des Patents dient. Diese Funktion ist allein dem Patenterteilungsverfahren zugewiesen (BGH, elektronisches Modul, a. a. O.; BGH, Urteil vom 23. Februar 1989, X ZR 93/85, GRUR 1988, 757 - Düngerstreuer).

Indes ist dieses vorliegend jedoch der Fall.

Der Senat sieht vorliegend eine unzulässige Änderung des Patents im Umfang der hierfür vorgelegten Anspruchssätze gemäß Hauptantrag und der Hilfsanträge 1 bis 4, weil die Patentinhaberin hierbei unterschiedliche Ausgestaltungen der allgemeinen Lehre nach dem erteilten Patentanspruch 1 – d. h. der gleichen Erfindung – mit formal nebengeordneten Ansprüchen verteidigt, die insoweit jedoch keine unabhängigen, selbständigen Erfindungen enthalten. Mag sich aus der Aufnahme von Weiterbildungen der Erfindung betreffenden Merkmalen auch jeweils eine Beschränkung ergeben, steht diese Art der Beschränkung, die zu einer Aufteilung des Patents – über eine reine Beschränkung hinaus – führt, nicht in einem sachlichen Zusammenhang zum Angriff des Klägers, denn die Selbstbeschränkung kann nur der Verteidigung gegenüber dem Klagebegehren - hier der Vernichtung des Patents im Umfang auch aller Unteransprüche – und nicht der Gestaltung eines Patents anlässlich einer Nichtigkeitsklage dienen. Die Umgestaltung des Patents – beispielsweise durch die Möglichkeit der Teilung - ist allein dem Patenterteilungsverfahren vorbehalten (BGH GRUR 2005, 145 – elektronisches Modul).

Diese Rechtsauffassung hatte der Senat bereits mit seinem Hinweis gemäß § 83 PatG vom 28. November 2014 den Parteien mitgeteilt, dem eine ähnliche – vorläufige – Antragstellung der Beklagten als Einlassung auf die Klage zugrunde lag.

Soweit sich die Beklagte darauf berufen hat, dass mit Erteilung des Patents Rechtsschutz für alle vom Schutzbereich des Patentanspruchs erteilter Fassung umfassten Ausführungsformen bestehe und ihr von daher das Recht für eine selektive Verteidigung zustehen müsse, zumal der Weg über eine Teilung des Patents nicht bestehe, verkennt die Beklagte, dass für die Selbstbeschränkung im Nichtigkeitsverfahren die Vorschriften des Beschränkungsverfahrens nach § 64 PatG sinngemäß gelten, das eine Beschränkung des Patents zum Gegenstand hat – mit einer Schutzbereichseinschränkung als Folge und nicht als Grundlage. Die erstrebte Änderung muss daher nicht nur eine Verminderung des bisherigen Umfangs des Hauptanspruchs haben. Vielmehr müssen etwaige darüber hinaus geänderte Ansprüche auch u. a. den Anforderungen des § 34 Abs. 5 PatG genügen, wobei von der geltenden Fassung des Patents, also der erteilten Fassung der Ansprüche auszugehen ist. Hierbei hat es die Patentinhaberin in der Hand, ihr Patent durch die Aufnahme einzelner oder sämtlicher Merkmale in den Hauptanspruch zu beschränken (BGH – Spleißkammer, a. a. O.), wobei die beanspruchte Kombination in ihrer Gesamtheit eine technische Lehre darstellen muss, die der Fachmann den ursprünglichen Unterlagen als mögliche Ausgestaltung der Erfindung entnehmen kann (BGH, Beschluss vom 11. September 2001 – X ZB 18/00, GRUR 2002, 49 - Drehmomentübertragungseinrichtung).

Für die beschränkte Verteidigung im Umfang von unabhängigen Nebenansprüchen – die ja ein selbständiges Verteidigungsmittel i. S. d. §§ 146, 303 ZPO sind – erfordert es insoweit der Begründung und Feststellung, ob der Gegenstand des von der Klage betroffenen Hauptanspruchs nach Aufgabe und Lösung bereits mehrere unabhängige und selbständige, d. h. eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichende Gruppe von Erfindungen enthielt, was vorliegend nicht der Fall ist. Vielmehr ist der einzige Erfindungsgegenstand durch den erteilten Anspruch 1 definiert, wobei die zusammen mit dem Hauptanspruch erteilten, auf diesen mittelbar oder unmittelbar rückbezogenen Unteransprüche dessen mögliche Ausgestaltungen betreffen.

Die Ansprüche 1, 3 und 29 des Anspruchssatzes gemäß Hauptantrag entsprechend Anlage **B1C** betreffen insoweit Ausgestaltungen der streitpatentgemäßen Lehre, als der Gegenstand dieser Ansprüche jeweils die Merkmale M1, M2, M2.1, M3 und M3.1 des erteilten Anspruchs 1 aufweist, ergänzt um insoweit die gleiche Erfindung betreffende Merkmale, die den Erfindungsgegenstand weiterbildende Maßnahmen zum Inhalt haben.

Gleiches gilt für die Ansprüche 1, 3 und 29 des Anspruchssatzes gemäß Hilfsantrag 1 entsprechend Anlage **B1\***.

Ähnliches gilt für die Ansprüche 1 und 3 des Anspruchssatzes gemäß Hilfsantrag 2 entsprechend Anlage **B2C**, in dessen Umfang das Patent demnach mit zwei unabhängigen, wiederum auf Ausgestaltungen der gleichen Erfindung gerichteten Ansprüchen und entsprechend angepassten Unteransprüchen verteidigt wird.

Der Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag 3 entsprechend Anlage **B3C** enthält neben einem Hauptanspruch – der Patentanspruch 1 entspricht dem Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unverändert – noch den formal nebengeordneten Anspruch 29, der identisch mit dem Anspruch 29 gemäß Hilfsantrag 1 ist. Von daher wird auch im Umfang dieses Hilfsantrags das Patent mit geänderten, jedoch die gleiche Erfindung in unterschiedlichen Ausgestaltungen betreffenden, unabhängigen Ansprüchen verteidigt.

Mit dem Anspruchssatz gemäß Hilfsantrag 4 entsprechend Anlage **B4C** wird das Patent dahingehend verteidigt, dass der Anspruch 1 dem Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag 1 entspricht, der formal nebengeordnete Anspruch 27 dagegen dem Anspruch 29 des Hilfsantrags 1. Auch diese Ansprüche weisen daher für sich die Merkmale M1, M2, M2.1, M3 und M3.1 des erteilten Anspruchs 1 auf, ergänzt jeweils um insoweit die gleiche Erfindung betreffende, den Erfindungsgegenstand weiter ausbildende Merkmale.

Dieses verdeutlichen auch folgende Ausführungen zum Gegenstand der Hauptansprüche nach den Hilfsanträgen 5 bis 7, denn die zur Beschränkung ergänzten Merkmale der jeweiligen nebengeordneten Ansprüche gemäß Hauptantrag bzw. Hilfsantrag 1 bis 4 wurden in ähnlichen Kombinationen bzw. Fassungen auch zur Definition des Beanspruchten gemäß der jeweiligen Hauptansprüche (Ansprüche 1) gemäß der Hilfsanträge 5, 6 und 7 ergänzt.

Vorliegend haben auch die vermeintlich unabhängigen Ansprüche des Hauptantrags bzw. der Hilfsanträge 1 bis 4 insoweit jeweils den einzigen, weil durch die Merkmale M1, M2, M2.1, M3 und M3.1 des erteilten Anspruchs 1 definierten, allgemeinen Erfindungsgedanken zur Grundlage. Die formal auf eigenständigen Schutz gerichteten, unabhängigen Ansprüche mögen sich hierbei jeweils als eine zulässige Beschränkung des erteilten Patents darstellen und auch in dessen Schutzbereich liegen, was sich aus der Zusammenfassung jeweils einzelner, unterstellt zur Erfindung gehörig offenbarter Merkmale mit den Merkmalen des Gegenstands gemäß dem erteilten Anspruch 1 ergeben mag. Die Voraussetzung für eine Aufspaltung in mehrere Erfindungsgegenstände besteht daher jedoch nicht. Mithin fehlt die Veranlassung für die Änderung, die voraussetzt, dass die Änderung nur der Ausräumung von Widerrufsgründen und nicht sonstigen Gründen dient, und welche in der Regel 80 AVOEPÜ generell für jede Änderung gefordert wird (vgl. Singer/Stauder, EPÜ, 5. Aufl. § 101, Rd. 105; Rspr. der Beschwerdekammern des EPA, 6. Aufl., 2010 S. 909).

**2.** Das Streitpatent ist in der nach dem Hilfsantrag 5 verteidigten Fassung nicht rechtsbeständig.

**2.1** Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 entsprechend Anlage **B5B** enthält über die den Gegenstand des erteilten Patents definierenden Merkmale M1, M2, M2.1, M3 und M3.1 hinaus folgende Merkmale, die in dieser Fassung auch Grundlage der Erörterung in der mündlichen Verhandlung waren – abweichend von der ausgehändigten Merkmalsgliederung als Anlage zum Protokoll (Merkmale der erteilten Fassung aus Gründen der Übersichtlichkeit mit aufgeführt, ergänzte Merkmale durch Unterstreichung hervorgehoben):

- M1** An operating device for a bicycle (1)
- M2** comprising a brake control device (2) adapted to be mounted to a handlebar (19) of the bicycle (1),
- M2.1** wherein the brake control device (2) includes a first operating member that moves along a first path for controlling the operation of a brake;
- M3** the operating device includes a switching device integrated with the brake control device (2)
- M3.1** the switching device outputs electrical signals in response to rotational movement of the switching device along a second path different from the first path.
- M3.2** the switching device is structured to move together with the first operating member along the first path, if the first operating member moves along the first path
- M3.2.1** wherein the integration of (the) switching device into the brake control device is such that the switching device is mounted on the first operating member.

Hieran schließen sich rückbezogene Unteransprüche 2 bis 38 an.

Entgegen der Auffassung der Klägerin beschränken die Änderungen das Streitpatent in zulässiger Weise. Weder ist der Schutzgegenstand unzulässig erweitert, noch führen die Änderungen zu einer unzulässigen Erweiterung des Schutzbereichs.

So gehen bereits die im geltenden Anspruch 1 enthaltenen, den allgemeinen Erfindungsgedanken in generalisierender Form widerspiegelnden Merkmale M1, M2, M2.1, M3 und M3.1 auf die Fassung des Anspruchs 1 in der ursprünglich eingereichten Fassung zurück, vgl. hierzu Anspruch 1 in der **X7**.

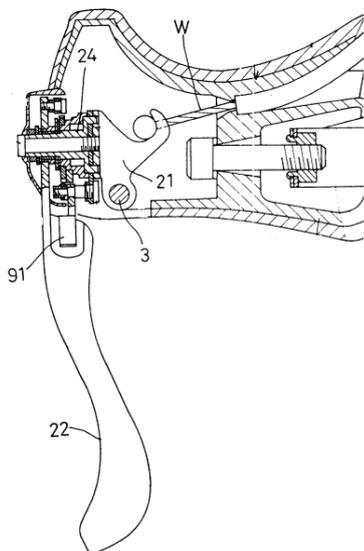
Auch die ergänzten Merkmale M3.2 und 3.2.1 sind in den zur Erteilung eingereichten Unterlagen als solche enthalten und auch in ihrer Kombination als zur Erfindung gehörig offenbart. So folgt diese Umschreibung bereits aus den Angaben in den Ansprüchen 2 und 3 in der ursprünglich eingereichten Fassung gemäß **X7** - wortidentisch mit deren erteilter Fassung – bei einer an der Gesamtoffenbarung orientierten Auslegung des Wortlauts. Denn wenn der in diesen Ansprüchen ausdrücklich benannte „operating lever 23“ gleichzeitig Bestandteil des „operating member“ und des „switching devices“ sein soll, bewegt sich das „switching device“ zwangsläufig zusammen mit dem „operating member“, wenn es auf diesem montiert ist – so wie u. a. in Figur 7 für das Ausführungsbeispiel gezeigt ist, weil der Drehschalter am Basisteil 120 montiert ist. Solchermaßen ist die Integration des Drehschalters in die Bremssteuervorrichtung in der beanspruchten Kombination als mögliche Ausgestaltung der Erfindung durch die ergänzten Merkmale M3.2 und M3.2.1 gegenüber der Vorgabe durch das Merkmal M3 allein näher definiert und der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 auch beschränkt.

Die Zulässigkeit der Anspruchsfassung ist auch im Übrigen gegeben, auf vorstehende Ausführungen im Abschnitt I 1 und I 4 zum gebotenen Verständnis bereits des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung wird verwiesen. Weitergehende Ausführungen zu dem Vortrag der Klägerin, auf den sich die Beklagte in der mündlichen Verhandlung eingelassen hat, sind auch deshalb entbehrlich, weil der Gegenstand mit den Merkmalen des geltenden Anspruchs 1 nicht patentfähig ist.

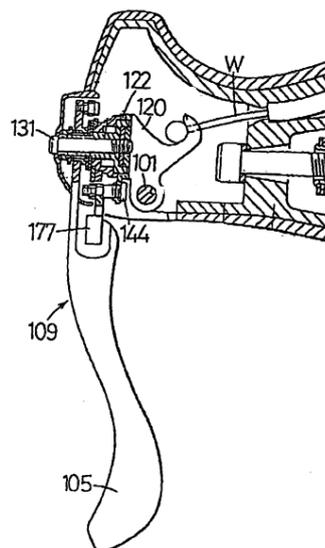
**2.2** Die im Umfang des Hilfsantrags 5 beanspruchte Bedieneinrichtung ist zwar neu gegenüber dem Inhalt der hinsichtlich dieses Patenthinderungsgrundes berücksichtigten **K2**, jedoch ergibt sich der Gegenstand mit den Merkmalen des geltenden Anspruchs 1 für den Fachmann in naheliegender Weise aus der **K2** in Verbindung mit dem Inhalt der **K12**.

Die **K2** beschreibt vor dem Hintergrund konventioneller Bedieneinrichtungen für ein Fahrrad, die neben dem Bremshebel gesondert einen weiteren Hebel zum Bedienen der Gangschaltvorrichtung aufweisen („the change speed lever is specially provided besides the brake lever, vgl. Sp. 1, Zeilen 20 bis 29), einen Aufbau, bei der die Getriebebeschaltvorrichtung gleichermaßen durch die Bewegung der Bremshebeleinrichtung ansteuerbar ist („wherein the change speed mechanism is controllable by movement of at least a portion of the brake lever assembly“, vgl. Sp. 1, Zeilen 42 bis 49). Als besonderer Vorteil wird die Möglichkeit der Gangwahl ohne Loslassen des Bremshebels herausgestellt (Sp. 2, Zeilen 15 bis 20), ohne Gefahr der Verletzung der Finger wie bei den konventionellen Bedieneinrichtungen (Sp. 1, Zeilen 34 bis 41).

Beschrieben und gezeigt ist hierbei ein Aufbau analog der im Streitpatent zum Stand der Technik angeführten **A4** (s. o. eingangs im Abschnitt I 1), bei der der Bremshebel in eine Richtung verschwenkbar ist, um ein Bremskabel zu ziehen, und in eine andere Richtung senkrecht hierzu verschwenkbar ist, um einen mit der Gangschaltvorrichtung verbundenen Schaltdraht aufzuwickeln, vgl. Sp. 1, Zeile 54 f. bis Sp. 2, Zeile 3 i. V. m. Figur 1 in **K2**.



Figur 1 aus **K2** (freigestellt)



Figur 7 aus Streitpatent **K1** (freigestellt)

Wie bei dem die Merkmale M1, M2, M2.1, M3 sowie der ergänzten Merkmale M3.2 und M3.2.1 aufweisenden, in der Streitpatentschrift beschriebenen Ausführungsbeispiel gemäß Figur 7 einer erfindungsgemäßen Bedieneinrichtung erfolgt auch bei der aus **K2** bekannten Bedieneinrichtung die Bremssteuerung mittels eines um eine erste Schwenkachse zusammen mit seinem Basisteil 21 verschwenkbaren Handbremshebels 22 rein mechanisch über einen an dem Basisteil 21 angreifenden Seilzug W. An dem um die eine erste Schwenkachse bildende Achse 3 verschwenkbaren Basisteil 21 ist ein mechanischer Schaltwegumsetzer („takeup element 5“ auf dem „support shaft 24“, vgl. Sp. 4, Zeilen 34 bis 44“) angeordnet, der den Handbremshebel trägt und dessen Drehachse senkrecht zur Achse 3 für die Bremsbewegung liegt. Dieser Schaltwegumsetzer bildet hierbei einen in die Bedieneinrichtung integrierten Schalter – weil er mechanische Energie selektiv leitet - entsprechend Merkmal M3 zur Auslösung eines Gangschaltvorgangs. Mithin ist bei der aus **K2** bekannten Bedieneinrichtung entsprechend Merkmal M1, die eine Bremssteuervorrichtung entsprechend M2 umfasst, welche hierfür auch ein erstes, entlang einer ersten Richtung bewegbares Betätigungselement entsprechend Merkmal M2.1 aufweist, der Schaltwegumsetzer auch entsprechend Merkmal M3.2.1 am dem das „first operating member“ bildenden Basisteil 21 montiert, wodurch dieser der Bewegung desselben (beim Bremsen) entsprechend Merkmal M3.2 folgt.

Abweichend von dieser mechanischen Lösung ist nach dem geltenden Anspruch 1 gemäß Merkmal M3.1 eine elektrische Ausführung des Drehschalters gefordert.

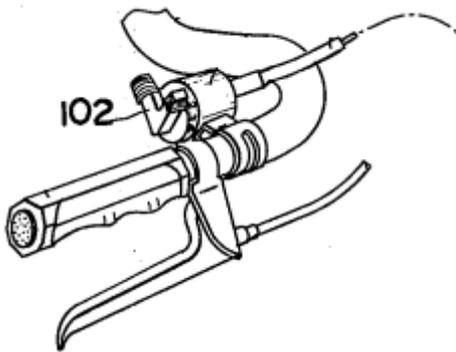
Mag die **K2** zwar auch noch andere Bedieneinrichtungen mit Druckschaltern für Anwendungsfälle ansprechen, bei denen die Bremsen und Schaltbetätigungsverfahren auch elektrisch betätigt werden – vgl. hierzu Sp. 2, Zeilen 21 bis 28 („applied to the type of bicycles that drives the brake and change speed mechanisms electrically“), hierauf hatte sich die Beklagte berufen –, soll die in **K2** beschriebene, weil mechanische Bedieneinrichtung mit dem einem Ausführungsbeispiel für die Merkmalskombination nach dem geltenden Anspruch 1 ähnlichen Aufbau gerade ohne Druckschalter auskommen, vgl. Sp. 2, Zeilen 31 bis 34 („the purely mechanical switching system ... requires only a lever and no other component such as a push button“).

Mithin ist die Neuheit des Gegenstands nach dem geltenden Anspruch 1 gegenüber **K2** gegeben.

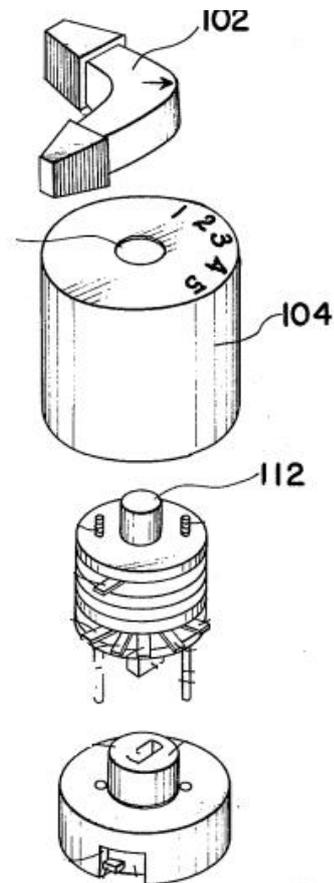
Demnach besteht die Mehrleistung der Bedieneinrichtung mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 gegenüber **K2** lediglich in der Erzeugung elektrischer Signale. Somit liegt die objektive Aufgabenstellung auch nicht darin, ein anderes Schaltbetätigungsmittel als einen Druckknopf zu wählen, wie von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung behauptet. Denn welches technische Problem durch eine Erfindung gelöst wird, ist allein objektiv danach zu bestimmen, was die in den Patentansprüchen beanspruchte Erfindung gegenüber dem Stand der Technik tatsächlich leistet (BGH GRUR 2010, 602, 605, Tz. 27 – Gelenkanordnung; BGH GRUR 2010, 607, Tz. 18 - Fettsäurezusammensetzung).

Dem Fachmann ist neben der in **K2** selbst angesprochenen Möglichkeit der Anordnung von elektrischen Druckschaltern zur Ansteuerung einer elektrisch-hilfskraft betätigten Gangschaltvorrichtung auch die aus **K12** hervorgehende Bedieneinrichtung bekannt, die für diesen Anwendungsfall einen elektrischen Drehschalter vorschlägt – durch Drehen des Hebels 102 einer im Bedienbereich eines

Bremshebels angeordneten Schalteranordnung kann dort eine Gangschaltvorrichtung elektrisch angesteuert werden, vgl. u. a. Sp. 6, Zeile 50 f. bis Sp. 7, Zeile 3 i. V. m. Figur 2 bzw. 5. Hierbei wird nach dem Verständnis des Fachmanns ein elektrische Kontakte tragendes Element (Rotor) gegenüber einem korrespondierende Schaltstücke tragenden, feststehenden Element (Stator) verdreht, was weitere Figuren der **K12** auch zeigen.



Figur 2 aus **K12** (Ausschnitt)



Figur 5 aus **K12** (freigestellt)

Dieser Anordnung ist nicht nur ausdrücklich die Überwindung der – in **K2** a. a. O. (s. o.) ebenfalls angesprochenen Probleme mechanisch mittels Hebeln betätigter Gangschaltvorrichtungen zugeschrieben, weil die zur Gangschaltung erforderlichen Kräfte nicht mehr von Hand aufgebracht werden müssen, vgl. Sp. 1, Zeile 31 bis 49. Einen weiteren Vorteil sieht die **K12** auch in der Anordnung des elektrischen Drehschalters im Griffbereich der Bedieneinrichtung, weil der Fahrer den

Handgriff zum Auslösen einer Gangschaltung nicht mehr loslassen muss, denn der Schalter ist dort mittels eines Fingers betätigbar, vgl. Sp. 2, Zeilen 60 bis 64.

Bei dieser Anordnung stellt sich indes gegenüber **K2** weiterhin das dort angesprochene Problem einer möglichen Verletzung der Finger durch den zusätzlichen Hebel (vgl. Sp. 2, Zeilen 36 bis 39 in **K2**), zu dessen Überwindung die **K2** gerade die Integration eines – wenn dort auch mechanischen (s. o.) – Drehschalters in die Bedieneinrichtung vorschlägt.

Vor diesem Hintergrund hatte der Fachmann ausreichenden Anlass, die hinsichtlich der Bedienbarkeit vorteilhaft ausgestaltete Bedieneinrichtung der **K2** auf ihre Tauglichkeit für die Ansteuerung auch von elektrisch anzustuernden Gangschaltvorrichtungen hin zu überprüfen. Dem Vorschlag der **K12** folgend, diesem Anwendungsgebiet entsprechend einen elektrischen Drehschalters anstelle einer mechanischen Lösung zur Schaltwegumsetzung zu verwenden, musste der Fachmann lediglich den mechanischen Drehschalter der Bedieneinrichtung gemäß Figur 7 der **K2** durch einen elektrischen Drehschalter ersetzen. Die **K12** bietet hierbei ein Vorbild für einen solchen Schalter, dessen verschwenkbare Elemente (Rotor) vom Hebel zu betätigen sind, und dessen feststehende Elemente (Stator) wie beim mechanischen Schaltwegumsetzer am Bedienelement für die Bremse zu montieren sind.

Entgegen der von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung vertretenen Auffassung kommt es hierbei auf den inneren Aufbau des elektrischen Drehschalters nicht an, dessen Gestaltung im Einzelnen nicht Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 und somit auch kein Unterscheidungsmerkmal ist. Bloße behauptete Schwierigkeiten bei der konstruktiven Ausgestaltung eines in die Bremssteuervorrichtung zu integrierenden elektrischen Drehschalters oder bloße behauptete Vorurteile wegen der veränderlichen Biegung der notwendigerweise vom bewegten Schalter zum Lenker wegführenden elektrischen Kabel konnten den Fachmann nicht von der Konzeption des allgemeinen Lösungsvorschlags für eine Bedieneinrichtung gemäß dem geltenden Anspruch 1 abhalten, dessen Aufbau und Kabel-

führung das Patent selbst dem Können des Fachmanns in Anpassung an den Anwendungsfall überlässt.

Soweit die Beklagte meint, dass der Fachmann keine Veranlassung hatte, die in **K2** für eine mechanische Betätigung vorgeschlagene Bedieneinrichtung überhaupt für Abwandlung zur Betätigung auch von elektrisch anzusteuernenden Fahrradkomponenten wie hilfskraft-betätigten Gangschaltvorrichtung in Betracht zu ziehen, weil diese selbst hierfür Vorrichtungen mit Druckschaltern vorschlägt, verkennt sie, dass auch Eigenarten des in Rede stehenden Fachgebietes, insbesondere die Ausbildung von Fachleuten, die übliche Vorgehensweise bei der Entwicklung von Neuerungen, technische Bedürfnisse, die sich aus der Konstruktion und Anwendung des in Rede stehenden Gegenstands ergeben, und auch nicht-technische Vorgaben eine Rolle spielen (BGH, Beschl. v. 20. Dezember 2001 – X ZB 67/12 Installiereinrichtung II). Im Übrigen gibt es keinen Rechtssatz, dass nur die Lösungsalternative, die der Fachmann voraussichtlich zunächst ausprobieren würde, naheliegend sei (BGH, Urteil vom 18. Februar 1997 – X ZR 25/95). Kommen für den Fachmann Alternativen in Betracht, können auch mehrere naheliegend sein (BGH Urteil vom 6. Mai 2003 - X ZR 113/00).

Insoweit kann auch dahingestellt bleiben, ob der Fachmann ausgehend von der **K12** vorrangig Anlass hatte, den elektrischen Drehschalter der **K12** durch elektrische Druckschalter wie in **K2** a. a. O. angesprochen zu ersetzen. Denn gegenüber der **K12** leistet die geltend beanspruchte Bedieneinrichtung die Integration des elektrischen Drehschalters in die Bedieneinrichtung mehr. Und für diese Integration bietet die **K2** ein Vorbild.

Mithin hat das Patent im Umfang des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 5 keinen Bestand. Eine andere Beurteilung der Patentfähigkeit der Bedieneinrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 folgt auch nicht aus den auf ihn rückbezogenen Unteransprüchen; das ist weder geltend gemacht noch sonst ersichtlich.

3. Das Streitpatent ist auch mit der nach dem Hilfsantrag 7 verteidigten Fassung, die antragsgemäß dem Hilfsantrag 6 vorgeht, nicht rechtsbeständig.

3.1 Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 7 entsprechend Anlage **B7**, der ebenfalls die den Gegenstand des erteilten Patents definierenden Merkmale M1, M2, M2.1, M3 und M3.1 enthält, lässt sich in seiner Gesamtheit wie folgt gliedern (Änderungen gegenüber der Merkmalsgliederung des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung durch Unterstreichung hervorgehoben):

**M1\*** An electrical operating device for a bicycle (1)

**M2** comprising a brake control device (2) adapted to be mounted to a handlebar (19) of the bicycle (1),

**M2.1** wherein the brake control device (2) includes a first operating member that moves along a first path for controlling the operation of a brake;

**M2.1.2** wherein the first operating member comprises a first operating lever (303) that rotates around a first axis for moving along the first path, and wherein rotation of the first operating lever (303) around the first axis controls the operation of the brake,

**M3** the operating device includes a switching device integrated with the brake control device (2)

**M3.1** the switching device outputs electrical signals in response to rotational movement of the switching device along a second path different from the first path;

**M3.3** the switching device includes a change gear device that is mounted integrally with the brake control device (2)

**M3.3.1** the change gear device includes a rotating first member (330) that rotates relative to a second member (320),

**M3.3.2** the switching device further comprises a second operating lever coupled to the first member (330), and wherein the second operating lever moves along the second path for rotating the first member (330) around a second axis;

**M2.1.2.1** wherein the first axis is substantially perpendicular to the second axis.

Hieran schließen sich rückbezogene Unteransprüche 2 bis 6 an.

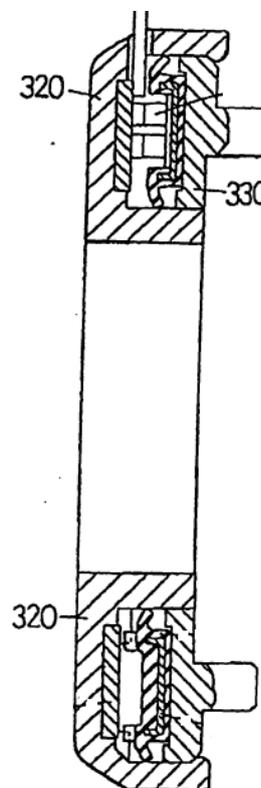
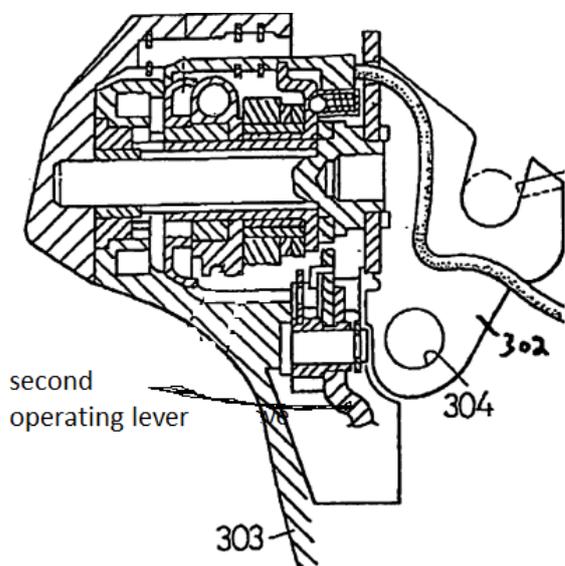
Entgegen der Auffassung der Klägerin beschränken die Änderungen das Streitpatent in zulässiger Weise. Weder ist der Schutzgegenstand unzulässig erweitert, noch führen die Änderungen zu einer unzulässigen Erweiterung des Schutzbereichs.

Soweit die Merkmale der Bedieneinrichtung gemäß Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 7 mit denjenigen gemäß Hilfsantrag 5 identisch sind, gelten vorstehende Ausführungen gleichermaßen.

Die ergänzten Merkmale sind in den zur Erteilung eingereichten Unterlagen als solche enthalten und auch in ihrer Kombination als zur Erfindung gehörig offenbart.

Die Bezeichnung „electrical operating device“ (Merkmal M1\*) folgt aus der Integration eines elektrischen Drehschalters, vgl. auch den Oberbegriff des Anspruchs 2 in seiner erteilten Fassung bzw. den Anspruch 1 in seiner ursprünglich eingereichten Fassung gemäß X7.

Mit dem Merkmal M2.1.2 wird dem der Bewegungsübertragung auf das Bremskabel dienenden „operating member“ des Merkmals M2.1 – der „base 120“ beim Ausführungsbeispiel nach Figur 7 bzw. dem gleichen Bauteil „base 302“ beim Ausführungsbeispiel nach Figur 16 – ein Handbedienelement zugewiesen („operating lever 303“ gemäß Figur 16, beim Ausführungsbeispiel nach Figur 7 ist dies der „operating lever 109“), das die Betätigung des „operating members“ von Hand, d. h. die Einleitung der Kraft zum Bremsen erst ermöglicht. Es folgt aus dem erteilten Anspruch 34, gleichlautend bereits in **X7** enthalten.



Figur 16 aus **X7** / auch **K1** (freigestellt)    Figur 17 aus **X7** / auch **K1** (freigestellt)

Gemäß dem aus dem erteilten Anspruch 29 – gleichlautend in **X7** enthalten – folgenden Merkmal M3.3 soll der elektrische Drehschalter (Merkmale M3 und M3.1) für eine Auslösung von Gangschaltungen hergerichtet sein, die allerdings mangels näherer Definition im geltenden Anspruch dem Fachmann überlassen bleibt, der u. a. die elektrischen Kontakte entsprechend der notwendigen elektrischen Schaltleistung dimensionieren bzw. entsprechend der geforderten Schaltlogik anordnen wird. Eine Auslegung im Sinne des Ausführungsbeispiels, demnach der Schalter

für eine sequentielle Schaltauslösung durch wiederholtes Verschwenken des in seine Ausgangslage federkraftunterstützt zurückbewegten Handbedienelements über mehrere Gangstufen in Folge (vgl. u. a. Spalte 7, Zeilen 47 bis 50) ausgestaltet ist, ist nicht zwingend, zumal eine Ausführung zur Realisierung dieser Schaltlogik erst Gegenstand weiterer Unteransprüche ist.

Das Merkmal M3.3.1 folgt aus dem erteilten Anspruch 30 – gleichlautend in **X7** enthalten – und bezeichnet nach dem Verständnis des Fachmanns zwingend notwendige Bestandteile eines elektrischen Drehschalters, nämlich einen Rotor und einen Stator, die korrespondierende Kontaktstücke tragen, vgl. hierzu Figur 17 in der Streitpatentschrift.

Gemäß Merkmal M3.3.2, das auf den Anspruch 35 in der erteilten bzw. gleichlautenden ursprünglichen Fassung zurückgeht, kann der Drehschalter noch mittels eines weiteren Handbedienelements („second operating lever“) betätigt werden. Beim Ausführungsbeispiel nach Figur 7 ist dies der kleinere Steuerhebel 177 – in abgebrochener Darstellung auch in Figur 16 gezeigt –, vgl. hierzu auch obige Ausführungen im Abschnitt I 1 zu einer offenbarten Ausführungsvariante zur Realisierung des allgemeinen Erfindungsgedankens nach dem erteilten Anspruch 1. Dieses zweite Handbedienelement ist – wie das erste Handbedienelement – gemäß Merkmal M2.1.2.1 als Teil des erteilten wie ursprünglichen Anspruchs 4 um eine Achse verschwenkbar, die senkrecht zur Schwenkachse (Pos. 101 in Figur 7 bzw. bei Pos. 304 in Figur 16) des ersten „operating member“, d. h. des Basisteils 120/Figur 7 bzw. Pos. 302/Figur 16 liegt.

**3.2** Die hinzugefügten Merkmale vermögen die Patentfähigkeit nach Überzeugung des Senats aus den gleichen Gründen wie vorstehend zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach dem geltenden Hilfsantrag 5 ausgeführt nicht herzustellen, weil auch eine derart ausgestaltete Bedieneinrichtung durch die **K2** i. V. m. dem Inhalt der **K12** nahegelegt ist.

So sind die ergänzten Merkmale – abweichend hinsichtlich Merkmal M1\* – auch bereits bei der aus **K2** hervorgehenden, dort mechanischen Bedieneinrichtung vorhanden. Der Schaltungsumsetzer bei **K2** ist auch dort gleichsam zur Auslösung einer Gangumschaltung entsprechend Merkmal M3.3 ausgebildet – nur eben mechanisch. Auch dieser weist hierfür relativ bewegte Teile entsprechend Merkmal M3.3.1 auf – so wie notwendigerweise auch ein elektrischer Drehschalter, wie die **K12** belegt, vgl. vorstehende Ausführungen im Abschnitt 2.2 zur Figur 5 in **K12**. Die in **K2** zur Figur 1 beschriebene Bedieneinrichtung weist ebenfalls zwei alternativ auf den mechanischen Drehschalter einwirkende Bedienhebel auf, darin mit den Positionszeichen 22 („lever member 22“) entsprechend dem Merkmal M2.1.2 hier bzw. dem Positionszeichen 91 („control lever 91“) gekennzeichnet, wobei (auch) der zweite Bedienhebel 91 dort - genauso wie der kleinere Steuerhebel 177 hier – entlang eines anderen Bewegungspfad es entsprechend Merkmal M3.3.2, nämlich senkrecht zur Schwenkrichtung des Basisteils 21 dort - dem „operating member“ Pos. 120/ Fig. 7 bzw. Pos. 302/ Figur 16 hier – entsprechend Merkmal M2.1.2.1 verschwenkbar ist.

Entgegen der Auffassung der Beklagten kommt es vorliegend ebenfalls nicht darauf an, ob sich der in **K12** hinsichtlich seines inneren Aufbaus bzw. der Schaltlogik im Einzelnen beschriebene elektrische Drehschalter unmittelbar für eine Substitution des mechanischen Drehschalters der aus **K2** bekannten Bedieneinrichtung für eine Betätigung durch zwei Bedienelemente eignet, weil der geltende Anspruch es in das Belieben des Fachmanns stellt, wie der Schalter über die Implikationen der Merkmale M3, M3.1, M3.3 und M3.3.1 hinaus im Einzelnen gestaltet sein soll, d. h. für wieviel Gänge und für welche Schaltlogik, d. h. Schwenkbedienart (Winkel, Anzahl, Rückstellung) dieser ausgelegt sein soll.

Der Fachmann würde daher die in **K2** aufgezeigte Möglichkeit, noch einen zweiten Steuerhebel mit dem gleichen, bereits mit dem ersten Bedienhebel betätigbaren Drehschalter zu koppeln beibehalten, und den zur Substitution vorgesehenen elektrischen Drehschalter – nach dem Vorbild der **K12** - zur Ansteuerung einer elektrisch hilfskraft-betätigten Gangschaltvorrichtung ausgestalten.

Allein durch die – naheliegende, wie vorstehend um Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 ausgeführt – Substitution des mechanischen Drehschalters bei der aus **K2** bekannten Bedieneinrichtung durch einen elektrischen Drehschalter gelangt der Fachmann daher auch zu einem Gegenstand mit den Merkmalen des geltenden Anspruchs 1.

Mithin hat das Patent im Umfang des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 7 keinen Bestand. Eine andere Beurteilung der Patentfähigkeit der Bedieneinrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 folgt auch nicht aus den auf ihn rückbezogenen Unteransprüchen; das ist weder geltend gemacht noch sonst ersichtlich.

4. Das Streitpatent ist auch mit der nach dem Hilfsantrag 6 verteidigten Fassung nicht rechtsbeständig.

4.1 Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6 entsprechend Anlage **B6C**, der ebenfalls die den Gegenstand des erteilten Patents definierenden Merkmale M1, M2, M2.1, M3 und M3.1 enthält, lässt sich in seiner Gesamtheit wie folgt gliedern (Änderungen gegenüber der Merkmalsgliederung des Anspruchs 1 in der erteilten Fassung durch Unterstreichung hervorgehoben):

**M1\*** An electrical operating device for a bicycle (1)

**M2** comprising a brake control device (2) adapted to be mounted to a handlebar (19) of the bicycle (1),

**M2.1** wherein the brake control device (2) includes a first operating member that moves along a first path for controlling the operation of a brake;

**M2.1.1** wherein the first operating member comprises a first operating lever (23) that is structured for moving along the first path

**M2.1.1.1** wherein the first operating lever (23) forms part of the switching device and is structured for moving along the second path

**M3** the operating device includes a switching device integrated with the brake control device (2)

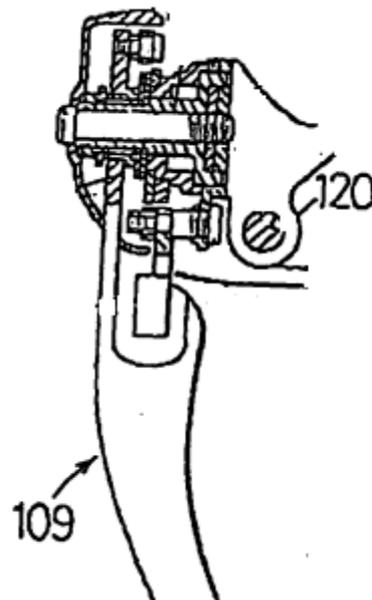
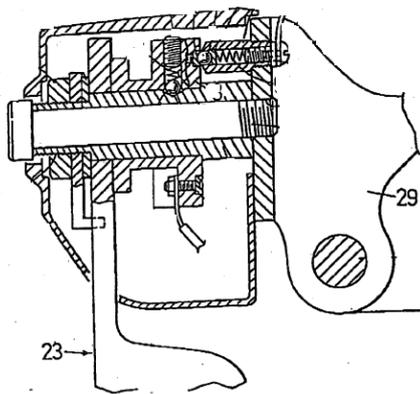
**M3.1** the switching device outputs electrical signals in response to rotational movement of the switching device along a second path different from the first path.

Hieran schließen sich rückbezogene Unteransprüche 2 bis 36 an.

Soweit die Merkmale der Bedieneinrichtung gemäß Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 6 mit denjenigen gemäß Hilfsantrag 5 bzw. Hilfsantrag 7 identisch sind, gelten vorstehende Ausführungen gleichermaßen.

Die ergänzten Merkmale sind in den zur Erteilung eingereichten Unterlagen als solche enthalten und auch in ihrer Kombination als zur Erfindung gehörig offenbart. So folgt diese Anspruchsfassung aus einer Zusammenfassung der erteilten Ansprüche 1, 2 und 3, gleichlautend auch ursprünglich vom Anspruchssatz der **X7** umfasst.

Mit dem Merkmal M2.1.1 wird dem der Bewegungsübertragung auf das Bremskabel dienenden „operating member“ des Merkmals M2.1 – der „base 120“ beim Ausführungsbeispiel nach Figur 7 bzw. dem gleichen Bauteil „base 29“ beim ähnlichen Ausführungsbeispiel nach Figur 2a – ein Handbedienelement („operating lever 23“) zugewiesen (beim Ausführungsbeispiel nach Figur 7 ist dies der „operating lever 109“).



Figur 2a aus **X7** / auch **K1** (freigestellt)      Figur 7 aus **X7** / auch **K1** (freigestellt)

Weil die Schwenkbewegung dieses Bedienhebels um die Drehachse des elektrischen Drehschalters dessen Betätigung dient und der Bedienhebel hierfür mit diesem jedenfalls mittelbar mechanisch verbunden sein muss, ist er gleichsam Bestandteil dieses Drehschalters mit insoweit vorgegebener Bewegungsrichtung entsprechend Merkmal M2.1.1.1, die von der Bewegungsrichtung des „operating member“ Pos. 29 / Figur 2a bzw. Pos. 120 / Figur 7 beim Bremsen abweicht.

**4.2** Die hinzugefügten Merkmale vermögen die Patentfähigkeit nach Überzeugung des Senats aus den gleichen Gründen wie vorstehend zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach dem geltenden Hilfsantrag 5 bzw. dem geltenden Hilfsantrag 7 ausgeführt nicht herzustellen, weil auch eine derart ausgestaltete Bedieneinrichtung durch die **K2** i. V. m. dem Inhalt der **K12** nahegelegt ist.

So sind wiederum die ergänzten Merkmale bereits bei der aus **K2** hervorgehenden, dort mechanischen Bedieneinrichtung vorhanden. Die in **K2** dort zur Figur 1 beschriebene Bedieneinrichtung weist ebenfalls einen mit dem – dort mechanischen – Drehschalter verbundenen Bedienhebel entsprechend dem gebotenen Verständnis der ergänzten Merkmale M2.1.1 und M2.1.1.1 auf, darin mit den Posi-

tionszeichen 22 („lever member 22“) gekennzeichnet. Denn der Bedienhebel 22 / Figur 1 dort ist genauso wie der Bedienhebel 23 / Figur 2a hier zur Betätigung des Schalters entlang eines anderen Bewegungspfad es entsprechend dem Merkmal M3.1 i. V. m. dem Merkmal M2.1.1.1, nämlich senkrecht zur Schwenkrichtung beim Bremsen verschwenkbar. Auch bei dem aus der **K12** bekannten elektrischen Drehschalter ist das Bedienelement nicht nur dessen Bestandteil; vielmehr ist dessen Bewegungsrichtung ebenfalls durch die Schwenkachse des Drehschalters vorgegeben, vgl. Figur 5 in **K12**.

Somit gelangt der Fachmann durch die – naheliegende, wie vorstehend zum Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 ausgeführt – Substitution des mechanischen Drehschalters bei der aus **K2** bekannten Bedieneinrichtung durch einen elektrischen Drehschalter – nach dem Vorbild der **K12** zur elektrischen Ansteuerung einer hilfskraft-betätigten Gangschaltvorrichtung – auch zu einem Gegenstand mit den Merkmalen des geltenden Anspruchs 1.

Mithin hat das Patent auch im Umfang des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 6 keinen Bestand. Eine andere Beurteilung der Patentfähigkeit der Bedieneinrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 folgt auch nicht aus den auf ihn rückbezogenen Unteransprüchen; das ist weder geltend gemacht noch sonst ersichtlich.

**5.** Vor diesem Hintergrund war das Streitpatent im angegriffenen Umfang für nichtig zu erklären.

### III.

Als Unterlegene hat die Beklagte die Kosten des Rechtsstreits gemäß § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 Satz 1 ZPO zu tragen. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf §§ 99 Abs. 1 PatG, 709 ZPO.

### IV.

#### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwältin oder Patentanwältin oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt unterzeichnet und innerhalb eines Monats beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht werden.

Sie kann auch als elektronisches Dokument eingereicht werden (§ 125a Absatz 2 des Patentgesetzes in Verbindung mit der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130). In diesem Fall muss die Einreichung durch die Übertragung des elektronischen Dokuments in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes erfolgen (§ 2 Absatz 2 BGH/BPatGERVV).

Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Berufung vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht. Die Frist kann nicht verlängert werden.

Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Klante

Bork

Kätker

Baumgart

Geier

Pü