



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 46/10

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
15. Januar 2014

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 10 2007 035 174.9-35**

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 15. Januar 2014 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Mayer, die Richterin Kopacek sowie die Richter Dipl.-Ing. Gottstein und Dipl.-Ing. Musiol

beschlossen:

Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 04 R des Deutschen Patent- und Markenamts vom 3. August 2010 wird aufgehoben und das Patent auf der Grundlage der nachfolgenden Unterlagen erteilt:

**Bezeichnung:**

Hörvorrichtung gesteuert durch ein perzeptives Modell und entsprechendes Verfahren

**Anmeldetag:**

27. Juli 2007

**Patentansprüche:**

Patentansprüche 1 bis 13, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Januar 2014

**Beschreibung:**

Angepasste Beschreibungsseiten 1 bis 11, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 15. Januar 2014, 11.55 Uhr

**Zeichnungen:**

Figuren 1 und 2 vom Anmeldetag (27. Juli 2007).

## **Gründe**

### **I.**

Die Patentanmeldung 10 2007 035 174.9 mit der Bezeichnung „Hörvorrichtung gesteuert durch ein perzeptives Modell und entsprechendes Verfahren“ ist im Prüfungsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt von der Prüfungsstelle für IPC-Klasse H 04 R in der Anhörung vom 3. August 2010 zurückgewiesen worden. Der Zurückweisung lagen die Patentansprüche 1 bis 17 vom Anmeldetag (27. Juli 2007) zugrunde.

Bezüglich des Wortlauts dieser Ansprüche wird auf die Amtsakte verwiesen.

Die Prüfungsstelle begründete ihren Zurückweisungsbeschluss alleine damit, dass die Anmeldung nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, dass ein Fachmann sie ausführen könne (vgl. Zurückweisungsbeschluss, S. 3, 4. Absatz).

Zur Vorbereitung der mündlichen Verhandlung hat der Senat mit Verfügung vom 26. November 2013 die Anmelderin darauf hingewiesen, dass sich der Senat vor einer abschließenden Entscheidung über die Beschwerde neben den im Prüfungsverfahren berücksichtigten Druckschriften

**D1** EP 0 661 905 A2

**D2** DE 103 08 483 A1

und der in der Anhörung vor dem DPMA seitens der Anmelderin eingeführten Druckschrift

**D3** BÄCHLER, H. et. al.: Hörgeräte können bereits hören, wann beginnen sie zu denken?; 10. Multidisziplinäres Kolloquium der Geers Stiftung, Phonak AG, (lt. Aufdruck 27. September 2002, nähere Umstände zur Vorveröffentlichung nicht bekannt)

auch mit der in der Beschreibungseinleitung genannten Druckschrift

**D4** US 2002/0111745 A1.

beschäftigen werde.

Mit ihrer Beschwerde verfolgt die Anmelderin ihre Anmeldung weiter. In der mündlichen Verhandlung vom 15. Januar 2014 hat sie neue Patentansprüche 1 bis 13 sowie angepasste Beschreibungsseiten 1 bis 11 eingereicht.

Der Anmeldegegenstand betrifft eine Hörvorrichtung mit einer Signalverarbeitungseinrichtung zur Verarbeitung eines Eingangssignals zu einem Ausgangssignal und einer Modelliereinrichtung, in der ein perzeptives Modell implementiert ist, um einen psychoakustischen Wert zur Ansteuerung der Signalverarbeitungseinrichtung zu erzeugen (vgl. ursprüngliche Unterlagen, S. 1, Z. 6 - 11). Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung ein entsprechendes Verfahren zum Betreiben einer Hörvorrichtung (vgl. ursprüngliche Unterlagen, S. 1, Z. 11 - 13).

Die Anmeldung geht davon aus, dass das Wesen der Hörgeräteversorgung eine Voreinstellung des anzupassenden Hörsystems auf der Basis des Hörverlusts (des Nutzers) vorsehen würde. Der weitere Verlauf der Hörgeräteanpassung sei geprägt von Feinanpassungsschritten auf Basis der Erfahrungsberichte des Hörgeräteträgers. In Abhängigkeit von der beschriebenen Situation versuche der Hörgeräteakustiker dann, die subjektiven Höreindrücke des Schwerhörigen auf technische Parameter des Hörsystems zu übertragen. In der Regel sei es jedoch nicht möglich, die Parametrierung eines Hörsystems derart zu gestalten, dass das Hörsystem in allen Situationen den individuellen Hörwünschen des Schwerhörigen entspreche (vgl. ursprüngliche Unterlagen, S. 2, Z. 18 - 28). Die Anpassung von Hörvorrichtungen bzw. Hörsystemen erfolge hierbei bislang mit unterschiedlichen Maßnahmen (vgl. ursprüngliche Unterlagen, S. 2, Z. 30 – S. 3, Z. 7).

Als Aufgabe stellt sich die Anmeldung, die Anpassung einer Hörvorrichtung möglichst einfach zu gestalten und eine entsprechende Hörvorrichtung sowie ein diesbezügliches Verfahren vorzuschlagen (vgl. ursprüngliche Unterlagen, S. 3, Z. 26 - 29).

Der in der mündlichen Verhandlung überreichte Patentanspruch 1 lautet (mit eingefügter Merkmalsgliederung und unter Korrektur eines offensichtlichen Fehlers [„abbildende“ statt „abgebildete“ in Merkmal **M3**]):

Hörvorrichtung mit

**M1** einer Signalverarbeitungseinrichtung (11) zur Verarbeitung eines Eingangssignals zu einem Ausgangssignal,

**M2** einer Modelliereinrichtung (13), in der ein perzeptives Modell (MOD) implementiert ist,

**M2.1** um einen psychoakustischen Wert zur Ansteuerung der Signalverarbeitungseinrichtung (11) mittels eines Steuersignals (S) zu erzeugen, wobei

- M3** in die Modelliereinrichtung (13) einen Hörverlust abbildende Daten eingebbar sind und
- M4** das perzeptive Modell (MOD) aus den Daten und dem Ausgangssignal den psychoakustischen Wert für die Ansteuerung der Signalverarbeitungseinrichtung (11) gewinnt,  
**dadurch gekennzeichnet**, dass
- M5** mit der Modelliereinrichtung (13) mehrere psychoakustische Werte unterschiedlicher Dimensionen wie Lautheit, Angenehmheit, Schärfe, Rauigkeit oder Höranstrengung, gewonnen und jeweils mit Sollwerten verglichen werden, und anschließend die entsprechenden Differenzwerte gewichtet zu einer Fehlergröße zusammengefasst werden,
- M6** wobei die Signalverarbeitungseinrichtung (11) derart gesteuert oder geregelt wird, dass die Fehlergröße minimiert wird.

Das Verfahren zum Betreiben einer Hörvorrichtung nach dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentanspruch 8 gliedert sich in folgende Merkmale (mit eingefügter Merkmalsgliederung):

- M8.0** Verfahren zum Betreiben einer Hörvorrichtung durch
- M8.1** Verarbeiten eines Eingangssignals zu einem Ausgangssignal in der Hörvorrichtung,
- M8.2** Gewinnen psychoakustischer Werte mit Hilfe eines perzeptiven Modells (MOD) und
- M8.3** Steuern oder Regeln des Verarbeitens des Eingangssignals anhand der psychoakustischen Werte, wobei
- M8.4** das perzeptive Modell (MOD) aus einen Hörverlust abbildenden Daten und dem Ausgangssignal die psychoakustischen Werte für das Steuern oder Regeln des Verarbeitens gewinnt,  
**dadurch gekennzeichnet**, dass

- M8.5** mit dem perzeptiven Modell (MOD) mehrere psychoakustische Werte unterschiedlicher Dimensionen wie Lautheit, Angenehmheit, Schärfe, Rauigkeit oder Höranstrengung, gewonnen und jeweils mit Sollwerten verglichen werden, und anschließend die entsprechenden Differenzwerte gewichtet zu einer Fehlergröße zusammengefasst werden,
- M8.6** wobei das Verarbeiten derart gesteuert oder geregelt wird, dass die Fehlergröße minimiert wird.

Wegen des Wortlauts der auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7 und der auf den nebengeordneten Patentanspruch 8 rückbezogenen Ansprüche 9 bis 13 wird auf die Gerichtsakte verwiesen.

Die Beschwerdeführerin hält sowohl die Hörvorrichtung nach dem geltenden Patentanspruch 1 als auch das Verfahren zum Betreiben einer Hörvorrichtung nach dem Patentanspruch 8 für ausführbar, insbesondere vertritt sie die Auffassung, dass die nunmehr beanspruchten Gegenstände aufgrund der beanspruchten gemeinsamen gleichzeitigen Optimierung mittels mehrerer psychoakustischer Größen unterschiedlicher Dimensionen patentfähig seien. Die Beschwerdeführerin beantragt wie entschieden.

## II.

1. Die zulässige Beschwerde führt zum Erfolg, da die Gegenstände der Patentansprüche in ihrer geltenden Fassung jeweils ausführbar und patentfähig sind im Sinne der §§ 1 bis 5 PatG. Die Anmeldung genügt auch sonst den Anforderungen des § 49 Abs. 1 PatG.

2. Als maßgebenden Fachmann für die Beurteilung der Ausführbarkeit der Neuheit und des Zugrundeliegens einer erfinderischen Tätigkeit erachtet der Senat einen Diplomingenieur (FH) bzw. Bachelor der elektrischen Nachrichtentechnik mit Erfahrung auf dem Gebiet der Planung und Auslegung von Hörvorrichtungen und Kenntnissen auf den Gebieten der Akustik und Audiologie.

Dieser Fachmann versteht die Begrifflichkeit der vorliegenden Anmeldung wie folgt:

Eine Hörvorrichtung im anmeldegemäßen Sinn ist ein am Ohr tragbares Gerät, wie beispielsweise ein Hörgerät, ein Headset, Kopfhörer und dergleichen (vgl. ursprüngliche Unterlagen, S. 1, Z. 13 - 16).

Ein perzeptives Modell stellt ein wahrnehmungsbezogenes Modell dar (vgl. auch Eingabe der Anmelderin vom 26. Juni 2008, S. 2, 1. Absatz). Gemäß der Anmeldung wird durch das perzeptive Modell aus einer physikalischen (Schallfeld-)Größe eine psychoakustische Größe bzw. Wahrnehmungsgröße durch ein entsprechendes Rechenmodell gewonnen (vgl. ursprüngliche Unterlagen, S. 3, Z. 17 bis 20 und S. 6, Zeilen 18 bis 20). Insbesondere liefert es eine Aussage über eine oder mehrere psychoakustische Größen/psychoakustische Werte (z. B. eine Aussage hinsichtlich der Sprachverständlichkeit und/oder der empfundenen Lautheit). Der geltende Patentanspruch 1 beansprucht die Nutzung irgendeines perzeptiven Modells, das psychoakustische Werte bereitstellen kann ohne Beschränkung hinsichtlich Komplexität etc.. Dass die psychoakustischen Größen gemäß Patentanspruch 1 auf den Ausgangsschall bezogen sind, ist für den Fachmann selbstverständlich, da es für die Anpassung eines Hörsystems/Hörgeräts stets nur darauf ankommt, wie der Ausgangsschall von dem Rezipienten beurteilt wird.

Eine Modelliereinrichtung dient anmeldungsgemäß als Implementierungsplattform für das perzeptive Modell, um psychoakustische Werte (= Ausgangswerte des perzeptiven Modells) zur Ansteuerung der Signalverarbeitungseinrichtung der Hörvorrichtung mittels eines (nicht weiter definierten) Steuersignals zu erzeugen (vgl. Patentanspruch 1).

Soweit ein perzeptives Modell u. a. aus einen Hörverlust abbildenden (hier offensichtlicher Schreibfehler in PA 1, vgl. PA 8) Daten psychoakustische Werte gewinnen soll, ist dies wohl erfüllt, wenn die Gewinnung der Werte in Abhängigkeit der vorgenannten Daten erfolgt.

**3.** Die in der mündlichen Verhandlung überreichte Anspruchsfassung erweist sich als zulässig.

Die gegenüber der ursprünglichen Fassung des Patentanspruchs 1 neu aufgenommenen Merkmale **M5** und **M6** sind in den ursprünglich eingereichten Unterlagen als zur Erfindung gehörig offenbart (vgl. insbesondere den ursprünglich eingereichten Patentanspruch 8 und die ursprünglich eingereichten Unterlagen auf S. 5, Zeilen 16 bis 22 und S. 8, Z. 12 bis 22). Die auf den Patentanspruch 1 direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7 entsprechen den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 2 bis 4, 6, 7 und 9.

Der geltende nebengeordnete Patentanspruch 8 findet seine Offenbarung in den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 10 und 17 sowie den ursprünglich eingereichten Unterlagen auf S. 5, Z. 16 bis 22 und S. 8, Z. 12 bis 22. Die auf ihn rückbezogenen Patentansprüche 9 bis 13 entsprechen den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 10 bis 12, 14 und 15.

**4.** Die Lehre der streitigen Anmeldung ist auch so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

Soweit die Prüfungsstelle hierzu ausführt: „Welche konkrete technische Ausgestaltung dieses „perzeptive Modell“ hierfür aufweisen muss, bzw. dass damit der Gegenstand des Anspruchs 1 ausgeführt werden kann, ist in den gesamten Anmeldeunterlagen aber nicht offenbart.“ (vgl. Zurückweisungsbeschluss, S. 4, 2. Absatz) kann dies nicht durchgreifen, denn der geltende (und der der Zurückweisung zugrunde liegende) Patentanspruch 1 verlangt eben keine konkrete technische Ausgestaltung des perzeptiven Modells. Perzeptive Modelle als solche sind dem Fachmann jedoch am Anmeldetag bekannt gewesen (vgl. Druckschrift **D1**, dort insb. die Formel (1) auf Seite 5). Dies bestätigt auch die Prüfungsstelle in ihrem Zurückweisungsbeschluss (dort S. 3, 5. Absatz): „Der Vertreter der Anmelderin konnte anhand der in der Anhörung überreichten Literaturstelle: „BÄCHLER, H. et. al.: Hörgeräte können bereits hören, wann beginnen sie zu denken? 10. Multidisziplinäres Kolloquium der Geers Stiftung“ die Prüfungsstelle überzeugen, dass die Bezeichnung „perzeptives Modell“ der Fachwelt in dem Bereich der Hörakustik geläufig war. Darunter kann eine Vielzahl von komplexen Wahrnehmungsmodellen zum Hörverstehen verstanden werden.“ Auch war dem Fachmann am Anmeldetag bekannt, dass mit Hilfe perzeptiver Modelle psychoakustische Werte unterschiedlicher Dimensionen gewonnen werden können (vgl. nur Druckschrift **D2**, dort Patentanspruch 8); mehr fordert die Lehre der streitigen Anmeldung von einem perzeptiven Modell nicht.

**5.** Sowohl die zweifellos gewerblich anwendbare Hörvorrichtung nach dem Patentanspruch 1 als auch das Verfahren zum Betreiben einer Hörvorrichtung nach dem Patentanspruch 8 gelten als neu (§ 3 PatG), denn keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften lehrt den Fachmann, mit dem perzeptiven Modell mehrere psychoakustische Werte unterschiedlicher Dimensionen zu gewinnen, diese jeweils mit Sollwerten zu vergleichen, die daraus gewonnenen Differenzwerte entsprechend gewichtet zu einer Fehlergröße zusammenzufassen und das Hörgerät derart zu steuern oder zu regeln, dass diese eine Fehlergröße minimiert wird.

6. Sowohl die Hörvorrichtung nach dem Patentanspruch 1 als auch das Verfahren zum Betreiben einer Hörvorrichtung nach dem Patentanspruch 8 beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

Die Druckschriften **D1** und **D2** lehren den Fachmann, dass er auch mehrere psychoakustische Werte unterschiedlicher Dimensionen zur Regelung eines Hörgerätes verwenden kann (vgl. in Druckschrift **D1** den Patentanspruch 1 bzw. in Druckschrift **D2** die Patentansprüche 7 und 8). Nach der Lehre der Druckschrift **D1** wird jedoch immer die Differenz zwischen Individualwert und Normwert jeweils einer Dimension eines psychoakustischen Wertes optimiert (vgl. dort Patentansprüche 1 und 9). Auch nach der Lehre der Druckschrift **D2** findet keine Zusammenfassung von Differenzwerten mehrerer Dimensionen zu einer Fehlergröße und deren Optimierung statt, vielmehr dient eine Dimension (dort die Lautheit) als leitende Zielgröße (vgl. in der Druckschrift **D2** den Absatz [0011]).

Damit vermögen die Druckschriften **D1** und **D2** den Fachmann nicht anzuregen, mehrere psychoakustische Werte unterschiedlicher Dimensionen zu gewinnen, diese jeweils mit Sollwerten zu vergleichen, die entsprechenden Differenzwerte gewichtet zu einer Fehlergröße zusammenzufassen und das Hörgerät derart zu steuern oder zu regeln, dass diese eine Fehlergröße minimiert wird.

Die gleiche Beurteilung gilt auch für die ohnehin weiter ab liegenden Druckschriften **D3** und **D4**.

7. Sowohl die auf den Patentanspruch 1 direkt oder indirekt rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7 als auch die auf den Patentanspruch 8 rückbezogenen Patentansprüche 9 bis 13 bilden die Gegenstände ihrer jeweiligen Bezugsansprüche in nicht selbstverständlicher Weise weiter und erweisen sich daher ebenfalls als patentfähig.

8. Aus diesen Gründen war das Patent antragsgemäß zu erteilen.

### **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Beschluss des Beschwerdesenats steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten die Rechtsbeschwerde zu (§ 99 Absatz 2, § 100 Absatz 1, § 101 Absatz 1 des Patentgesetzes).

Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist

(§ 100 Absatz 3 des Patentgesetzes).

Die Rechtsbeschwerde ist beim Bundesgerichtshof einzulegen (§ 100 Absatz 1 des Patentgesetzes). Sitz des Bundesgerichtshofes ist Karlsruhe (§ 123 GVG).

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof schriftlich einzulegen (§ 102 Absatz 1 des Patentgesetzes). Die Postanschrift lautet: Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe.

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 Rechtsbeschwerde kann nur darauf gestützt werden, dass der Beschluss auf einer Verletzung des Rechts beruht (§ 101 Absatz 2 des Patentgesetzes). Die Rechtsbeschwerde ist zu begründen. Die Frist für die Begründung beträgt einen Monat; sie beginnt mit der Einlegung der Rechtsbeschwerde und kann auf Antrag von dem Vorsitzenden verlängert werden (§ 102 Absatz 3 des Patentgesetzes). Die Begründung muss enthalten:

1. die Erklärung, inwieweit der Beschluss angefochten und seine Abänderung oder Aufhebung beantragt wird;
2. die Bezeichnung der verletzten Rechtsnorm;
3. insoweit die Rechtsbeschwerde darauf gestützt wird, dass das Gesetz in Bezug auf das Verfahren verletzt sei, die Bezeichnung der Tatsachen, die den Mangel ergeben

(§ 102 Absatz 4 des Patentgesetzes).

Vor dem Bundesgerichtshof müssen sich die Beteiligten durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten vertreten lassen (§ 102 Absatz 5 des Patentgesetzes).

Dr. Mayer

Kopacek

Gottstein

Musiol

Pü